



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bericht über die zentralen Rahmen- bedingungen für die digitale Wirtschaft

Bericht des Bundesrats vom 11. Januar 2017

Inhalt

Executive Summary	5
1 Einleitung	12
2 Ausgangslage	14
2.1 Digitalisierung	14
2.2 Wirtschaftswachstum und Strukturwandel	18
2.3 Wirtschaftspolitische Grundsätze	23
2.4 Fragestellung und Abgrenzung des Themas	26
3 Arbeitsmarkt	29
3.1 Begrifflichkeit und Eingrenzung	29
3.2 Beschäftigung und Qualifikationen.....	30
3.2.1 Langfristige Beschäftigungsentwicklung in der Schweiz	30
3.2.2 Beschäftigungsauswirkungen der digitalen Technologien	34
3.2.3 Veränderung der Qualifikationsanforderungen.....	41
3.2.4 Bildungspolitische Rahmenbedingungen und zentrale Herausforderungen	43
3.2.5 Aktive Arbeitsmarktpolitik: Rahmenbedingungen und Instrumente der Arbeitslosenversicherung.....	49
3.3 Flexibilisierung der Arbeitsbedingungen	51
3.3.1 Örtliche und zeitliche Flexibilisierung	53
3.3.2 Betriebliche Flexibilisierung: Neue Arbeitsformen	53
3.3.3 Rahmenbedingungen im Arbeitsvertragsrecht, im Sozialversicherungsrecht und im öffentlich-rechtlichen Arbeitnehmerschutz.....	58
3.3.4 Neue Arbeitsformen im bestehenden Recht	71
3.4 Fazit	85
4 Forschung und Entwicklung	89
4.1 Ausgangslage.....	89
4.2 Forschung an den Hochschulen	90
4.3 Grundlegende Herausforderungen	93
4.4 Fazit	94
5 Sharing Economy	95
5.1 Ausgangslage.....	95
5.1.1 Definition	95
5.1.2 Wirtschaftliche Bedeutung	96
5.1.3 Nutzen und Risiken.....	97
5.1.4 Regulierungsfragen	99
5.2 Beherbergungsplattformen	101
5.2.1 Tourismus.....	103
5.2.2 Meldepflicht ausländischer Gäste	107
5.2.3 Lebensmittelhygiene.....	108

5.2.4	Sicherheitsbestimmungen bezüglich Brandschutz	109
5.2.5	Behindertengleichstellungsgesetz.....	111
5.2.6	Mietrecht / Untermiete	112
5.2.7	Raumplanung / Zweitwohnungsgesetz	120
5.2.8	Wohnungsknappheit	121
5.2.9	Steuern.....	123
5.2.10	Situation in verschiedenen Kantonen.....	126
5.2.11	Regulierung auf internationaler Ebene.....	132
5.2.12	Fazit	133
5.3	Mobilitätsdienstleistungen.....	134
5.3.1	Strassenverkehrsrechtliche Regelungen & Organisation des Vollzugs	139
5.3.2	Lauterkeitsrecht	142
5.3.3	Binnenmarktrecht	143
5.3.4	Sozialversicherungs- und Arbeitsvertragsrecht	143
5.3.5	Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung	144
5.3.6	Steuern.....	145
5.3.7	Neue Herausforderungen im Bereich der Transportketten	147
5.3.8	Situation in den Kantonen.....	149
5.3.9	Regulierung auf internationaler Ebene.....	152
5.3.10	Fazit	153
5.4	Fazit Sharing Economy.....	154
6	Digital Finance	155
6.1	Ausgangslage.....	155
6.2	Angestrebter Regulierungsansatz.....	155
6.2.1	Ausweitung der Frist für Abwicklungskonten.....	156
6.2.2	Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeit	156
6.2.3	Bewilligung für Finanztechnologie-Institute	156
6.2.4	Internationale Entwicklungen	157
6.2.5	Erste Überlegungen zu den ökonomischen Wirkungen.....	158
6.3	Fazit Digital Finance	158
7	Wettbewerbspolitik.....	159
7.1	Ausgangslage.....	159
7.2	Digitale Plattformen	159
7.2.1	Marktabgrenzung.....	161
7.2.2	Marktmacht.....	162
7.2.3	Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung	164
7.2.4	Zusammenschlusskontrolle	166
7.3	Onlinehandel	167

7.3.1	Ausgangslage.....	167
7.3.2	Geoblocking	169
7.4	Fazit Wettbewerbspolitik.....	171
8	Schlussfolgerungen des Berichts	173

Executive Summary

Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Arbeitswelt, kaum ein Wirtschaftssektor bleibt davon unberührt. Technische Grundlage dieses Wandels sind neue Technologien aus der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sowie leistungsfähigere Computer und Netzinfrastrukturen. Während es in der ersten Phase der Digitalisierung vorwiegend darum ging, repetitive Geschäftsprozesse mithilfe von IKT zu automatisieren, kann die seit ungefähr 2008 sehr schnell fortschreitende digitale Transformation als «Digitalisierung von Allem» bezeichnet werden. Die neuen technischen Entwicklungen wie Cloud Computing, Mobile Computing, Big Data und Internet der Dinge ermöglichen neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, die zunehmend zum Einsatz kommen.

Die Digitalisierung hat folglich einen wesentlichen Einfluss auf den Strukturwandel und das Wirtschaftswachstum. Gerade für ein ressourcenarmes Land wie die Schweiz wird es deshalb wichtig sein, die Potentiale die sich durch die Digitalisierung ergeben, bestmöglich zu nutzen. Es ist deshalb wichtig, dass die Schweizer Volkswirtschaft gut für die bestehenden und kommenden Herausforderungen positioniert ist. Verschiedene Indikatoren zeigen, dass die Schweiz in Anbetracht der fortschreitenden Digitalisierung der Wirtschaft in vielen Bereichen gut aufgestellt ist. Sie befindet sich somit grundsätzlich in einer **guten Ausgangslage**, die es zu nutzen gilt.

Die laufende Entwicklung ist primär eine Chance für den Wirtschaftsstandort Schweiz. Voraussetzung dafür, dass Unternehmen die Chancen der Digitalisierung nutzen können, ist in erster Linie die Freiheit bzw. der **unternehmerische Spielraum**. Die ökonomischen Potentiale lassen sich am ehesten realisieren, wenn die Privatinitiative den notwendigen Freiraum hat, die sich bietenden Chancen zu nutzen. Der digitale Wandel sollte deshalb nicht durch vorschnelle und ungeeignete Regulierung beeinträchtigt werden. Regulierung sollte insbesondere nicht dazu führen, dass Innovationen behindert werden oder herkömmliche Technologien und/oder Geschäftsmodelle geschützt oder bevorzugt werden. Da die digitalen Veränderungen kaum voraussehbar sind, muss in dem Zusammenhang auch die Gefahr einer falschen Regulierung im Auge behalten werden. Vor dem unsicheren und dynamischen Hintergrund sind industriepolitische Konzepte – im Sinne einer gezielten Förderung bestimmter Branchen, Sektoren, Firmen oder der von diesen verwendeten Technologien – nicht zielführend.

Der Staat kann in erster Linie mit **attraktiven wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen** ein positives Umfeld für die digitale Wirtschaft schaffen. Dazu gehören wie bereits erwähnt eine grosse unternehmerische Freiheit, Rechtssicherheit, gut qualifizierte Arbeitskräfte, ein flexibler Arbeitsmarkt, hochwertige Infrastrukturen, eine nachhaltige Fiskalpolitik, eine relativ moderate Steuerbelastung, eine starke Basis in Bildung und Forschung sowie eine hohe Lebensqualität. Diese Rahmenbedingungen gilt es weiter zu verbessern und in die Zukunft zu tragen. Daher ist der internationalen Entwicklung der Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft einerseits und der Verbesserung des bestehenden Gesetzesrahmens in der Schweiz andererseits gebührend Aufmerksamkeit zu schenken.

Das Ziel des vorliegenden Berichts besteht darin, die Rahmenbedingungen in jenen Bereichen, welche für die digitale Wirtschaft von zentraler Bedeutung sind, zu überprüfen und falls nötig regulatorische Anpassungen anzustossen. Zu diesem Zweck beschäftigt sich der vorliegende Bericht eingehend mit folgenden fünf Bereichen und deren Herausforderungen: Arbeitsmarkt; Forschung & Entwicklung; Sharing Economy; Digital Finance und Wettbewerbspolitik. Verschiedene andere Bereiche beeinflussen die Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft ebenfalls (z.B. E-Government, Datenpolitik, Infrastrukturen, Transport etc.), werden aber in anderen Gefässen tiefgehend behandelt. Dazu gehören auch mögliche Auswirkungen

der Digitalisierung auf die Versorgungssicherheit, beispielsweise im Energiebereich. Der vorliegende Bericht geht deshalb nur punktuell auf diese ebenfalls eng mit der digitalen Wirtschaft verknüpften Themen ein, um den diesbezüglich im Rahmen der bundesrätlichen Gesamtstrategie «Digitale Schweiz» bereits laufenden Arbeiten nicht vorzugreifen. Damit werden Doppelspurigkeiten vermieden.

Die Hauptaussagen der einzelnen Kapitel sind nachfolgend zusammengefasst.

Die Analyse der **Arbeitsmarktentwicklung** in der Schweiz hat gezeigt, dass sich die Beschäftigungsstruktur in den letzten Jahrzehnten stark verändert hat. So ist eine Verlagerung der Beschäftigung vom Industrie- in den Dienstleistungssektor zu beobachten. Begleitet wird diese Entwicklung von einer starken Bildungsintensität des Beschäftigungswachstums. Diese Veränderungen sind neben der Globalisierung und dem gesellschaftlichen Wertewandel namentlich auch auf den technischen Fortschritt bzw. die Digitalisierung zurückzuführen. Der vergangene Strukturwandel hat dazu geführt, dass vor allem im Landwirtschafts- und Industriesektor viele Stellen verschwunden sind. Im Dienstleistungssektor hingegen hat die Beschäftigung stark zugenommen und die Rückgänge in den beiden anderen Sektoren mehr als kompensiert. Insgesamt zeigt sich ein erfreuliches Bild auf dem Schweizer Arbeitsmarkt. So sind in den letzten 25 Jahren über 800'000 neue Stellen entstanden, was auf verschiedene Erfolgsfaktoren wie etwa die flexible Arbeitsmarktregulierung, die Sozialpartnerschaft sowie das arbeitsmarktnahe duale Bildungssystem zurückzuführen ist. Gestützt auf die aktuellen Arbeitsmarktkennzahlen kann davon ausgegangen werden, dass der technologische Fortschritt auf absehbare Zeit ähnliche Veränderungen auslösen wird wie in der Vergangenheit: Stellen fallen weg und in anderen Bereichen entstehen neue Beschäftigungsfelder. Es ist aktuell weniger mit einem langfristigen Rückgang der Gesamtbeschäftigung denn mit einer Verlagerung der Beschäftigung in neue Bereiche zu rechnen.

Die genannte Entwicklung impliziert eine Veränderung der auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Qualifikationen und kann sowohl für die Wirtschaft als auch für Arbeitnehmer eine Herausforderung darstellen. Es wird somit entscheidend sein, dass sich die benötigten Qualifikationen rasch auf dem Arbeitsmarkt finden lassen. Ein Schlüssel zur erfolgreichen Bewältigung der Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt liegt deshalb in der Bildung und deren Anpassung an die zukünftig benötigten Kompetenzen. Das Schweizer Bildungssystem ist insgesamt gut aufgestellt, auch aufgrund der arbeitsmarktnahen Berufsbildung. Im Kontext der zunehmend forschungsbasierten Digitalisierung der Wirtschaft stellen sich dennoch verschiedene Fragen, beispielsweise inwiefern die Schweizer Hochschulen im Bereich der Lehre einen zielgerichteten Beitrag zur Lösung dieser Herausforderung beitragen können. Daneben stellen sich weitere bildungssystematische Herausforderungen, insbesondere bei der Frage, welche horizontalen Veränderungen (innerhalb einer Bildungsstufe) zielführend erscheinen und wie die vertikale Koordination unter den verschiedenen Bildungsstufen für die Bewältigung der digitalen Transformation nötig und umsetzbar ist. Die im Bericht hergeleiteten Herausforderungen und damit verbundenen zentralen Fragestellungen können heute nur punktuell beantwortet werden. Diesbezüglich sind deshalb vertiefte Analysen notwendig. Seitens des Bundes sind erste Schritte im Rahmen der mit der BFI-Botschaft 2017-2020 eingeleiteten Massnahmen aufgeleitet.

Im Kontext der Digitalisierung verändert sich nicht nur die Beschäftigungsstruktur sondern auch die Art der Arbeitserbringung. Über Internetplattformen sind neue Geschäftsmodelle und damit auch neue Beschäftigungsformen entstanden. Diese bieten Chancen, aber auch Risiken. In diesem Zusammenhang stellen sich grundlegende soziale und arbeitsrechtliche Fragen. In der jüngsten Vergangenheit stand insbesondere die Frage im Zentrum, ob die Plattform-Beschäftigten als selbstständig oder unselbstständig einzustufen sind, da gewisse Crowdworker-Modelle Elemente von selbstständiger als auch unselbstständiger Arbeit aufweisen. Diese Frage ist aufgrund unterschiedlicher Rechtsfolgen von erheblicher Bedeutung. Die in

diesem Bericht durchgeführte rechtliche Analyse zeigt, dass die Plattform-Modelle verschiedene Ausprägungen annehmen können und deshalb eine Einzelfallbeurteilung zu erfolgen hat. Allgemeine Schlussfolgerungen können nicht gezogen werden.

Im November 2017 wird der Bundesrat im Rahmen der Beantwortung des Postulats: «Automatisierung: Chancen und Risiken» von NR Reynard (15.3854) ferner einen umfassenden Bericht zu Grundsatzfragen im Arbeitsmarkt vorlegen und dort insbesondere die Themen Beschäftigungsauswirkungen auf Branchenebene, Auswirkungen auf die Sozialversicherungen, Herausforderungen für den Gesundheitsschutz und auch Weiterentwicklung der Sozialpartnerschaft analysieren.

Forschung und Entwicklung sind wichtige Voraussetzung für die Beherrschung der grundlegenden Technologien der Digitalisierung. Man spricht in diesem Kontext auch von Cyber-technologien, welche sich grob in Grundlagenforschung, technologische Entwicklung und Anwendung, sowie nichttechnische Aspekte einteilen lassen. In einigen Fachdisziplinen – wie beispielsweise Künstliche Intelligenz, lernende Systeme, oder Quantenkryptographie – gehört die Schweiz schon heute zu den weltweit führenden Forschungsnationen, wovon die Unternehmen bei der Zusammenarbeit mit Hochschulen direkt profitieren. In anderen für die Digitalisierung der Wirtschaft wichtigen Bereichen – wie beispielsweise Cloud Computing, Internet of Things, Big Data – besteht hingegen ein grundlegendes Verbesserungspotenzial. Diesbezüglich stellt sich die Frage, mit welchen Herausforderungen sich der Forschungsstandort unmittelbar konfrontiert sieht. Zu nennen sind beispielsweise die tatsächliche und die notwendige Breite der einzelnen Fachdisziplinen, resp. die benötigten Forschungskapazitäten, die Zusammenarbeit an den Schnittstellen unterschiedlicher Disziplinen und die damit verbundenen allfälligen Auswirkungen auf das Gefüge der etablierten Forschungs- und Innovationsförderinstrumente. Mit diesen Fragen eng verknüpft ist die Bedeutung des Erkenntnisgewinns für den künftigen Betrieb, die Kontrolle und die Sicherheit der kritischen Versorgungs-Infrastrukturen und Verkehrswege in der Schweiz. Die im Kapitel Forschung und Entwicklung hergeleiteten Herausforderungen und damit verbundenen Fragestellungen können heute nur teilweise durch bestehende Analysen beantwortet werden. Eine eingehendere Prüfung der Fragestellungen ist demnach notwendig.

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung wird viel von der so genannten **Sharing Economy** gesprochen. In einem ersten Schritt nimmt die vorliegende Analyse eine Einordnung dieser Geschäftsform vor und untersucht die zugrundeliegenden Treiber. Zentrales Element der Sharing Economy sind meist Plattformen, welche direkte Transaktionen zwischen Nutzern und Anbietern vermitteln, wobei diese Transaktionen die zeitlich begrenzte Nutzung von Ressourcen und teils auch damit verbundener Dienstleistungen umfassen. Zu den derzeit prominentesten Vertretern der Sharing Economy gehören etwa die Plattformen Uber (Mobilitätsdienstleistungen) oder Airbnb (Beherbergungsdienstleistungen). Die Analyse zeigt, dass es sich bei der Sharing Economy nicht um eine von Grund auf neue Art des Wirtschaftens handelt. Aus einer volkswirtschaftlichen Sicht sind die Entwicklungen der Sharing Economy grundsätzlich zu begrüßen, da Ressourcen effizienter genutzt werden und der Wettbewerb intensiviert wird. In Bezug auf die Sharing Economy werden aber auch Fragen des Konsumentenschutzes sowie der sozialen Absicherung aufgeworfen. Der wesentliche Teil der vorliegenden Analyse beschäftigt sich mit einer vertieften Prüfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen bei den Beherbergungs- und Mobilitätsdienstleistungen. Die Analyse hat zum Ziel, mögliche Gesetzeslücken zu eruieren und allenfalls Regelanpassungen einzuleiten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass staatliche Regulierung nicht dazu dienen sollte, einzelne Marktteilnehmer vor neuen Geschäftsmodellen bzw. Wettbewerbern zu schützen. Technologische Innovationen können den Regulierungsbedarf punktuell sogar reduzieren. In solchen Fällen widerspiegelt die unterschiedliche Regulierungsintensität ähnlicher Angebote keine Wettbewerbsverzerrung, sondern die spezifischen Eigenschaften des jeweiligen Angebots. Deshalb müssen

«neuen Angebotsformen» (oder Vermittlungsformen) der Sharing Economy nicht in jedem Fall den genau gleichen Regeln unterworfen sein wie herkömmliche. Die vorliegende Analyse zeigt, dass Anpassungen der geltenden Vorschriften auf Bundesebene nur vereinzelt angezeigt sind. Die herrschenden gesetzlichen Rahmenbedingungen erlauben den Vollzugsorganen bereits heute eine grosse Flexibilität im Umgang mit der Sharing Economy. Möglicher Handlungsbedarf für den Bund besteht bei den Beherbergungsdienstleistungen im Bereich des Mietrechts und bei den Mobilitätsdienstleistungen in den Bereichen multimodale Mobilitätsdienstleistungen und Strassenverkehrsrecht (bezüglich letzterem wurde eine Überprüfung in Form von zwei Motionen bereits angestossen, vgl. Motion Nantermod 16.3066 und Motion Derder 16.3068).

Die Digitalisierung ermöglicht auch im **Finanzbereich** innovative Geschäftsmodelle mit grossem wirtschaftlichem Potenzial. «Fintech» bildet daher einen wichtigen Bestandteil der Schweizer Finanzmarktpolitik. Derzeit bestehen jedoch noch wesentliche Markteintrittshürden für innovative Geschäftsmodelle im Fintech-Bereich. Beispielsweise fallen Personen, die über Crowdfunding-Plattformen Darlehen aufnehmen, regelmässig in den Anwendungsbereich des Bankgesetzes. Das gleiche gilt für Plattform-Betreiber, die sich nicht auf die reine Vermittlung beschränken, sondern Gelder selbst entgegennehmen. Zudem bedürfen Fintech-Unternehmen, die neuartige Zahlungsdienstleistungen erbringen (beispielsweise Mobile-Payment-Applikationen für Peer-to-Peer-Zahlungen) unter Umständen einer Bankenbewilligung. Unter Berücksichtigung der stark divergierenden Bedürfnisse der einzelnen Fintech-Unternehmen soll eine möglichst umfassende Lösung zur Senkung der Markteintrittshürden gefunden werden. Daher hat der Bundesrat am 2. November 2016 entschieden, einen Ansatz mit drei sich ergänzenden Elementen zu verfolgen. In Bezug auf die regulatorische Behandlung unterscheidet der ausgearbeitete Ansatz nicht zwischen spezifischen Geschäftsmodellen und ist somit zukunfts offen. Der vorgesehene Ansatz umfasst folgende drei Elemente: Ausweitung der Frist für Abwicklungskonten; Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeiten; Neue Bewilligungskategorie für Finanztechnologie-Institute. Mit der vorgeschlagenen Bewilligungskategorie entstehen für Nicht-Banken neue Geschäftsmöglichkeiten, verbunden mit tieferen Compliance-Kosten. Für bestehende Banken entstehen Möglichkeiten zum Outsourcing und für die Kunden ein vielfältigeres Angebot von Finanzdienstleistungen. Die Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeit ermöglicht Banken wie Nicht-Banken die Erprobung innovativer Geschäftsideen in begrenztem Rahmen. Aus Sicht der Kunden müssen aber auch die erhöhten Missbrauchsrisiken erwähnt werden, die aber durch die Obergrenze der Einlagen und die Informationspflichten an die Kunden begrenzt werden. Dank der Ausweitung der Frist für Abwicklungskonten wird die Rechtslage geklärt und es werden bessere Voraussetzungen für Investitionen im Bereich Crowdfunding geschaffen. Allgemein kann festgehalten werden, dass eine Senkung der Markteintrittshürden den Wettbewerb intensivieren und so den Druck auf die Gebühren und Preise von Finanzdienstleistungen erhöhen dürfte. Basierend auf dem Entscheid zur Senkung der Markteintrittshürden hat der Bundesrat das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) beauftragt, bis Anfang 2017 eine Vernehmlassungsvorlage mit den notwendigen gesetzlichen Anpassungen auszuarbeiten.

Die zunehmende Digitalisierung stellt die **Wettbewerbspolitik** vor neue Herausforderungen. Digitale Plattformen weisen gewisse Besonderheiten auf und haben oft eine Tendenz zur Konzentration. Die Besonderheiten solcher Märkte müssen bei der Untersuchung von Wettbewerbssituationen durch die Vollzugsbehörden berücksichtigt werden. In Bezug auf Konzentrationstendenzen müssen zudem die dynamischen Effekte des Wettbewerbs in «digitalen Märkten» sorgfältig analysiert werden. Aus heutiger Sicht drängt sich aber keine substanzielle Änderung des Wettbewerbsrechts auf. Allerdings ist zu prüfen, ob eine Anpassung der Aufgreifkriterien bei Unternehmenszusammenschlüssen sinnvoll wäre, damit wettbewerbspolitisch relevante Fusionen beziehungsweise Akquisitionen von noch «jungen» Internet-Plattformen von

den Behörden geprüft werden könnten. Auch ist die Einführung des SIEC-Tests in der Zusammenschlusskontrolle sinnvoll, um allfällige Effizienzverbesserungen bei Zusammenschlüssen von Plattformen angemessen berücksichtigen zu können. In Bezug auf die internationale Dimension vieler digitaler Plattformen ist eine verstärkte internationale Koordination sinnvoll. Dasselbe gilt auch in Bezug auf mögliche Massnahmen gegen das sog. Geoblocking. Da es sich hierbei in der Regel um grenzüberschreitende Sachverhalte handelt, dürfte ein Alleingang der Schweiz in Bezug auf regulatorische Massnahmen nicht zielführend sein.

Der Prozess der Digitalisierung und der damit einhergehende Strukturwandel haben wichtige Fragen bezüglich der Rahmenbedingungen für die Wirtschaft aufgeworfen. Der vorliegende Bericht analysiert verschiedene Themenkomplexe rund um den digitalen Wandel und überprüft die Rahmenbedingungen in zentralen Bereichen für die digitale Wirtschaft. Dabei zeigt sich, dass verschiedene Fragen und Herausforderungen noch eingehender geprüft werden müssen, namentlich in den Bereichen Arbeitsmarkt, Bildung sowie Forschung und Entwicklung. Im Finanzbereich oder im Mobilitätsbereich (Strassenverkehrsrecht) wurde bereits konkreter **Regulierungsbedarf** identifiziert. Basierend auf dem vorliegenden Bericht soll zusätzlich in folgenden Bereichen eine Anpassung der Regulierung geprüft werden: Mietrecht, multimodale Mobilitätsdienstleistungen sowie die wettbewerbsrechtliche Zusammenschlusskontrolle. Schliesslich wird es wichtig sein, die internationale Entwicklung der Regulierung der digitalen Wirtschaft, insbesondere wenn sie direkte Effekte auf die Schweiz haben kann, weiterhin eng zu verfolgen und allfälligen Handlungsbedarf offen zu legen.

Vorgeschlagene Massnahmen

Gestützt auf den vorliegenden Bericht werden **erstens** nachfolgende Massnahmen vorgeschlagen, um die **allgemeinen Rahmenbedingungen** für die digitale Wirtschaft zu verbessern:

(1) **Mietrecht: Prüfung durch WBF (BWO)**

Es ist eine rechtliche Regelung für die wiederholte Untervermietung unter Nutzung einer Beherbergungsplattform – etwa die Möglichkeit einer generellen Zustimmung durch den Vermieter – zu prüfen. Des Weiteren ist gesetzgeberischer Handlungsbedarf in Bezug auf das Vertragsverhältnis zwischen einem Eigentümer und einem Gast zu prüfen. Diesbezüglich sollte etwa geprüft werden, ob die durch die regelmässige Nutzung einer Plattform betroffenen Nachbarn bzw. Mitglieder einer Eigentümergemeinschaft durch die im Privatrecht eingeräumten Rechte ausreichend geschützt sind.

(2) **Strassenverkehrsrechtliche Regelungen: Prüfung durch UVEK (ASTRA)**

Beim Strassenverkehrsrecht ist eine Überprüfung der Vorschriften betreffend das Mitführen von fremden Personen in Fahrzeugen angezeigt. In Anbetracht der neuen (teilweise berufsmässigen und teilweise nicht-berufsmässigen) Angebotsformen ist zu überprüfen ob die bestehenden Pflichten inhaltlich den neuen Gegebenheiten angepasst werden sollten oder teilweise aufgehoben werden können. In Form von zwei parlamentarischen Vorstössen, welche eine dahingehende Revision des Strassenverkehrsrechts vorsehen, wurde diese Überprüfung durch das Parlament bereits angestossen (Mo. 16.3066 und Mo. 16.3068).

(3) **Dienstleistungsübergreifende Transportketten: Prüfung durch UVEK (ARE, ASTRA, BAKOM, BAV)**

Die Digitalisierung führt bei der Mobilität nicht nur zu Innovationen bei einzelnen Dienstleistungen. Sie führt auch zu einem Wandel bei der verkehrsmittelübergreifenden Mobilität. Im Zentrum steht die Frage, wie weit der Bund einen Austausch von Mobilitätsdaten

im Allgemeinen forcieren will, und wie er insbesondere den Zugang zu den Reservations- und Vertriebssystemen ermöglichen und damit nachhaltige und effiziente Transportketten fördern will. Dabei gilt es zu prüfen, ob Rechtsgrundlagen angepasst werden müssen, damit die Chancen bei multimodaler Mobilitätsdienstleistungen genutzt und deren Risiken minimiert werden.

(4) **Fintech: Erleichterungen im Bereich Fintech-Unternehmen**

Ein dynamisches Fintech-System kann wesentlich zur Qualität des Schweizer Finanzplatzes beitragen und dessen Wettbewerbsfähigkeit stärken. Vor diesem Hintergrund hat sich der Bundesrat an seiner Sitzung vom 2. November 2016 für Erleichterungen bei den regulatorischen Rahmenbedingungen für Anbieter von innovativen Finanztechnologien ausgesprochen. Die Erleichterungen sollen Markteintrittshürden für Anbieter im Fintech-Bereich verringern und die Rechtssicherheit für die Branche insgesamt erhöhen. Das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) wurde beauftragt, bis Anfang 2017 eine Vernehmlassungsvorlage mit den notwendigen gesetzlichen Anpassungen auszuarbeiten.

(5) **Wettbewerbspolitik: Prüfung durch WBF (SECO)**

Es ist zu prüfen, ob eine Anpassung der Aufgreifkriterien bei Unternehmenszusammenschlüssen sinnvoll wäre, damit wettbewerbspolitisch relevante Fusionen bzw. Akquisitionen von noch «jungen» Internet-Plattformen von den Behörden geprüft werden könnten. Auch ist die Einführung des SIEC-Tests (significant impediment of effective competition) denkbar, um in Zukunft allfällige Effizienzverbesserungen bei Zusammenschlüssen von Plattformen angemessen berücksichtigen zu können.

(6) **Digitalisierungstest: Realisierung durch WBF (SECO)**

Es ist zu prüfen, wo die bestehende wirtschaftspolitisch relevante Gesetzgebung die Digitalisierung unnötig behindert, oder wo sie durch die digitale Entwicklung redundant wird. Anhand von Umfragen bei den betroffenen Verbänden wird eine zielgerichtete Analyse unter Miteinbezug der Betroffenen gewährleistet um die relevanten Aspekte zu identifizieren. Es ist hingegen nicht vorgesehen, eine systematisch umfassende Analyse vorzunehmen.

Gestützt auf den vorliegenden Bericht wird zweitens eine **vertiefte Analyse der Herausforderungen im Bildungsbereich sowie in der Forschung und Entwicklung (Hochschulen)** beantragt:

(7) **Bildungssystematische Herausforderungen: Prüfung durch WBF (SBFI), unter Einbezug der Kantone und gegebenenfalls weiterer Partner**

Es ist zu prüfen, welche horizontalen und vertikalen systemischen Auswirkungen die Digitalisierung auf den Bildungsbereich hat und welche Konsequenzen daraus allenfalls zu ziehen sind. Namentlich ist aufzuzeigen, inwiefern die Berufsbildung (berufliche Grundbildung, HBB) und die Schweizer Hochschulen (akademische Ausbildung) ihren jeweiligen Beitrag zur Ausbildung des Nachwuchses in genügender Zahl leisten können. Dabei ist der systemischen Koordination im Rahmen der Bildungszusammenarbeit besonderes Augenmerk zu schenken.

Herausforderungen in der Forschung und Entwicklung an den Hochschulen: Prüfung durch WBF (SBFI), in Zusammenarbeit mit UVEK (BAKOM, BFE, BAV, ASTRA, ARE), VBS (GS, BABS), EDI (GS) und unter Einbezug der SHK

Es ist zu prüfen, inwiefern für die Bewältigung der digitalen Transformation Forschungslücken an den Hochschulen behoben werden müssen, und ob die Zusammenarbeit unter den Disziplinen und Institutionen angepasst werden muss. Namentlich ist vertieft zu prüfen, in welcher Breite Forschungskapazitäten in der Schweiz vorhanden sein müssen,

um den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft und den sicheren Betrieb kritischer Infrastrukturen zu gewährleisten. Ebenfalls ist zu untersuchen, wie die etablierten Forschungs- und Innovationsförderinstrumente des Bundes unterstützend genutzt werden können.

Gestützt auf den vorliegenden Bericht wird **drittens** vorgeschlagen, die **internationalen Entwicklungen** der Regulierung der digitalen Wirtschaft zu verfolgen:

(8) **Monitoring der internationalen Regulierung der digitalen Wirtschaft: WBF (SECO), EDA und UVEK (BAKOM)**

Die internationalen Entwicklungen der Regulierung der digitalen Wirtschaft auf den wichtigsten Märkten sind durch das vorhandene Botschaftsnetz zu verfolgen und den Bundesrat Bericht zu erstatten (Monitoring). Dabei soll auch ein allfälliger Handlungsbedarf eruiert werden, damit die Rahmenbedingungen in der Schweiz weiterhin ein erfolgreiches Wirtschaften erlauben. Doppelspurigkeiten zu bestehenden Arbeiten sind zu vermeiden.

1 Einleitung

Die Strategie «Digitale Schweiz» wurde im April 2016 vom Bundesrat verabschiedet¹ und gibt vor dem Hintergrund der Digitalisierung die Leitlinien für das staatliche Handeln vor. Sie zeigt auf, wie Behörden, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik zusammenarbeiten müssen, damit der digitale Transformationsprozess gemeinsam zum Nutzen der Schweiz gestaltet werden kann. Das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) wurde darin beauftragt, dem Bundesrat bis Ende 2016 einen Bericht zu den zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft vorzulegen. Demnach ist zu untersuchen, welche Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft angepasst werden müssen, damit der Wirtschaftsstandort Schweiz angesichts dieser neuen Herausforderungen innovativ und wettbewerbsfähig bleibt. Dabei sollen insbesondere wettbewerbspolitische Fragen, Regulierungsfragen/ Sharing Economy sowie die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und das Bildungssystem beachtet werden. Der Bericht behandelt daher primär diese Schwerpunkte. Verschiedene andere Bereiche der Strategie «Digitale Schweiz» beeinflussen jedoch die Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft ebenfalls (z.B. Daten und digitale Inhalte, Infrastrukturen, Sicherheit und Vertrauen etc.). Der vorliegende Bericht geht indes nur punktuell auch auf diese weiteren Bereiche ein, um den parallel laufenden Arbeiten anderer Bundesstellen nicht vorzugreifen.²

Ein Teil des vorliegenden Berichts wurde zudem in Erfüllung des Postulats 14.4296 «Partizipative Ökonomie. Fördern, Rahmenbedingungen umreissen, für künftige Herausforderungen gewappnet sein» verfasst. Mit dem Postulat wurde der Bundesrat beauftragt, einen Bericht über die Sharing Economy vorzulegen.

Weite Teile dieses Berichts wurden im Rahmen von Arbeitsgruppen in Zusammenarbeit mit verschiedenen Bundesämtern erstellt. Folgende Verwaltungseinheiten waren an der Erarbeitung des Berichts beteiligt:

- Arbeitsgruppe Beherbergungsplattformen: Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bundesamt für Wohnungswesen BWO, Bundesamt für Justiz BJ, Staatssekretariat für Migration SEM, Eidgenössische Steuerverwaltung ESTV, Kantone Bern, Genf und Wallis.
- Arbeitsgruppe Mobilitätsdienstleistungen: SECO, Bundesamt für Strassen ASTRA, Bundesamt für Verkehr BAV, ESTV, Kantone Genf und Zürich.
- Arbeitsgruppe Fintech: Staatssekretariat für Internationale Finanzfragen SIF, Rechtsdienst des GS-EFD, Eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA, Schweizerische Nationalbank SNB, SECO.
- Arbeitsgruppe Wettbewerb: SECO, Sekretariat der Wettbewerbskommission WEKO.
- Arbeitsgruppe Beschäftigung / Skills: SECO, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI.
- Arbeitsgruppe Arbeitsbedingungen: SECO, Bundesamt für Sozialversicherungen BSV, BJ.

¹ Abrufbar unter: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html>.

² Vgl. FN 1, Aktionsplan.

- Arbeitsgruppe Forschung und Entwicklung: SBFI, in Zusammenarbeit mit mandatierten Gremien des ETH-Rats und externer Industrievertreter.

Dieser Bericht ist wie folgt aufgebaut: Kapitel 2 beschreibt die Ausgangslage und geht näher auf den Prozess der Digitalisierung ein. Kapitel 3 beschreibt die Auswirkungen des digitalen Wandels auf den Arbeitsmarkt sowie die Arbeitsbedingungen. Kapitel 4 geht näher auf den Bereich Forschung und Entwicklung ein. Kapitel 5 analysiert das Phänomen der Sharing Economy und zeigt möglichen Regulierungsbedarf für den Bund auf. Kapitel 6 diskutiert eventuellen Regulierungsbedarf im Bereich Digital Finance und Kapitel 7 geht auf die Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik ein. Der Bericht schliesst mit einer Übersicht der Schlussfolgerungen aus den einzelnen Kapiteln.

2 Ausgangslage

2.1 Digitalisierung

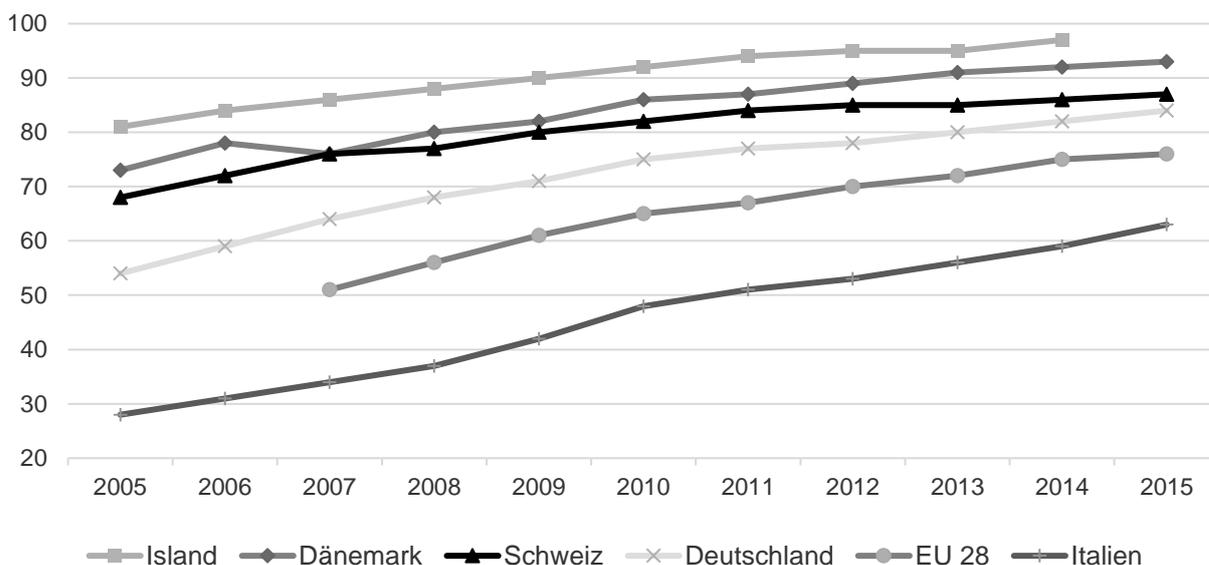
Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Arbeitswelt, kaum ein Wirtschaftssektor bleibt davon unberührt. Technische Grundlage dieses Wandels sind neue Technologien aus der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sowie leistungsfähigere Computer und Netzinfrastrukturen. Während es in der ersten Phase der Digitalisierung vorwiegend darum ging, repetitive Geschäftsprozesse (z.B. Buchhaltung, Einkauf, Produktionsplanung, Kernbanken-Anwendungen) mithilfe von IKT zu automatisieren, kann die seit ungefähr 2008 sehr schnell fortschreitende digitale Transformation als «Digitalisierung von Allem» bezeichnet werden. Die neuen technischen Entwicklungen wie Cloud Computing, Mobile Computing, Big Data und Internet der Dinge ermöglichen neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, die zunehmend zum Einsatz kommen. Aus Kundensicht bietet dies neben zusätzlichen Angeboten auch neue Formen der Interaktion mit den Anbietern und mit anderen Kunden.

Neben dem traditionellen IKT-Sektor sowie den seit einigen Jahren wachsenden Sektoren, die IKT als «Mittel zum Zweck» einsetzen (z.B. Biotechnologie, Medizintechnologie, Finanztechnologie etc.), entsteht ein zusätzlicher Wertschöpfungsbereich, der komplett auf diesen neuen Technologien beruht. Der Trend geht dabei in Richtung einer stärkeren Individualisierung bzw. hin zu massgeschneiderten Kundenlösungen, da die neuen Technologien ein vertieftes Verständnis der spezifischen Kundensegmente, einzelner geografischer Märkte sowie ein verbessertes Verkaufserlebnis ermöglichen. Durch den rasanten technologischen Fortschritt ändern sich auch die Erwartungen der Kunden fortlaufend, was wiederum erfordert, dass sich die Firmen an die neuen Gegebenheiten anpassen. Die Fähigkeit zur damit einhergehenden steten Aktualisierung der Software ist inzwischen ein zentraler Wettbewerbsfaktor für die Unternehmen. Frühe Anwendungen lagen in Plattformen wie Netflix oder iTunes, welche die Musik- und Medienlandschaft umgekrempelt haben. Aktuelle Anwendungsbeispiele sind etwa die Unternehmen Uber und Airbnb, die innert kurzer Zeit zu einer bedeutenden Konkurrenz für die etablierten «klassischen» Anbieter wurden.

Die der Digitalisierung zugrunde liegende Entwicklung der IKT hat folglich einen erheblichen Einfluss auf den Strukturwandel und das Wirtschaftswachstum (vgl. 2.2). Bisweilen ist sogar von einer neuen industriellen Revolution die Rede (vgl. Kasten zur Industrie 4.0, S.21). Einführend wird die wachsende Bedeutung der Digitalisierung zunächst anhand verschiedener statistischer Indikatoren veranschaulicht. Dabei ist auch der internationale Vergleich interessant.

Der Bevölkerungsanteil, welcher in einer Regelmässigkeit von mindestens 1 Mal pro Woche das Internet nutzt, ist in den letzten 10 Jahren weiter gestiegen. Im Jahr 2015, benutzten 76% der Europäer zwischen 16 und 74 Jahre alt das Internet mindestens einmal pro Woche. Die Zunahme ist beachtlich, 2007 lag der Anteil noch bei 51%.

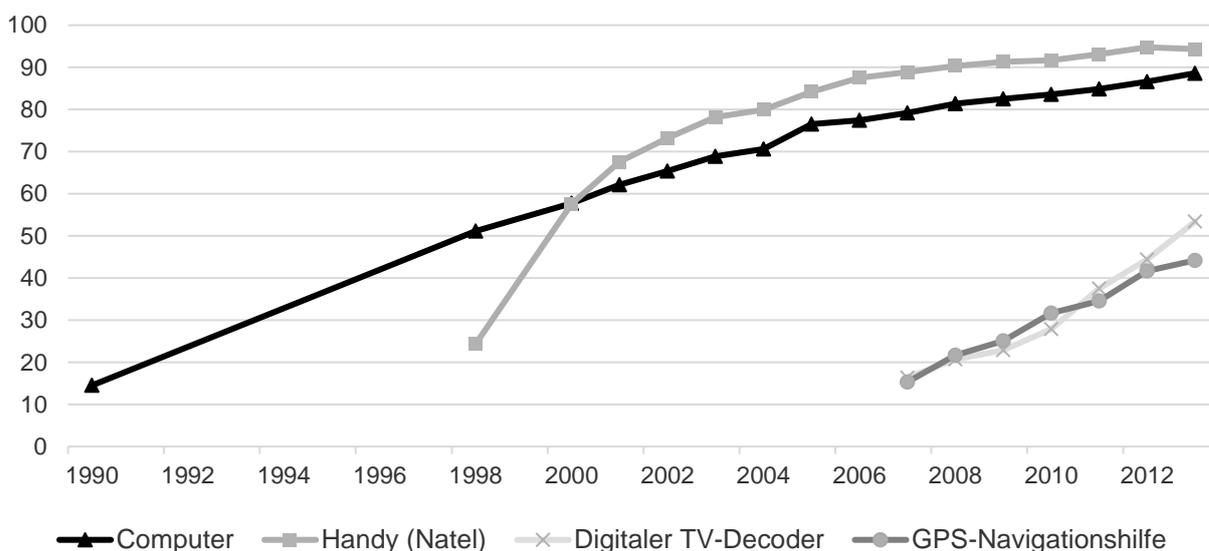
Abbildung 1: Internetnutzung (mindestens 1 Mal pro Woche), in % der Bevölkerung ab 16 bis 74 Jahren



Quelle: BFS

Der Anteil der wöchentlichen Nutzer zwischen den einzelnen Ländern variiert beträchtlich. Während es in Italien 63% sind, liegt der Anteil in Island bei 97%. Mit einem Anteil von 87% liegt die Schweiz hinter den führenden Ländern und deutlich über dem europäischen Durchschnitt.

Abbildung 2: IKT-Ausstattung der Schweizer Haushalte, ausgestattete Haushalte in % (mind. 1 Konsumgut)



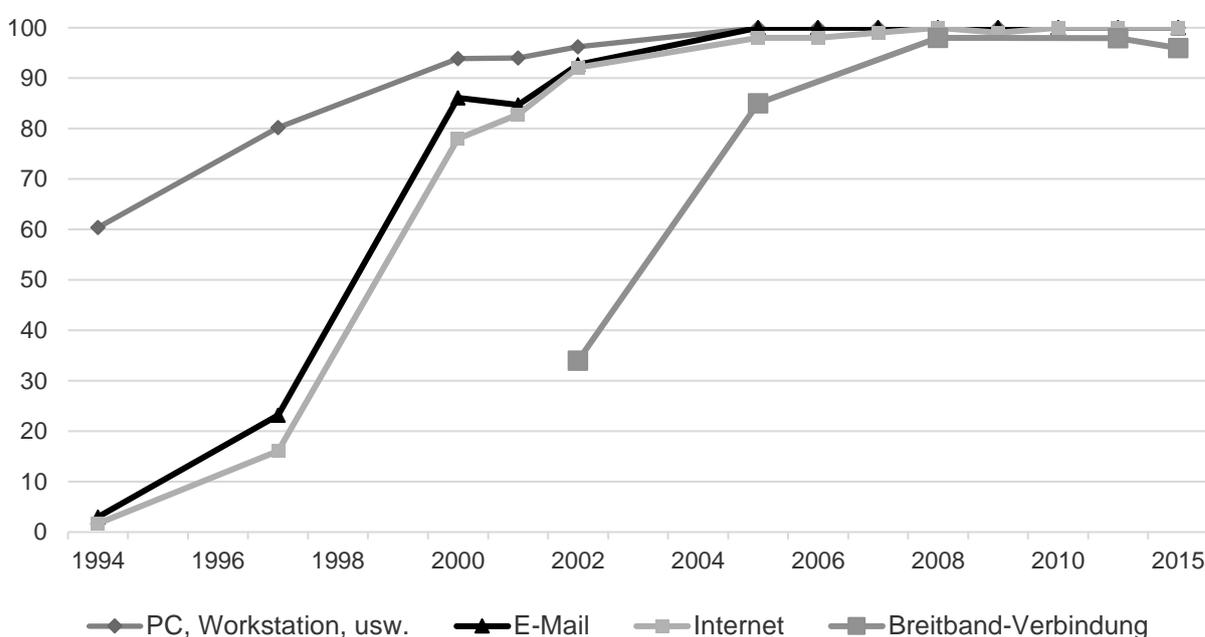
Quelle: BFS

Das obenstehende Diagramm zeigt die Diffusionskurven von verschiedenen elektronischen Geräten in Schweizer Haushalten. In den letzten 25 Jahren nahm die Informatikausstattung der Haushalte in der Schweiz rapide zu. Der Anteil der mit mindestens einem PC ausgestatteten Haushalte hat sich zwischen 1990 und 2013 mehr als verfünffacht (von 15% auf 89%).

Die stark sinkenden Computerpreise sowie die zunehmende Popularität des Internets trugen entscheidend dazu bei, dass die Anzahl der mit einem PC ausgestatteten Haushalte deutlich zugenommen hat. Ähnliches gilt für die Verbreitung der Mobiltelefonie, die seit dem Ende der 90er-Jahre eine markante Zunahme erfuhr: Besaßen 1998 etwa 24% der Haushalte ein Mobiltelefon, waren es im Jahr 2013 bereits fast 94%. Zwischen 2007 und 2013 hat auch eine starke Diffusion von digitalen TV-Decodern und GPS-Navigationshilfen eingesetzt. Deren Ausstattung war am Ende dieser Periode rund drei Mal so hoch wie zu Beginn.

Neben den Haushalten hat auch die Ausstattung der Schweizer Unternehmen mit digitalen Technologien über die letzten zwei Jahrzehnte stark zugenommen. Dies gilt ganz besonders für Computer, E-Mail, und Internet. Diese Technologien weisen den typischen S-förmigen Diffusionsverlauf auf und sind mittlerweile bereits bei fast allen Unternehmen vorhanden.

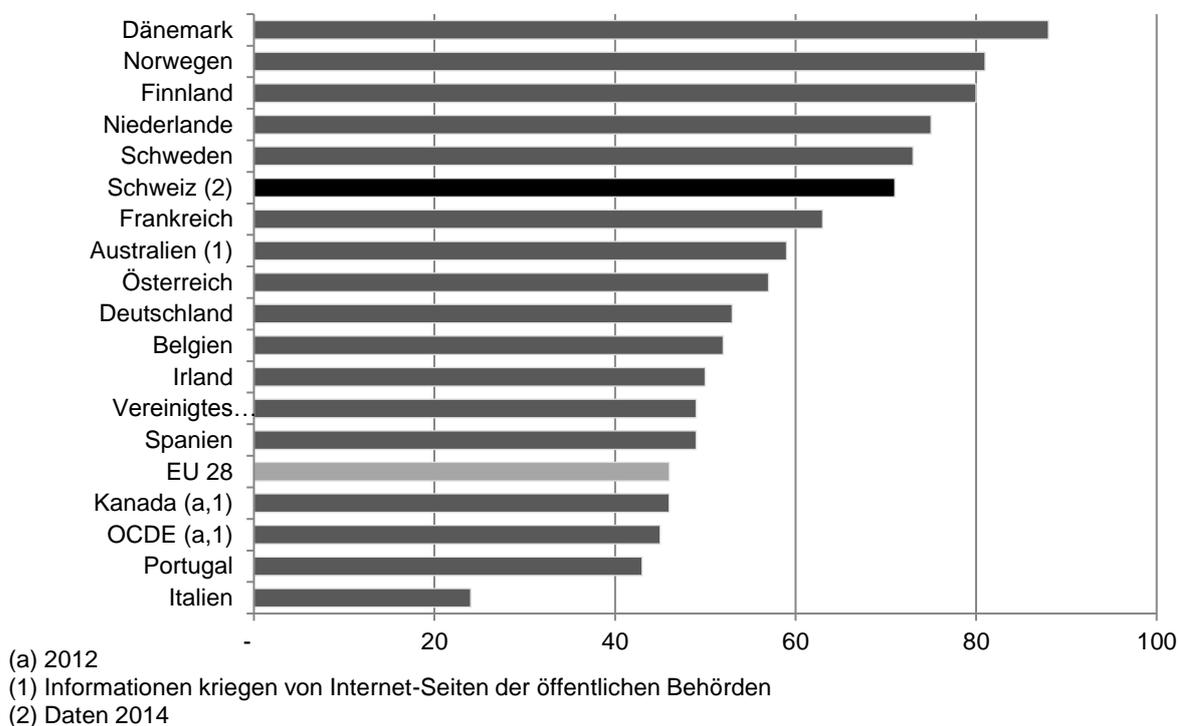
Abbildung 3: IKT-Infrastruktur der Unternehmen in der Schweiz, in % der Unternehmen, die eine bestimmte Technologie eingeführt haben



Quelle: BFS

Die Digitalisierung ermöglicht auch eine Rationalisierung und Vereinfachung des Kontakts zwischen den Bürgern und den Behörden. Zum Beispiel indem der Zugang zu Informationen und gewissen Diensten rund um die Uhr via Internet gewährleistet wird. Entsprechend der Verbreitung des Internets in der Bevölkerung und der Verfügbarkeit von Online-Diensten von Behörden, variiert der Anteil der Bürgerinnen und Bürger, die das Internet zur Kommunikation mit den Behörden nutzen, von Land zu Land stark. In der Schweiz haben im Jahr 2015 71% der Bevölkerung, das Online-Serviceangebot von Behörden genutzt. Oft genutzt werden in der Schweiz unter anderem die Online-Steuererklärungen verschiedenerer Kantone oder auch das Online-Passbüro.

Abbildung 4: Nutzung des Internet in Interaktionen mit Verwaltungen im Jahr 2015 im internationalen Vergleich, in % der Bevölkerung ab 16 bis 74 Jahren,

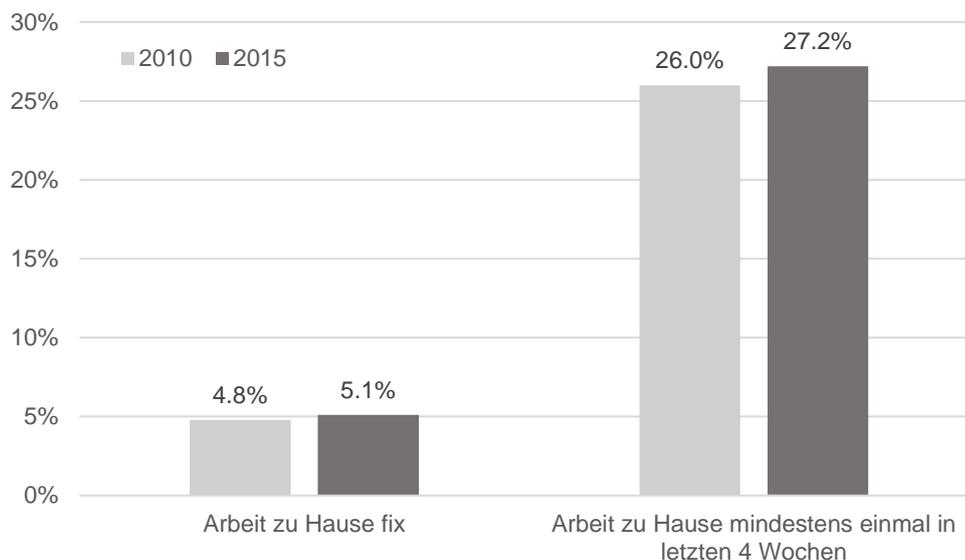


Quelle: BFS

Die Digitalisierung kann die örtliche und zeitliche Flexibilität der Arbeitsverrichtung beeinflussen. Telearbeit von zu Hause aus ist dabei eine Form einer solchen Flexibilisierung. Wie aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) hervorgeht, arbeiteten im Jahr 2015 5.1% der Beschäftigten üblicherweise von zu Hause aus. 27.2% gaben an, dass sie in den vier Wochen vor der Befragung gelegentlich von zu Hause aus gearbeitet hatten.

In 88% der Fälle wurde 2015 bei der Arbeit zu Hause ein Computer mit Internetanschluss benötigt. In 75% der Fälle handelte es sich um Telearbeit im engeren Sinne. Von Telearbeit wird gesprochen, wenn ein Datenaustausch mit dem Arbeitgeber über das Internet erfolgt. In absoluten Zahlen verrichteten 2015 rund 930'000 Personen Telearbeit.

Abbildung 5: Arbeit von zu Hause aus, in % der Erwerbsbevölkerung



Quelle: BFS / SAKE

2.2 Wirtschaftswachstum und Strukturwandel

Aus volkswirtschaftlicher Sicht steht in Bezug auf die Digitalisierung zunächst das Wirtschaftswachstum im Vordergrund. Vereinfacht gesagt kann eine Volkswirtschaft auf zwei Arten wachsen: Entweder wird der Einsatz von Arbeit und Sachkapital erhöht, oder die vorhandenen Ressourcen werden effizienter genutzt, wodurch die Produktivität ansteigt. So können Innovationen, der technische Fortschritt oder eine bessere Ausbildung der Arbeitskräfte zu einer effizienteren Verwendung der vorhandenen Ressourcen führen.

Die Digitalisierung kann das Wirtschaftswachstum demnach über

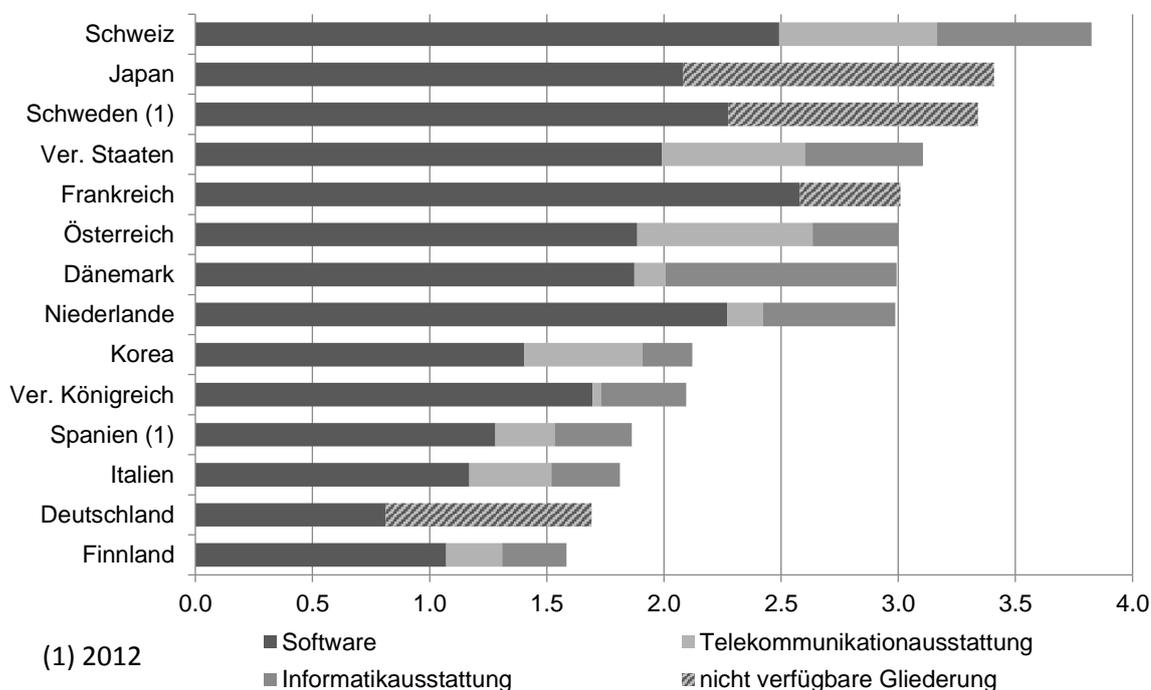
- (1) Eine Erhöhung des Sachkapitals durch zunehmende Investitionen in Software, Server und Netzwerke beeinflussen (vgl. auch Abbildung 6).
- (2) Des Weiteren kann die Digitalisierung zu einem Produktivitätsanstieg führen:
 - Einerseits in der Herstellung von IKT-Produkten und Dienstleistungen aufgrund des raschen technischen Fortschritts;
 - Andererseits durch die Nutzung von IKT in den verschiedensten Industrie- und Dienstleistungszweigen

Studien gehen davon aus, dass in Europa ungefähr ein Drittel des Wirtschaftswachstums der letzten Jahre mit der Digitalisierung resp. mit IKT im Zusammenhang steht.³ Dabei waren Investitionen in IKT sowie die Erhöhung der Produktivität bei der Herstellung von IKT-Produkten

³ EUROPÄISCHE KOMMISSION/THE CONFERENCE BOARD, Unlocking the ICT Growth Potential in Europe: Enabling People and Businesses, 2013; BITKOM/PROGNOS, Digitale Arbeitswelt: Gesamtwirtschaftliche Effekte, 2013. Gemäss OECD Analysen trugen Investitionen in IKT im Zeitraum 1995-2013 zw. 0.2 und 0.6 Prozentpunkte zum BIP-Wachstum der OECD-Länder bei (vgl. OECD Compendium of Productivity Indicators, 2015).

und Dienstleistungen hauptverantwortlich für den Anstieg. Produktivitätsgewinne durch den Einsatz digitaler Technologien spielten hingegen eine etwas weniger wichtige Rolle.⁴

Abbildung 6: IKT-Investitionen 2013, in Prozent des BIPs



Quelle: BFS/OECD Digital Economy Outlook 2015

Eine Zunahme der Produktivität durch die Nutzung von IKT kann etwa dank der Automatisierung von Produktionsprozessen sowie dank der Reorganisation ganzer Wertschöpfungsketten entstehen. Auch neuartige Geschäftsmodelle, ein relativ schnelles Wachstum (dank der Nutzung des Internets als Absatzkanal) oder neue Erkenntnisse aus der Datenanalyse (Big Data) tragen dazu bei. Grundsätzlich hat dieser Wachstumskanal längerfristig das grösste Potential im Zusammenhang mit der Digitalisierung. Die Effekte sind allerdings statistisch schwierig zu erheben bzw. zu quantifizieren, und ihre Bedeutung ist in der ökonomischen Literatur umstritten.⁵

Für die Schweiz liegt bisher keine umfassende Studie zu den gesamtwirtschaftlichen Effekten der Digitalisierung vor. Allerdings ergeben Berechnungen der OECD für die Jahre 1995 bis 2014, dass in der Schweiz alleine die Investitionen in IKT-Sachkapital (vgl. Punkt 1 oben) im

⁴ Bezieht sich auf die in FN 3 genannte Studie: Bei einem durchschnittlichen BIP-Wachstum von 2,2 Prozent (1995–2007) betrug der Beitrag der Investitionen zum Wachstum der Arbeitsproduktivität 0,4 Prozentpunkte, die Erhöhung der Produktivität in der IKT-Produktion 0,3 Punkte sowie die Erhöhung der Produktivität durch die Nutzung von IKT 0,1 Prozentpunkte.

⁵ Für einen Überblick über das Thema vgl. PILAT, The IKT Productivity Paradox, in OECD Economic Studies, Nr. 38 2004, S. 37-65 oder GOLDMAN SACHS, Picking Apart the Productivity Paradox, in: Top of Mind, Issue 39, Oktober 2015; Weitere Literatur, pessimistisch: GORDON, Is US Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds, in: NBER Working Paper No. 18315, 2012; ACE-MOGLU/AUTOR/DORN/GORDON/PRICE, Return of the Solow Paradox? IT, Productivity, and Employment in US Manufacturing, in: American Economic Review: Papers & Proceedings, 104(5), S. 394–399, 2014; Optimistisch: BRYNJOLFSSON/MCAFEE, The Second Machine Age: Work, Progress and Prosperity in an Time of Brilliant Technologies, 2014; GOLDIN/KUTARNA, Age of Discovery: Navigating the Risks and Rewards of Our New Renaissance, 2016.

Mittel einen Fünftel des jährlichen BIP-Wachstums ausgemacht haben.⁶ Laut Berechnungen des Bundesamt für Statistik liegt der mittlere Wachstumsbeitrag IKT-Sektors zum BIP für die Jahre 1998 bis 2013 mit 17% etwas unter einem Fünftel.⁷ Auch diese Herangehensweise erfasst jedoch nur einen Teil der Wachstumseffekte der Digitalisierung, da die Auswirkungen in denjenigen Branchen, die nicht dem IKT-Sektor zugeordnet sind, ausgeblendet werden. Es kann folglich davon ausgegangen werden, dass die Wachstumseffekte des digitalen Wandels auch in der Schweiz substantiell sind. Für die Schweiz ist es deshalb zentral, die Chancen dieses Prozesses möglichst gut zu nutzen. Für den zukünftigen Wohlstand dürfte entscheidend sein, wie die Schweiz mit dem digitalen Wandel umgeht und inwiefern das damit einhergehende Potential genutzt wird.

Die Schweiz nimmt erfreulicherweise in verschiedenen Rankings, welche die Voraussetzungen von Wirtschaftsstandorten im Hinblick auf die Digitalisierung bzw. Industrie 4.0 vergleichen, einen der vordersten Plätze ein.⁸ Dies hat insbesondere mit den guten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie der starken Basis in den Bereichen Bildung und Forschung zu tun. Die Schweiz steht im internationalen Vergleich auch bei den IKT-Investitionen sehr gut da (vgl. Abbildung 6). Eine Studie der EPFL Lausanne weist dennoch auf Handlungsbedarf hin.⁹ Gemäss dieser Studie verfügt die Schweiz über Stärken im Bereich Datenschutz sowie über eine gute IKT-Infrastruktur, deren Ausbau jedoch in den Bereichen des mobilen Breitbands und WiFi-Hotspots vorangetrieben werden sollte. Des Weiteren empfiehlt die Studie den Startup-Standort Schweiz durch neue Finanzierungsmechanismen und eine Änderung der kantonalen Steuerpolitik zu stärken. Sie bemängelt die heutige Versteuerung auf der Basis des Verkehrswerts, welche insbesondere kapitalintensive Start-ups stark belastet. Auch bei den online Services des Bundes (E-Government), gibt es laut den Studienautoren noch Entwicklungspotenzial.

Wie eingangs erwähnt, verändert die Digitalisierung eine Vielzahl an Wirtschaftszweigen: Produktionsprozesse werden weiter automatisiert, Wertschöpfungsketten werden reorganisiert und es entstehen neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle. Der digitale Wandel hat demnach einen erheblichen Einfluss auf den Strukturwandel und somit wohl auch auf die Beschäftigungsstruktur sowie auf die Arbeitsbedingungen. Dieser Themenkomplex wird in Kapitel 3 ausführlich analysiert.

⁶ Durchschnittliches BIP-Wachstum in der Schweiz 1995–2013: 2,0 Prozent. Vgl. OECD Productivity Database.

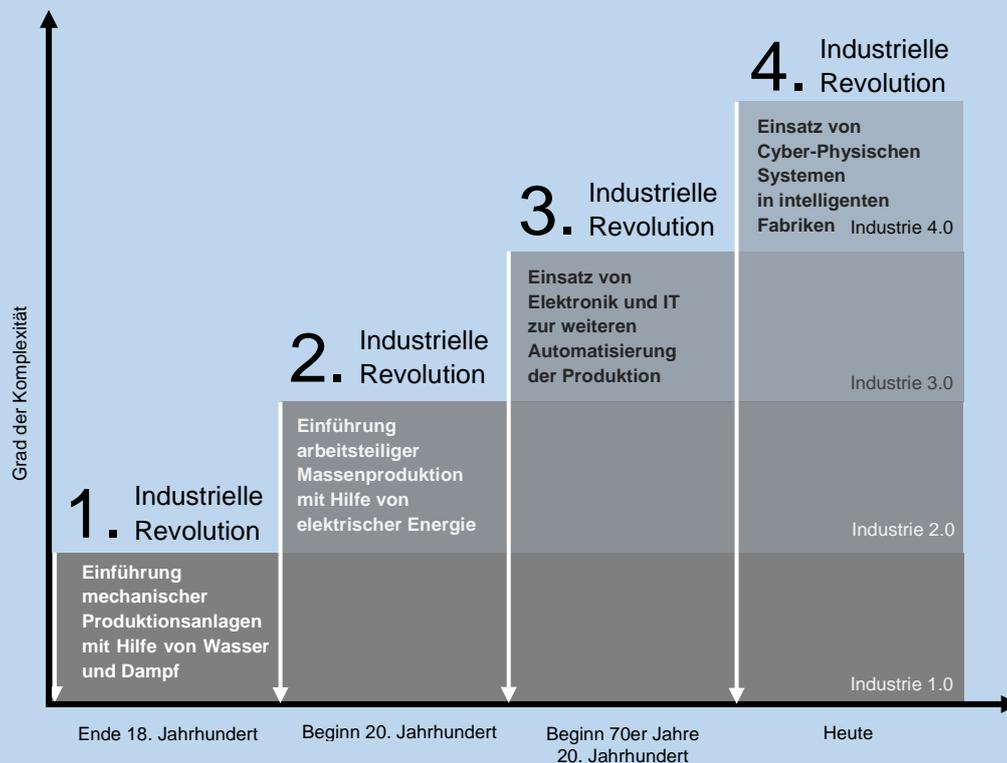
⁷ Wertschöpfungsbasierter Ansatz. Der IKT-Sektor wird relativ breit definiert, sein Anteil am BIP betrug 2013 4,4 Prozent. Gemäss der Definition von BFS/OECD umfasst der Sektor Tätigkeiten, die Waren und Dienstleistungen produzieren, welche die Digitalisierung der Wirtschaft, d.h. die Umwandlung der verwendeten Informationen in Digitalinformationen erlauben. Vgl. www.infosociety-stat.admin.ch.

⁸ Network Readiness Index des World Economic Forum (Platz 6); E-Friction Index der Boston Consulting Group (4); National Absorptive Capacity Index von Accenture/Frontier Economics (2); Roland Berger Industry 4.0 Readiness Index (Platz 1); Vgl. auch SECO/IWSB, E-Economy in der Schweiz: Monitoring und Report, 2014.

⁹ TUCCI/GAUTSCHI/VISCUSI, Switzerland's Digital Future - Facts, Challenges, Recommendations, EPFL College of Management of Technology, 2016.

Exkurs - Industrie 4.0¹⁰

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung der Wirtschaft wird oft vom Begriff «Industrie 4.0» gesprochen. Dieser Begriff wurde 2012 durch die gleichnamige deutsche Zukunftsinitiative geprägt. Er drückt aus, dass nach der Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung nun die vierte industrielle Revolution¹¹ im Gange ist: die Digitalisierung und Vernetzung entlang der ganzen Wertschöpfungsketten mit dem Ziel der Optimierung von Organisation und Steuerung der Prozesse. Grundlage dieses Wandels sind neue Technologien aus der Informations- und Kommunikationstechnik, die zunehmend in der produzierenden Industrie zum Einsatz kommen (z.B. intelligente Roboter, Sensoren, 3D-Druck etc.).



Quelle: Eigene Abbildung in Anlehnung an SCHLICK/STEPHAN/ZÜHLKE, Produktion 2020 - Auf dem Weg zur 4. Industriellen Revolution, in: Information Management & Consulting 27 (3), 2012, S. 26-34.

Der verstärkte Einsatz von IKT in der verarbeitenden Industrie und konventionellen Fertigung treibt die Verschmelzung der realen/physischen und virtuellen Welt zu sogenannten Cyber-Physischen Produktionssystemen voran. Darunter werden Netzwerke von Maschinen und Apparate verstanden, die direkt untereinander kommunizieren können. Dabei werden z.B. Informationen über Zustand, Standort, Prozessfortschritt, Nutzungsverhalten, Störungen oder sich ändernde Aufträge ausgetauscht. Zum Beispiel können sogenannte Condition-Monitoring-Systeme, dank moderner Sensortechnologien, den Zustand und damit den Wartungsbedarf von Maschinen und Endprodukten diagnostizieren. Dies erlaubt es Ungenauigkeiten im Produktionsprozess frühzeitig zu erkennen und

¹⁰ Der Inhalt dieses Exkurses stützt sich auf Informationen der Studie *Werkplatz 4.0* des Beratungsunternehmens Deloitte sowie die Plattform *Industrie 2025* (www.industrie2025.ch).

¹¹ Der Begriff Revolution ist eigentlich nur aus einer langfristigen, historischen Perspektive geeignet.

Wartungsarbeiten rechtzeitig aufzuführen. Dadurch steigen die Verfügbarkeit und die Lebensdauer der Maschinen.

In den Unternehmen ist die Umstellung auf Industrie 4.0-Lösungen zumeist ein fließender Prozess. Die Adaption von neuen Lösungen, welche die technologische Marktreife erreicht haben, hängt stets auch von deren betriebswirtschaftlichen Rentabilität ab. Konkrete Implementierungen werden – zumindest bei bestehenden Wertschöpfungsketten – deshalb meist punktuell in den Produktions- und Beschaffungsprozessen eingegliedert. Dies erlaubt es den Unternehmen erste Erfahrungen mit den neuen technologischen Lösungen zu sammeln, ohne dass die steigende Systemkomplexität die Kontinuität der Produktion gefährdet.

Industrie 4.0 hat u.a. das Potenzial zu erheblicher Effizienzsteigerungen in Produktion und Service und ermöglicht eine stärkere Individualisierung in Richtung massgeschneiderte Kundenlösungen. Viele Unternehmen sind deshalb der Ansicht, dass die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie durch Industrie 4.0 erhöht werden könnte. Allerdings kann im Zusammenhang mit Industrie 4.0 keine eindeutige Aussage bezüglich Produktionsverlagerungen gemacht werden: Einerseits könnte der Druck zu Produktionsverlagerungen aus der Schweiz durch tiefere Produktionskosten (bzw. eine weniger arbeitsintensive Produktion) abnehmen. Andererseits muss beachtet werden, dass Anwendungen der Industrie 4.0 wohl weltweit implementiert werden, und vermehrt in Kundennähe bzw. in den Absatzmärkten produziert werden dürfte (zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Beschäftigung vgl. Kapitel 3).

Nach den Einschätzungen des Beratungsunternehmens Roland Berger gehört die Schweiz zusammen mit Deutschland und Irland im Bereich Industrie 4.0 zur Spitzengruppe.¹² Alle drei Länder verfügen bereits über eine grosse industrielle Basis, von welcher zu erwarten ist, dass sie auch im Zeitalter der Industrie 4.0 ihre Wettbewerbsfähigkeit nicht verlieren wird. Gemäss den Einschätzungen von Ökonominen und Ökonomen im Rahmen einer KOF Umfrage zum Thema Industrie 4.0 wird die Schweiz auch weiterhin auf der Gewinnerseite stehen.¹³

Die Schweizer Forschung ist seit Jahren in verschiedenen Teilbereichen der Digitalisierung tätig. Sie hat die technologischen Entwicklungen der Industrie 4.0 aktiv mitgestaltet. Beispiele sind die ETH-Spin-offs Anronaut (Fahrerlose Transportsysteme für die Industrie) und 3R Technics (Systeme für zerstörungsfreie Werkstoffprüfung). Diverse Aspekte des Themas «Industrie 4.0» bilden zudem Schwerpunkte bei Standorten des Schweizerischen Innovationsparks sowie bei der Förderung von Technologiekompetenzzentren (CSEM, inspire).

Schliesslich ist auf die von den Verbänden asut, Electrosuisse, Swissmem, und SwisT.net getragene Initiative Industrie 2025 hinzuweisen.¹⁴ Dabei handelt es sich um eine private Plattform zur Information, Sensibilisierung, Vernetzung und Förderung Schweizer Unternehmen rund um Themen aus Industrie 4.0. Die Plattform zeigt zudem anhand von Fallstudien auf, wie in Schweizer Unternehmen Industrie 4.0-Projekte erfolgreich umgesetzt wurden.

¹² ROLAND BERGER, Industry 4.0: The role of Switzerland within a European manufacturing revolution, 2015.

¹³ KOF, Wie Ökonomen in der Schweiz die vierte industrielle Revolution beurteilen, KOF Bulletin Nr.100, 2016.

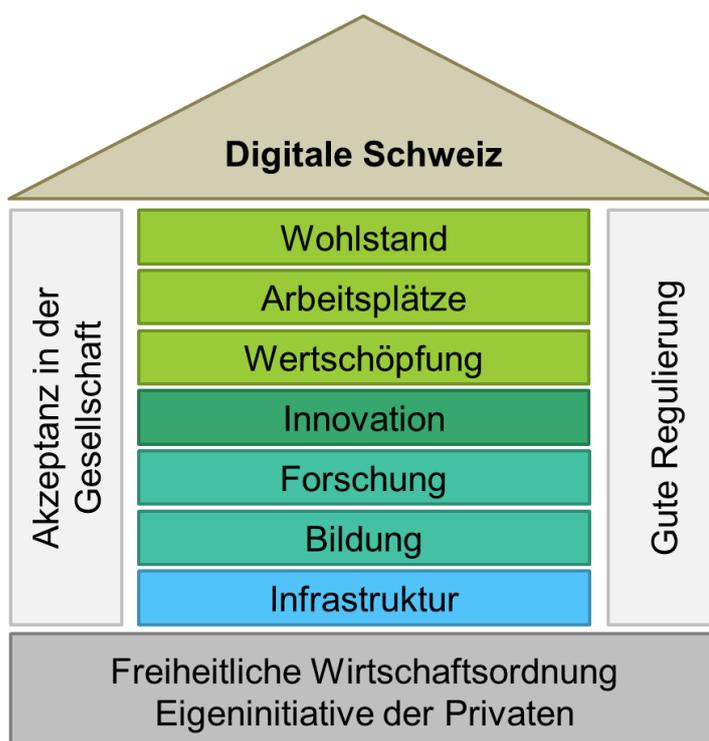
¹⁴ Vgl. www.industrie2025.ch.

2.3 Wirtschaftspolitische Grundsätze

Die seit Jahren fortschreitende Digitalisierung ist primär eine Chance für den Wirtschaftsstandort Schweiz. Voraussetzung dafür, dass Unternehmen die Chancen der Digitalisierung nutzen können ist primär die freiheitliche Wirtschaftsordnung bzw. der unternehmerische Spielraum. Die Potentiale lassen sich am ehesten realisieren, wenn die Privatinitiative den notwendigen Freiraum hat. Sie bildet das Fundament, auf welchem der Wohlstand letztendlich aufbaut. Gleichzeitig ist es für das Ausnutzen der wirtschaftlichen Potentiale wichtig, die gesellschaftliche Akzeptanz für den digitalen Wandel noch weiter zu stärken. Dies bedingt auch, dass sowohl die Vorteile der neuen Technologien als auch ihre Auswirkungen auf den Wohlstand der Bevölkerung verständlich und transparent kommuniziert werden. Es wird zudem wichtig sein, die Verlierer des Wandels im Auge zu behalten.

Auch eine gute und zielführende Regulierung ist wichtig. Der digitale Wandel sollte nicht durch vorschnelle Regulierung beeinträchtigt werden. (Neue) Regulierung sollte insbesondere nicht dazu führen, dass Innovationen behindert werden oder herkömmliche Technologien und/oder Geschäftsmodelle bevorzugt werden. Hier ist von Seiten des Staates eine bewusste Zurückhaltung angebracht, die Innovationen und Potentiale der Digitalisierung werden sonst – zum Nachteil des Forschungs- und Wirtschaftsstandortes Schweiz – womöglich andernorts realisiert. Da die digitalen Veränderungen kaum voraussehbar sind, muss in dem Zusammenhang auch die Gefahr einer falschen Regulierung im Auge behalten werden.

Abbildung 7: Illustration Digitale Wirtschaft



Quelle: Eigene Darstellung

Industriepolitische Konzepte – im Sinne einer gezielten staatlichen Förderung bestimmter Branchen, Sektoren, Firmen oder der von ihnen verwendeten Technologien – sind deshalb vor dem Hintergrund des digitalen Wandels nicht angebracht. Die Digitalisierung ist zu komplex, zu vielschichtig und die Entwicklungen sind zu dynamisch, als dass der Staat sie erfolgreich steuern könnte. Staatliche Förderprogramme bergen stets das Risiko, dass in Bereiche und

Aufgaben investiert wird, die sich im Nachhinein als unnötig oder wettbewerbsverzerrend erweisen. Auch wenn man nicht ausschliessen kann, dass eine solche Industriepolitik in einzelnen Fällen erfolgreich ist, ist die Implementierung mit enormen Problemen und Risiken behaftet. Der Staat ist im Vergleich zur Privatwirtschaft nicht besser darin, künftige Entwicklungen korrekt vorherzusehen. In der Praxis sind die dazu notwendigen Informationen zu komparativen Vorteilen, dynamischen Skaleneffekten, Wissens-Externalitäten, Absatzchancen im In- und Ausland, Gegenreaktionen der Wettbewerber usw., die der Staat haben müsste, derart umfangreich, dass die Chancen auf Erfolg gering und oft zufällig sind. Hinzu kommt das Risiko von falschen Konzeptionen aufgrund des Wirkens von Interessengruppen. Entsprechend kommt die wissenschaftliche Literatur zum Schluss, dass eine sektorale Industriepolitik in der Regel wenig effektiv ist.¹⁵ Vielmehr ist es wichtig, dass die Schweizer Volkswirtschaft über die bestmöglichen Rahmenbedingungen verfügt, welche eine Entwicklung der privaten Initiative erlauben und nicht behindern (vgl. auch Wachstumspolitik des Bundesrats¹⁶).

Wie kann der Staat vor diesem Hintergrund ein positives Umfeld für die digitale Wirtschaft schaffen? In erster Linie mit attraktiven wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen. Dazu gehören eine grosse unternehmerische Freiheit, Rechtssicherheit, gut qualifizierte Arbeitskräfte, hochwertige Infrastrukturen, eine nachhaltige Fiskalpolitik, eine relativ moderate Steuerbelastung, eine starke Basis in Bildung und Forschung sowie eine hohe Lebensqualität. Diese guten allgemeinen Rahmenbedingungen gilt es weiterzuentwickeln und in die Zukunft zu tragen. Folgende Bereiche sind für die digitale Wirtschaft von besonderer Bedeutung:

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt, auf die Arbeitsmodelle und Arbeitsbedingungen sind - wie strukturelle Veränderungen generell - schwer zu prognostizieren. Gewisse bestehende Branchen bzw. Berufsgattungen werden durch die Digitalisierung aber voraussichtlich einem starken Wandel unterzogen. Neue Branchen und Berufe werden entstehen. Das WBF begleitet diesen Wandel vorausschauend und erarbeitet in bewährter Zusammenarbeit mit den betroffenen Stakeholdern (z.B. Sozialpartner) gegebenenfalls Massnahmen. Der flexible Arbeitsmarkt als wichtiger Pfeiler der guten Rahmenbedingungen der Schweiz soll aufrechterhalten werden.

Den Hochschulen kommt als Treiber der digitalen Transformation durch ihre doppelte Rolle – Generierung neuer Erkenntnisse in der Forschung sowie deren Vermittlung in der Lehre – eine zentrale Bedeutung zu. An schweizerischen Hochschulen wird bereits seit vielen Jahren zu verschiedenen Teilbereichen der Digitalisierung gelehrt und geforscht. Dabei gilt es, unter Beachtung der Kompetenzverteilung sowie der Hochschulautonomie, technologisch und wirtschaftlich bedeutsamen Entwicklungen (Cybertechnologien) besondere Aufmerksamkeit zu schenken, damit auch zukünftig eine starke Basis in Bildung und Forschung in der Schweiz besteht.

Weiter muss die öffentliche Hand dafür sorgen, dass die Sicherheit gewährleistet bleibt. Sicherheit und Vertrauen sind wichtige Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft. Dabei geht es primär um einen sinnvollen Rechtsrahmen beim Datenschutz sowie um den Schutz vor Cyber-Risiken. Für letzteres müssen Strukturen und Prozesse in den jeweiligen Verantwortungsbereichen von Staat und Wirtschaft, insbesondere bei den kritischen Versorgungs-

¹⁵ NOLAND/PACK, *Industrial Policy in an Era of Globalization: Lessons from Asia*, Institute for International Economics, Washington D.C., 2003; PACK/SAGGI, *The Case for Industrial Policy: A Critical Survey*, Policy Research Working Paper Series 3839, The World Bank, 2006.

¹⁶ «Neue Wachstumspolitik 2016–2019». Bericht des Bundesrates vom 22.06.2016. <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/44555.pdf>.

Infrastrukturen, etabliert sein, um den Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken zu gewährleisten.¹⁷ Mit der laufenden Revision des Datenschutzgesetzes will der Bundesrat zudem die Gesetzgebung an die technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen anpassen. Dabei soll insbesondere die Datenkontrolle und -herrschaft verbessert werden. Dies ist gerade in Bezug auf die neuen technologischen Möglichkeiten und den damit verbundenen Anstieg an gespeicherten Personendaten von Bedeutung.¹⁸

Ausserdem gilt es, Instrumente zu finden, um den Urheberrechtsschutz auch im digitalen Zeitalter effizient durchzusetzen, ohne dabei die Konsumenten zu kriminalisieren. Laut der 2012 einberufenen Arbeitsgruppe zur Modernisierung des Urheberrechts (AGUR12) stellt das Internet für die Vermarktung kultureller Inhalte eine Chance dar. Jedoch können legale Angebote durch illegale bedroht werden.

Schliesslich ist die digitale Wirtschaft auf leistungsfähige und sichere Netzwerk-Infrastrukturen angewiesen. Diese sind gewissermassen das Rückgrat der digitalen Welt. Der Netzausbau erfolgt in der Schweiz primär marktgetrieben. Seine Dynamik wird durch die Bereitstellung von Ressourcen wie Frequenzen und die Weiterentwicklung von vorhandenen, anzupassenden Regulierungsinstrumenten aufrechterhalten.¹⁹

Neue Technologien, beispielsweise in der Messung oder Anwendungen wie Handelsplattformen oder die Blockchain Technologie, haben das Potenzial, im Energiemarkt einen grundlegenden Wandel des Marktes herbeizuführen. Die möglichen Anwendungsfelder sind vielfältig: Zum einen geht es dabei um die Optimierung von Prozessen, zum Beispiel Abrechnung, Zählwesen, Mobilität oder Netzmanagement; zum anderen auch um Handelsplattformen, wie beispielsweise im Bereich der dezentralen Energieerzeugung oder der Nutzung von Flexibilitäten. Ausgehend von solchen Entwicklungen stellen sich Fragen zur künftigen Versorgungssicherheit im Energiebereich.

Mit dem Setzen von optimalen Rahmenbedingungen soll der Staat auch Wettbewerb in den digitalen Märkten ermöglichen und bewahren. Diesbezüglich ist jedoch nicht nur auf die Anwendung des Kartellgesetzes zu verweisen, welches den Schutz des Wettbewerbs bezweckt. Für den Staat stellen sich bezüglich dem Themenfeld Wettbewerb und Digitalisierung viel mehr die Frage, ob er mit seinem Handeln das Ergebnis der Märkte positiv zu beeinflussen vermag.

Einerseits sind diesbezüglich seine E-Government-Dienstleistungen zu erwähnen, welche es den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Unternehmen erleichtern sollte, ihre Geschäfte und Behördenkontakte möglichst digital zu gestalten.²⁰ Ein effizientes und kundengerechtes Angebot dieser Dienstleistungen ermöglicht erst unkomplizierte Behördengänge und senkt die administrative Last für Bürger und Unternehmen. Andererseits sind die staatsnahen Betriebe zu nennen, welche derzeit in Märkten aktiv sind, welche nicht direkt zum Grundversorgungsauftrag oder zu ihren Kerngeschäften gezählt werden können. So ist beispielsweise die Swisscom, die mehrheitlich im Besitz des Bundes ist, mittlerweile zu einem umfassenden und teilweise marktbeherrschenden IT-Konzern gewachsen, der z.B. komplette IT-Lösungen für Banken, Ärzte oder im Energiebereich anbietet. Die Swisscom konkurriert in vielen dieser digitalen Märkte mit privaten Wettbewerbern.

¹⁷ Vgl. dazu: Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken (NCS) sowie Nationale Strategie der Schweiz zum Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI-Strategie).

¹⁸ Vgl. <https://www.bj.admin.ch/bj/de/home/staat/gesetzgebung/datenschutzstaerkung.html> für mehr Informationen.

¹⁹ Vgl. Fernmeldebericht 2014.

²⁰ Vgl. dazu die E-Government Strategie Schweiz, abrufbar unter: https://www.isb.admin.ch/isb/de/home/ikt-vorgaben/strategien-teilstrategien/sn001-e-government_strategie_schweiz.html.

Aus diesem Grund hat das Parlament den Bundesrat mit den Postulaten 12.4172 «Für eine freie Wirtschaftsordnung. Gegen Wettbewerbsverzerrung durch Staatsunternehmen» sowie 15.3880 «Konkurrenziert der Staat die Wirtschaft? Übersicht tut not» beauftragt zu evaluieren, wie die problematischen Marktverzerrungen reduziert werden können.

Infrastruktur/Mobilität/Vernetzung, Bildung/Forschung/Innovation und Produktion sind Schlüsselfaktoren für unseren Wirtschaftsstandort und verantworten somit die Sicherung von Arbeitsplätzen und Wohlstand. Das WBF und das UVEK tauschen sich deshalb mit einem Beirat über die relevanten Trends der Digitalisierung und deren Auswirkungen auf diese Schlüsselfaktoren aus. Die Erkenntnisse des regelmässigen Austausches erleichtern, dass die wesentlichen Entwicklungen rechtzeitig erkannt und in den politischen Entscheidungsprozess einfließen können. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, damit die Schweiz auch in Zukunft ihre international hohe Wettbewerbsfähigkeit und ihr Wohlstandsniveau sichern kann.

2.4 Fragestellung und Abgrenzung des Themas

Die voranstehenden Unterkapitel haben aufgezeigt, dass der mit der Digitalisierung einhergehende Strukturwandel eine breite Palette von Fragen aufwirft und dem Thema Digitalisierung viele unterschiedliche Themenbereiche zugeordnet werden können. Der vorliegende Bericht über die zentralen Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft kann nicht sämtliche möglichen Themenbereiche im Zusammenhang mit dem digitalen Wandel vertieft analysieren. Als Teil der im April 2016 lancierten bundesrätlichen Strategie «Digitale Schweiz» behandelt er das Aktionsfeld digitale Wirtschaft. Die weiteren Aktionsfelder der Strategie sind in Abhängigkeit des Themenfeldes in den entsprechenden Departementen der Bundesverwaltung angesiedelt.²¹ Der Bericht fokussiert deshalb auf jene Fragen, welche für die digitale Wirtschaft von grundsätzlicher Natur sind. Zudem werden Fragen aufgegriffen, welche eine gewisse Dringlichkeit haben. Dabei folgt die Auswahl zu einem gewissen Grad auch mehreren eingereichten parlamentarischen Vorstössen.²²

Ein erster Schwerpunkt des Berichts sind die Auswirkungen der Digitalisierung und Automatisierung auf den Arbeitsmarkt sowie die Arbeitsbedingungen. Durch den ablaufenden Strukturwandel werden voraussichtlich gewisse Stellen und Berufsprofile wegfallen, aber auch neue hinzukommen. Je schneller sich die Kompetenzen der Arbeitnehmer der Nachfrage anpassen, desto besser kann der Strukturwandel bewältigt werden. Auch die Arbeitsbedingungen sind von der Digitalisierung durch eine erhöhte Flexibilität betroffen, woraus sich arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen ergeben. Der vorliegende Bericht legt einen Grundstein um die Effekte des digitalen Wandels zu beobachten, zu analysieren und allfälligen Handlungsbedarf für den Bund zu evaluieren. Diese und weitere Fragen (Gesundheitsschutz, Sozialpartnerschaft, Auswirkungen auf Sozialversicherungen) werden in einem zweiten Schritt bis im Herbst 2017 in einem separaten Bericht zum Postulat 15.3854 «Automatisierung. Risiken und Chancen» vertieft analysiert.

Der zweite Schwerpunkt des Berichts sind die Herausforderungen, die sich dem Schweizer Bildungssystem über alle Bildungsstufen hinweg stellen werden. Darin enthalten sind auch

²¹ Vgl. <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html>, Aktionsplan.

²² Vgl. u.a. Postulat 15.3854 «Automatisierung. Risiken und Chancen»; Postulat 14.4296 «Partizipative Ökonomie. Fördern, Rahmenbedingungen umreissen, für künftige Herausforderungen gewappnet sein.»; Standesinitiative 15.302 «Anpassung des Bundesrechts an die neuen Beherbergungsformen»; Postulat 16.3625 «Überprüfung des Bundesrechts aufgrund Entwicklung neuer Beherbergungsformen»; Motion 16.3066 «Taxis, Uber und andere Fahrdienste. Für einen faireren Wettbewerb»; Motion 16.3068 «Anpassung des Strassenverkehrsgesetzes an die neuen Angebote»; Postulat 13.4237 «Für eine bessere Entwicklung innovativer Jungunternehmen».

spezifische Herausforderungen, die sich den Schweizer Hochschulen mit Blick auf die digitale Transformation stellen (akademische Lehre). In einem separaten Kapitel werden zudem die Herausforderungen thematisiert, die sich für die Forschungsportfolios der Hochschulen (Cybertechnologien) sowie für die Zusammenarbeit unter den verschiedenen Disziplinen und Institutionen ergeben. Ebenfalls darin thematisiert wird der enge Zusammenhang der Forschung und Entwicklung zum Betrieb, zur Kontrolle und zur Sicherheit kritischer Infrastrukturen (Versorgung, Verkehrswege, etc.). Im vorliegenden Bericht werden die anstehenden Herausforderungen punktuell skizziert und die sich daraus ergebenden zentralen Fragestellungen abgeleitet.

Ein dritter Schwerpunkt des Bericht ist die *Sharing Economy*: Vermittlungsplattformen wie Uber (Fahrdienstleistungen) oder Airbnb (Beherbergungsmöglichkeiten) haben mit neuen Geschäftsmodellen viel Wirbel in den jeweiligen Branchen ausgelöst. Etablierte Marktteilnehmer werden durch eine verbesserte Koordination von Angebot und Nachfrage über Internetplattformen oder von der technischen Entwicklung herausgefordert. Im Zuge des intensivierten Wettbewerbs werden von etablierten Anbietern teilweise die Forderungen nach ähnlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen vorgebracht, da die neuen Angebote die bestehende Regulierung mitunter in Frage stellen. Der vorliegende Bericht verschafft vor diesem Hintergrund einen Überblick über die *Sharing Economy* und zeigt möglichen Regulierungsbedarf für den Bund auf. Auf den vielfach an die Kantone und Gemeinden delegierten Vollzug dieser Bestimmungen geht der Bericht nur anekdotisch ein.

Angebote wie «Crowdfunding» oder «Crowdlending» werden teilweise auch der *Sharing Economy* zugerechnet. Im Bereich digitaler Finanzdienstleistungen («Digital Finance») sind in den letzten Jahren innovative Angebote entstanden, welche etablierte Finanzdienstleister wie Banken herausfordern und bestehende Regulierungen in Frage stellen. Auch hier gilt es, mögliche Herausforderungen zu antizipieren und eventuellen Regulierungsbedarf rechtzeitig abzuklären. Dies wird im vierten Schwerpunkt des Berichts analysiert.

Schliesslich wird ein letzter Fokus auf die Wettbewerbspolitik gelegt. Durch die zunehmende Digitalisierung der Wirtschaft sind neue Herausforderungen bei der Analyse von wettbewerbsrechtlichen Fragestellungen entstanden. So weisen digitale Plattformen gewisse Besonderheiten auf, wie teilweise unentgeltliche Angebote, indirekte Netzwerkeffekte oder Konzentrations-tendenzen. Der vorliegende Bericht geht auf die Bedeutung dieser Besonderheiten für die Analyse von Wettbewerbs-Sachverhalten ein. Der Bericht legt zudem ein Augenmerk auf den Online-Handel und das sog. *Geoblocking* (d.h. die regionale Sperrung von Internetinhalten durch den jeweiligen Anbieter).

Neben den im Bericht gelegten Schwerpunkten hat die Digitalisierung Berührungspunkte zu vielen anderen Bereichen, welche für die Wirtschaft von Bedeutung sind. Zu denken ist etwa an die zentrale Rolle der IKT-Infrastrukturen, E-Commerce oder E-Government Lösungen. Diese und andere Bereiche werden in der bundesrätlichen Strategie «Digitale Schweiz» behandelt und verschiedene Arbeiten der jeweils federführenden Ämter sind vorgesehen oder angelaufen.

Bezüglich aller Schwerpunkte ist die Bedeutung von Datenschutz und –sicherheit nicht wegzudenken. Entsprechend der bundesrätlichen Strategie «Digitale Schweiz» muss sichergestellt werden, dass die durch die Digitalisierung geschaffenen Möglichkeiten unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte der betroffenen Personen genutzt werden. Das heisst, dass die neuen digitalen Möglichkeiten die gesetzlichen Grundlagen an den Datenschutz stets erfüllen müssen. Mit der laufenden Revision des Datenschutzgesetzes will der Bundesrat die Gesetzgebung an die technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen anpassen.

Entsprechend den wirtschaftspolitischen Grundsätzen aus Unterkapitel 2.3 beinhaltet der vorliegende Bericht keine Prognosen oder Empfehlungen über (Förder-)Potentiale von einzelnen Sektoren oder Technologien. Wie erwähnt kann der Staat künftige Entwicklungen nicht besser vorhersehen als die Privatwirtschaft. Die Unternehmen müssen jedoch genügend Freiraum haben, um die Potenziale der Digitalisierung zu realisieren. Der Staat kann durch attraktive Rahmenbedingungen dafür sorgen, dass dieser Freiraum besteht. Dies ist eine längerfristige Daueraufgabe der Schweizer Wirtschaftspolitik und findet sich auch in der Wachstumspolitik des Bundesrates wieder.²³

²³ «Neue Wachstumspolitik 2016–2019», Bericht des Bundesrates vom 22.06.2016, <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/44555.pdf>.

3 Arbeitsmarkt

3.1 Begrifflichkeit und Eingrenzung

Gemeinhin umfasst der Begriff «Digitalisierung» im Arbeitsmarkt das Zusammenspiel von drei verschiedenen Ebenen.²⁴ Auf der *ersten Ebene* stehen *tiefgreifende technologische Veränderungen*, die erhebliche Produktivitätssteigerung ermöglichen²⁵. Auf einer *zweiten Ebene* ermöglichen diese Technologien die *Entstehung respektive die Weiterentwicklung von neuen Verfahren und Produkten (Prozess- und Produktinnovationen) und von neuen Dienstleistungen, Organisations- und Geschäftsmodellen*.²⁶ Auf einer *dritten Ebene* sind *kulturelle Veränderungen* zu verzeichnen. Die Generation der «Digital Natives» unterscheidet sich in ihrer Mediennutzung und in ihrer Art zu arbeiten von vorhergehenden Generationen, was sich unter anderem an einem Bedürfnis nach mehr Autonomie, an Work-Life-Blending statt klarer Trennung von Arbeit und Privatleben ablesen lässt. Ebenso treten veränderte Konsummuster auf, etwa der Wunsch nach individualisierten Produkten oder das Prinzip «Nutzen statt Besitzen».²⁷

Die Digitalisierung ist bezogen auf die Beschäftigung nicht als isolierter Prozess zu verstehen, sondern steht in enger Interaktion mit weiteren strukturellen Trends wie dem demografischen Wandel, der Globalisierung und dem gesellschaftlichen Wertewandel. Diese Wechselwirkungen werden bei der Analyse zu beachten sein, ebenso die daraus erwachsenden Herausforderungen für die Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Sozialversicherungsinstitutionen sowie die Sozialpartner.

Zentrale Themenfelder

Die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt, auf die Arbeitsmodelle und Arbeitsbedingungen sind – wie strukturelle Veränderungen generell – nicht abschliessend abschätzbar. Daher können auch mögliche finanzielle und strukturelle Auswirkungen ex ante nicht präzise quantifiziert werden. Dies wird bei der Einordnung der Erkenntnisse zu beachten sein.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt stehen zwei Themenbereiche im Vordergrund. Zum einen besteht ein grundlegender Analysebedarf in Bezug auf die *Beschäftigungsentwicklung*. Hier geht es insbesondere um die Frage, wie sich die Gesamtnachfrage verändert und welche Qualifikationen in Zukunft gefragt sein werden. Zum anderen erfordert die durch die Digitalisierung verstärkte Flexibilisierung der Arbeitsbedingungen auch eine vertiefte Auseinandersetzung mit *grundlegenden Rechtsfragen* etwa im Arbeits- wie auch im Sozialversicherungsrecht.

²⁴ Vgl. dazu beispielsweise auch BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES, Arbeit weiter denken - Grün Buch Arbeit 4.0, 2015.

²⁵ Insbesondere durch die exponentielle Steigerung der Leistungsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien, den Fortschritt weiterer Technologien wie der Robotik und der additiven Fertigung (etwa 3-D-Druck), der omnipräsenten digitalen Vernetzung von Menschen und Dingen (Internet of Everything), der damit verbundenen enormen Datenmengen, die wiederum neue Möglichkeiten für die Anwendung von künstlicher Intelligenz schaffen.

²⁶ Im Fokus der aktuellen Diskussion stehen Plattformen, die direkt zwischen Marktakteuren vermitteln und somit die Transaktionskosten bedeutend senken, bspw. Airbnb, Uber.

²⁷ RIFKIN, Access: Das Verschwinden des Eigentums - Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden, 3. erweiterte Auflage, 2007.

Vorliegender Bericht fokussiert auf die aktuelle Beschäftigungsentwicklung und auf die relevantesten Fragen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht. Eine umfassendere Auslegeordnung wird der Bundesrat im Herbst 2017 im Rahmen der Beantwortung des Postulats von Nationalrat Mattias Reynard «Automatisierung: Chancen und Risiken» (15.3854) vornehmen.

3.2 Beschäftigung und Qualifikationen

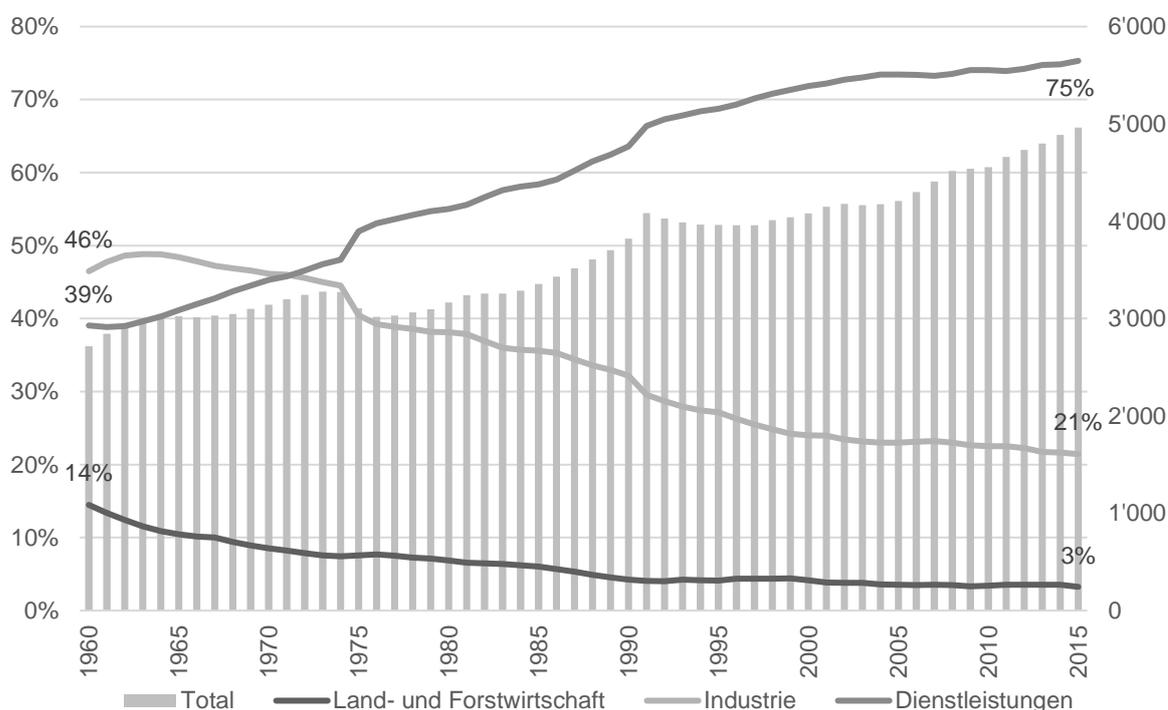
3.2.1 Langfristige Beschäftigungsentwicklung in der Schweiz

Strukturwandel ist ein ständiger Begleiter des schweizerischen Arbeitsmarktes. So hat sich die Beschäftigungsstruktur in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Der Schweizer Arbeitsmarkt hat es dabei jeweils verstanden, die Herausforderungen des Strukturwandels positiv zu nutzen. Dies zeigt auch der Blick in die jüngere Arbeitsmarktentwicklung. Die Beschäftigung hat sich in der Schweiz in den letzten beiden Jahrzehnten trotz verschiedener Herausforderungen wie der Finanzkrise, Währungsaufwertungen, demographischer Alterung und fortschreitender Automatisierung insgesamt sehr robust entwickelt. Dabei zeichnete sich die Beschäftigungsentwicklung in den vergangenen Jahrzehnten durch eine Kombination verschiedener Trends aus: Zu nennen sind hier insbesondere die Verlagerung vom zweiten Sektor hin zum Dienstleistungssektor und die ausgesprochene Bildungsintensität des Beschäftigungswachstums.

1. Namhafte Verschiebungen zwischen den Sektoren und Branchen

Im ersten Sektor (Land- und Forstwirtschaft) wie auch im zweiten Sektor (Industrie) bildete sich die Erwerbstätigkeit in den letzten Jahrzehnten deutlich zurück. 1960 arbeiteten noch über 60% aller Erwerbstätigen in der Schweiz in diesen Sektoren, während dieser Anteil heute noch bei einem knappen Viertel liegt. Im Dienstleistungssektor hingegen hat die Beschäftigung stark zugenommen und die Rückgänge in den beiden anderen Sektoren mehr als kompensiert (vgl. Abbildung 8). So entstanden zwischen 1995 und 2015 rund 840'000 neue Stellen (inkl. Teilzeitstellen) und die Erwerbsquote der 15- bis 64-Jährigen stieg von 78.6 Prozent auf 84.2 Prozent.

Abbildung 8: Anteile der Sektoren am Total der Erwerbstätigen (in %, linke Achse) und Anzahl Erwerbstätige (in 1000, rechte Achse)

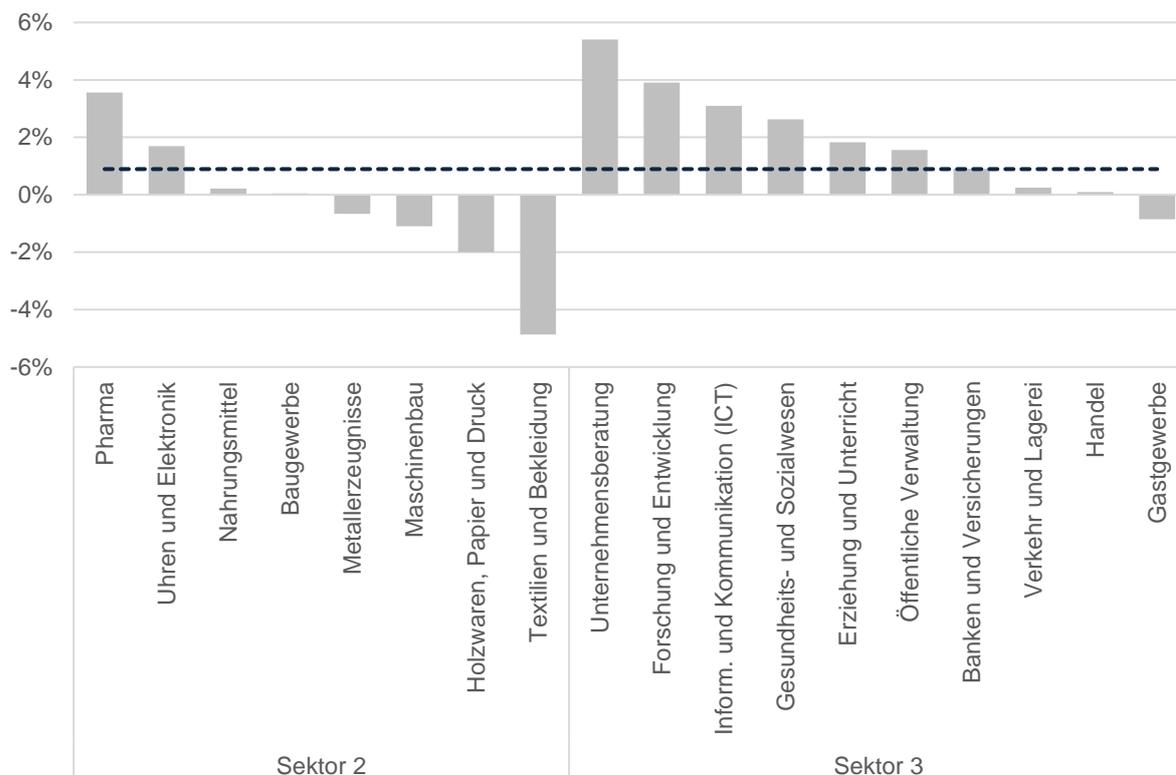


Quelle: BFS/ETS

Der Blick in die einzelnen Sektoren zeigt über die letzten zwei Jahrzehnte teilweise gegenläufige Entwicklungen (vgl. Abbildung 9). Während im zweiten Sektor die Beschäftigung besonders in den klassischen Branchen des verarbeitenden Gewerbes (Textilindustrie, Papier und Druckgewerbe, Maschinen- und Metallindustrie) auch aufgrund der Outsourcing- und Automatisierungsmöglichkeiten rückläufig war, verzeichneten etwa die Pharmabranche oder die Hersteller von Uhren und Elektronik ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum.

Im dritten Sektor konnten die privaten Dienstleistungen wie Unternehmensberatung, Forschung und Entwicklung und IKT überdurchschnittliche Wachstumsraten verzeichnen. Demgegenüber stagnierte der Handel und im Gastgewerbe bildete sich die Beschäftigung schon länger merklich zurück. Neben den privaten Dienstleistungen wuchs die Beschäftigung auch in den sogenannten staatsnahen Dienstleistungen überdurchschnittlich stark. Darunter fallen neben der öffentlichen Verwaltung insbesondere der Bildungsbereich sowie das Gesundheits- und Sozialwesen. Die Dienstleistungs-Tätigkeitsprofile mit hohen Wachstumsraten sind tendenziell schwierig automatisierbar, da sie oft Nicht-Routinetätigkeiten und ein hohes Mass an sozialer Interaktion erfordern.

Abbildung 9: Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Branchen des 2. und 3. Sektors (1995-2015, durchschnittliche Wachstumsrate pro Jahr in Vollzeitäquivalenten)



Quelle: BFS/BESTA

II. Bildungsintensives Beschäftigungswachstum

Mit der Verlagerung hin zum Dienstleistungssektor sowie den Verschiebungen innerhalb der Sektoren war ein bildungsintensives Beschäftigungswachstum – etwa in der IT-Branche, der Unternehmensberatung sowie der Forschung und Entwicklung – verbunden²⁸ (Vgl. Abbildung 10). Diese Entwicklung spiegelt die Spezialisierung auf Aktivitäten mit höherer Wertschöpfung sowie die Verlagerung in Bereiche, die nicht oder nur schwer automatisierbar sind.

Die stärksten Beschäftigungszuwächse sind in den Berufen mit den höchsten Bildungsanforderungen zu verzeichnen – nämlich bei den bei den sogenannten akademischen Berufen²⁹, den Technikern, den Führungskräften und gleichrangigen Berufen. In den akademischen Berufen stieg die Beschäftigung bei den Betriebswirten und bei den Berufen der Informations- und Kommunikationstechnologien am stärksten. Darunter fallen beispielsweise Analytiker und Entwickler von Software und Anwendungen oder Fachkräfte für Datenbanken und Netzwerke. Unter den Führungskräften sind insbesondere Kaderpersonen im Bereich des Gesundheits- und Sozialwesens, der Bildung und des Unterrichts, sowie leitende Angestellte im Bereich der Informations- und Kommunikationsdienstleistungen zu erwähnen.

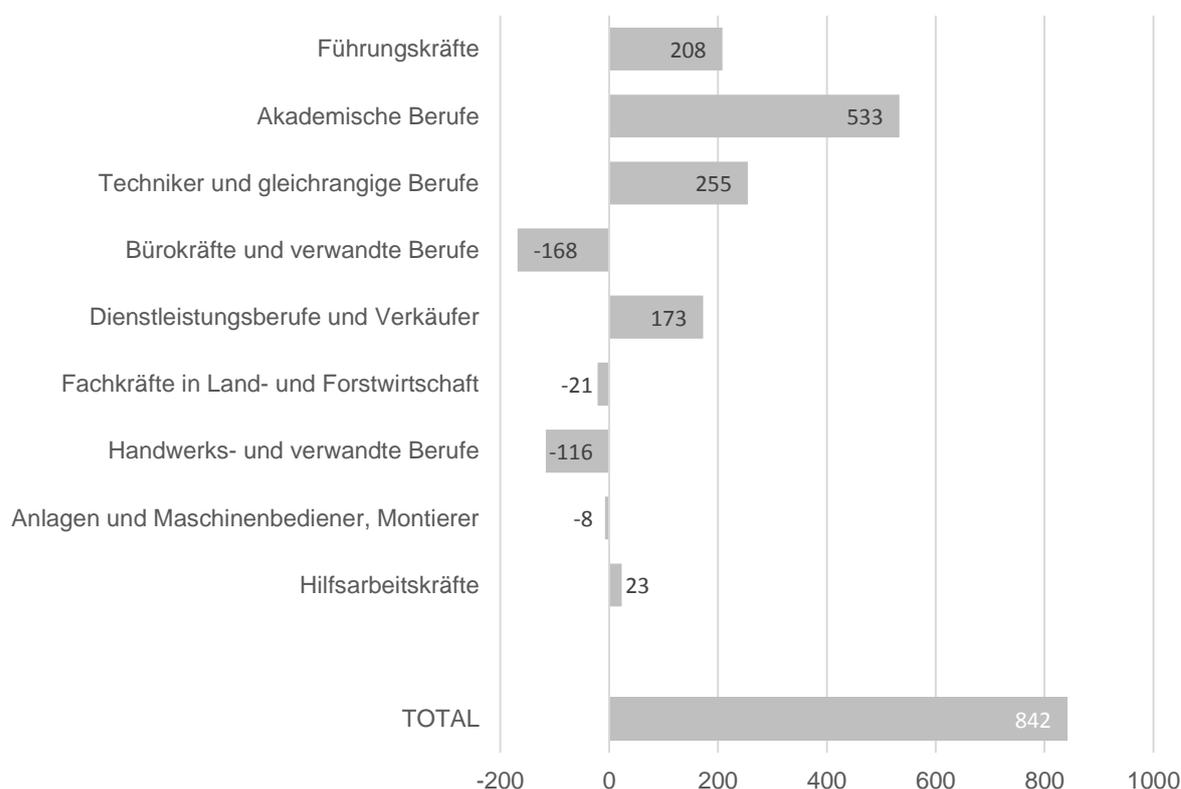
²⁸ Gemäss Schätzungen des Bundesamtes für Statistik wird das Bildungsniveau in der Schweiz zukünftig weiter ansteigen. (Vgl. BUNDESAMT FÜR STATISTIK, Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2015-2045, 2015).

²⁹ Akademische Berufe erfordern in der Schweiz vielfach aber nicht immer eine universitäre, akademische Ausbildung.

Beschäftigungsrückgänge waren hingegen vor allem bei den Bürofachkräften und bei den Handwerksberufen zu beobachten. Bei den Bürokräften war die Beschäftigung – mit Ausnahme der sonstigen Bürokräfte, wo die Beschäftigung zunahm – in allen Berufsgruppen ungefähr gleich stark rückläufig. So ging die Beschäftigung sowohl bei allgemeinen Sekretariatskräften als auch bei Bürofachkräften mit Kundenkontakt, wie beispielsweise bei Telefonistinnen und Telefonisten oder beim Empfangspersonal, zurück. Auch bei den betriebswirtschaftlichen und kaufmännischen Bürofachkräften, wie beispielsweise den Bürokräften im Finanz- und Rechnungswesen oder im Bereich der Materialwirtschaft und des Transports, schrumpfte die Beschäftigung.

In den Handwerksberufen sind die Beschäftigungsrückgänge vor allem auf die Metallarbeiter und Mechaniker, die Präzisionshandwerker, Drucker und die kunsthandwerklichen Berufe sowie die Berufe der Nahrungsmittel-, Holz- und Bekleidungsindustrie zurückzuführen. Praktisch konstant geblieben ist die Beschäftigung hingegen bei den Elektrikern und Elektronikern sowie bei den Bau- und Ausbaufachkräften.

Abbildung 10: Veränderung der Beschäftigung nach Berufshauptgruppen 1995-2015 (jeweils 2. Quartal), in 1'000



Quelle: BFS/SAKE

Anmerkung: Die Berufshauptgruppen sind in absteigender Reihenfolge nach dem durchschnittlichen Bildungsniveau der Erwerbstätigen geordnet.

III. Hohes Beschäftigungsniveau, tiefe Arbeitslosigkeit, hohe Jobqualität

Die oben skizzierten, tiefgreifenden strukturellen Veränderungen gingen in der Schweiz über die letzten Jahrzehnte mit einer im internationalen Vergleich ausgesprochen guten Arbeitsmarktperformance einher. Die Erwerbsquote der 15-64-jährigen Bevölkerung konnte über die

letzten zwanzig Jahre von 79% auf 84% gesteigert werden, was im OECD Vergleich ein Spitzenwert darstellt. Die Erwerbslosenquote gemäss ILO bewegte sich um einen langjährigen Mittelwert von rund 4%. Aktuell liegt sie – bedingt durch eine vorübergehende Konjunkturverlangsamung – mit 4.6% leicht darüber (saisonbereinigt im Juni 2016, gemäss BFS). Damit gehört die Schweiz im OECD Raum ebenfalls zu den Ländern mit einer der tiefsten Erwerbslosenquoten. Auch in einer umfassenden qualitativen Beurteilung der Beschäftigungssituation durch die OECD belegt die Schweiz international einen Spitzenplatz. In den sogenannten Job-Quality Index fliessen Informationen über die Arbeitsplatzsicherheit, die Lohnhöhe und -verteilung sowie über die subjektiv wahrgenommenen Arbeitsbedingungen mit ein, wobei die Schweiz in allen drei Bereichen zu den Top 6 im OECD Raum gehört.³⁰ Wie die OECD zeigt, stehen das Beschäftigungsniveau und der Index der Job-Qualität in einem positiven Verhältnis, wobei beide Faktoren sich gegenseitig begünstigen dürften. Die ausgezeichnete Position der Schweiz im internationalen Vergleich verdeutlicht die Aussage, wonach der Schweizer Arbeitsmarkt den Strukturwandel der letzten zwanzig Jahre nicht nur gemeistert, sondern in positive Ergebnisse auf dem Arbeitsmarkt umgesetzt hat.

3.2.2 Beschäftigungsauswirkungen der digitalen Technologien

Phasen von besonders tiefgreifenden technologischen Umwälzungen waren stets von der Befürchtung begleitet, dass Maschinen die menschliche Arbeit schliesslich ersetzen und somit zu Massearbeitslosigkeit führen würden. Ähnliche Bedenken bestehen auch aktuell. Der Blick in die Vergangenheit zeigt allerdings, dass die beschäftigungssteigernden Effekte jeweils überwogen und der technologische Fortschritt zu einer gesamtwirtschaftlich positiven Beschäftigungsentwicklung geführt hat.

Trotz den Erfahrungen aus der Vergangenheit ist heute nicht abschliessend abzuschätzen, wie die digitalen Technologien den Arbeitsmarkt langfristig beeinflussen. Gesichert scheint jedoch schon aktuell, dass dadurch nicht nur einzelne Unternehmen, sondern ganze Wertschöpfungsketten verändert werden.

In einem ersten Schritt werden nachfolgend die hauptsächlichen Treiber der Digitalisierung identifiziert sowie die Auswirkungen von technologischen Veränderungen auf den Arbeitsmarkt, die Arbeitsbedingungen und die soziale Sicherheit analysiert.

1. Treiber der Digitalisierung

Die bisherigen technologischen Revolutionen – Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung – waren primär auf den Ersatz von manueller Arbeitskraft ausgerichtet (vgl. Exkurs Industrie 4.0 in Kapitel 2.2). Vermehrt können heute aber auch kognitive und zunehmend komplexe Tätigkeiten von leistungsfähigen IT-Systemen übernommen werden. Nachfolgend werden die neuen Technologien respektive die technologischen Entwicklungen aufgezeigt, die gemeinhin unter dem Begriff Digitalisierung zusammengefasst werden.³¹

Die Fortschritte im Bereich der *Robotik* erlauben es, dass zunehmend komplexe Tätigkeiten vollständig durch Roboter oder in enger Zusammenarbeit mit dem Menschen erledigt werden können. In diesem Zusammenhang ist von maschinellem Lernen («machine learning») oder künstlicher Intelligenz die Rede. Computer sind heute lernfähig und in der Lage, aus unstrukturierten Informationen Regeln abzuleiten, ohne dafür programmiert worden zu sein.³² Diese

³⁰ OECD, How good is your job? Measuring and assessing job quality, OECD Employment Outlook 2014, Chapter 3, 2014.

³¹ Vgl. ANGUS, Future workforce trends in NSW: Emerging technologies and their potential impact, Briefing Paper No 13/2015, 2015.

³² BRYNJOLFSSON/MCAFEE, The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies, 2016.

Lernfähigkeit steigert den Nutzen aufgrund der erweiterten Anwendungsmöglichkeiten von Robotern. Ihr Einsatz wird deshalb auch für Unternehmen möglich, die ein eher heterogenes und nicht von Routine geprägtes Tätigkeitsspektrum aufweisen. Sinkende Preise machen Roboter zunehmend auch für kleinere und mittlere Unternehmen erschwinglich.³³ Während heute die Robotik insbesondere in der verarbeitenden Industrie bereite Anwendung findet, sind zukünftig deutlich breitere Anwendungsmöglichkeiten denkbar, insbesondere im Dienstleistungssektor.

Ein weiterer Treiber der Digitalisierung wird generell unter dem Begriff «*Big Data*» zusammengefasst. Unter «*Big Data*» versteht man die Sammlung von umfangreichen Datenmengen sowie deren Auswertung und Analyse. Durch statistische Analysen, Optimierungsalgorithmen, Data-Mining sowie Text- und Bildanalytik können Daten für verschiedene Zwecke ausgewertet werden.³⁴ Durch die Nutzung und Auswertung von «*Big Data*» können Effizienzsteigerungen erzielt werden und neue Produkt- und Geschäftsfelder entstehen. Dadurch ist *Big Data* zu einem zentralen Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Volkswirtschaften geworden. Dies widerspiegelt sich im starken Marktwachstum dieses Bereichs. In der EU wächst der *Big Data* Sektor jährlich um 40%.³⁵ Dies manifestiert sich auch in einem exponentiellen Wachstum des Datenvolumens: Weltweit wird mit einer Verdopplung der Datenmenge alle zwei Jahre gerechnet.³⁶

Ferner lässt die Digitalisierung Maschinen und Gegenstände «intelligent» werden. Durch Sensoren und Kommunikation können sie sich aufeinander abstimmen. Diese Vernetzung von Gegenständen und die Schaffung von Schnittstellen bezeichnet man als das «*Internet der Dinge*». In Echtzeit tauschen verschiedene Objekte Daten aus und passen ihre Verhaltensweisen entsprechend an. Dies gilt sowohl für Alltagsgegenstände, als auch für industriell eingesetzte Maschinen. Wertschöpfungsketten werden digital miteinander vernetzt, Medienbrüche und Koordinationsbedarf nehmen ab. So werden insbesondere Transport- und Logistikprozesse sowie Produktionssysteme effizienter und flexibler. Dies erlaubt Kosteneinsparungen und erhöht die Wettbewerbsfähigkeit. Dieses Zusammenspiel von *Internet* und *Industrie* wird häufig als «*Industrie 4.0*» bezeichnet. Neben der *Industrie* ist das *Internet der Dinge* auch im Tertiärsektor von zunehmender Wichtigkeit, da Dienstleistungen zunehmend digital erbracht werden oder anhand von Daten personalisiert werden können. In diesem Zusammenhang ist manchmal auch vom «*Internet der Dienste*» die Rede.³⁷

Zudem erlauben es neu entwickelte und stets verbesserte *additive Druckverfahren* (3D-Druck), dreidimensionale Objekte zu erzeugen. Dabei kann das Druckverfahren nicht nur für Kunststoffe und Metalle, sondern auch für organische Materialien verwendet werden. Diese Technologie hat gegenüber traditionellen Herstellungsverfahren verschiedene Vorteile. Sie ist flexibel, spart Material und verringert die Anzahl benötigter Fertigungsschritte. Der 3D-Druck eignet sich aktuell insbesondere für die Herstellung von Klein- und Ersatzteilen in überschaubaren Mengen.

³³ Der von ABB entwickelte lernfähige Roboter «Yumi» ist z.B. bereits ab 40'000 Franken erhältlich.

³⁴ Vgl. BITKOM, Big-Data Technologien: Wissen für Entscheider, 2014.

³⁵ EUROPÄISCHE KOMMISSION, Strategie für einen digitalen Binnenmarkt für Europa, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, 2015.

³⁶ Vgl. IDC, The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things, IDC White Paper, 2014.

³⁷ DÜLL/BERTSCHEK/DWORSCHAK/MEIL/NIEBEL/OHNEMUS/VETTER/ZAISER, Arbeitsmarkt 2030: Digitalisierung der Arbeitswelt, Fachexpertisen zur Prognose 2016, Economix, 2016.

II. Auswirkungen von technischem Fortschritt auf die Beschäftigung

Von technologischen Veränderungen gehen gleichzeitig beschäftigungssteigernde, wie auch beschäftigungssenkende Wirkungen aus. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Wirkungsmechanismen.

Tabelle 1: Übersicht über mögliche Effekte des technologischen Fortschritts auf die Beschäftigung

	Beschäftigungssteigernd	Beschäftigungssenkend
Effekte	<ul style="list-style-type: none"> • Entstehung neuer Produkte, Branchen und Berufe • Entstehung neuer Stellen in bestehenden Branchen und Berufen • Produktivitätssteigerungen führen zu höheren Lohn- und Kapitaleinkommen sowie sinkenden Preisen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Substitution von Arbeitsplätzen • Qualifikationsmismatch und technologisch bedingte Arbeitslosigkeit

Quelle: Eigene Darstellung

In der Öffentlichkeit wurden jüngst insbesondere die arbeitssparenden Effekte der neuen Technologien breit diskutiert. Verbesserte IT, künstliche Intelligenz oder zunehmend komplexere Robotertechnologie ermöglichen Produktivitätssteigerungen und Kostensenkungen. Lohnt sich die Automatisierung von Arbeitsschritten für ein Unternehmen betriebswirtschaftlich, dann erfolgt eine Substitution von Arbeitskräften durch Maschinen.³⁸ Substitutionseffekte sind in der Regel direkt beobachtbar und werden in der aktuellen wissenschaftlichen Literatur als zentraler Wirkungsmechanismus der digitalen Technologien auf die Beschäftigung beschrieben.³⁹ In der Vergangenheit waren bedeutende Substitutionen beispielsweise in der Landwirtschaft, der verarbeitenden Industrie wie auch im Bürobereich zu verzeichnen.

Wenn sich die auf dem Arbeitsmarkt angebotenen Kompetenzen nach einer bedeutenden technologischen Veränderung nicht oder nur langsam anpassen, kann dies zu einer schlechteren Übereinstimmung von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage führen. Mögliche Folge eines solchen Qualifikationsmismatch sind technologisch bedingte Arbeitslosigkeit und sinkende Reallöhne.

Die verschiedenen technologischen Entwicklungen haben in der Vergangenheit – trotz der oben erwähnten Substitutionseffekte – unter dem Strich jeweils zu einem gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungswachstum geführt. Dabei haben sich die Stellen in neue Bereiche verlagert. Somit hat der technologische Fortschritt zur Entstehung neuer Produkte, Branchen und Berufe beigetragen. Aktuell ist dies namentlich im IKT-Bereich ersichtlich. So sind 2013 22%

³⁸ AUTOR, Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation, Journal of Economic Perspectives, 29(3), S. 3-30, 2015.

³⁹ Vgl. FREY/OSBORNE, Technology at Work: The Future of Innovation and Employment, 2015; BRYNJOLFSSON/MCAFEE, The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies, 2016; DELOITTE, Technology and People: The great job-creating machine, 2015; OECD, New markets and new jobs, 2016; OECD, ICTS and Jobs: Complements or Substitutes? - The Effects of ICT Investment on Labour Demand by Skills and by Industry in Selected OECD Countries, 2016; ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, 2016.

aller neu geschaffenen Arbeitsplätze in der OECD auf den IKT -Sektor entfallen.⁴⁰ Auch in der Schweiz hat sich im Zuge der Einführung der Informationstechnologie die Nachfrage nach Informatikspezialisten stark erhöht. Deren Beschäftigung hat in den letzten zehn Jahren jährlich um über vier Prozent zugenommen. In diesem Zusammenhang ist auch auf neue Berufsprofile wie beispielsweise jenes des «Bioinformatikers» zu verweisen.

Nebst den oben ausgeführten Effekten hinsichtlich der Entstehung neuer Beschäftigungsbereiche können neue Technologien auch eine komplementäre Wirkung auf aktuell bestehenden Stellen ausüben, wodurch auch in traditionellen Branchen das Potential für die Entstehung neuer Arbeitsplätze entsteht. In der Vergangenheit wurde dieser Effekt z.B. in der Motel- und in der Fastfood-Branche beobachtet. Nach dem Aufkommen massentauglicher Autos stieg die Beschäftigung in diesen Bereichen stark an.⁴¹ Es ist davon auszugehen, dass im Kontext der Digitalisierung solche Effekte besonders in wissensintensiven Branchen zum Tragen kommen. Beispielsweise ist die Nachfrage nach Dienstleistungen von Spezialisten wie z.B. Consultants angestiegen, was zu zusätzlicher Beschäftigung in diesen Bereichen führt.⁴² Neue Technologien, welche komplementär zu menschlicher Arbeit sind, steigern ferner die Attraktivität der Arbeit relativ zum Kapital, die sich in steigenden Löhnen widerspiegeln kann.⁴³ Auch dies führt zu einer Ankurbelung der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage, was wiederum den Bedarf an Arbeitskräften erhöhen kann.⁴⁴

Technischer Fortschritt beeinflusst die Beschäftigung auch über die gesamtwirtschaftliche Nachfrage.⁴⁵ Durch neue, arbeitssparende Technologien werden die Produktionskosten gesenkt und die Produktivität gesteigert. Dies stützt die Lohneinkommen der verbleibenden Arbeitskräfte. In kompetitiven Märkten führen Produktivitätssteigerungen in der Regel zu sinkenden Preisen. Dies erhöht wiederum das verfügbare Einkommen der Konsumenten und kurbelt die gesamtwirtschaftliche Nachfrage an.⁴⁶ Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, wird die Produktion erhöht, was einen höheren Bedarf an Arbeitskräften generiert. Das Ausmass dieses Gesamtnachfrageeffekts hängt massgeblich von der Preiselastizität der Nachfrage sowie von der Wettbewerbsintensität in den vom technischen Fortschritt betroffenen Märkten ab. In einem Markt mit niedriger Wettbewerbsintensität führen Produktivitätsgewinne allerdings nicht zwingend zu tieferen Preisen. Über Kapitalgewinne und Reinvestitionen können sich Produktivitätssteigerungen aber selbst bei schwachem Wettbewerb positiv auf die Beschäftigung auswirken. Der Effekt von Produktivitätssteigerungen auf die Beschäftigung hängt daher auch von der Investitionsbereitschaft der Firmen und der Konsumbereitschaft der Haushalte ab.⁴⁷

⁴⁰ ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, 2016.

⁴¹ JACKSON, The World's First Motel Rests Upon Its Memories, Seattle Times, 25. April, 1993.

⁴² DELOITTE, Technology and People: The great job creating machine, 2015.

⁴³ Dies zeigt, dass sich der technologische Fortschritt neben dem Einfluss auf die Beschäftigung auch auf die Lohnhöhe und die Einkommensverteilung auswirken kann. (vgl. IWF, Robots, Growth and Inequality, Finance and Development Magazine, 2016; ANGUS, Future workforce trends in NSW: Emerging technologies and their potential impact, Briefing Paper No 13/2015, 2015).

⁴⁴ Vgl. ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, 2016; GRAETZ/MICHAELS, Robots at work, CEP discussion paper No. 1335, London School of Economics, 2015.

⁴⁵ Dieser Effekt wird namentlich von der OECD und von Arntz et al. beschrieben. (Vgl. OECD, ICTs and Jobs: Complements or Substitutes? The Effects of ICT Investment on Labour Demand by Skills and by Industry in Selected OECD Countries, 2016; ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, 2016).

⁴⁶ Vgl. BERGER/FREY, Digitalization, Jobs and Convergence in Europe, Strategies for Closing the Skills Gap, 2016.

⁴⁷ OECD, ICTs and Jobs: Complements or Substitutes? The Effects of ICT Investment on Labour Demand by Skills and by Industry in Selected OECD Countries, 2016.

III. Auswirkung der Digitalisierung auf das Beschäftigungsniveau

Während beschäftigungssenkende Effekte – wie beispielsweise die Substituierung von Arbeitskräften durch Roboter – in der Regel direkt beobachtbar sind, sind beschäftigungssteigernde Effekte weniger sichtbar, da es sich in der Regel um indirekte und schleichende Prozesse handelt. Dadurch besteht ein Risiko, dass beschäftigungssenkende Effekte über- und beschäftigungssteigernde Effekte unterschätzt werden.⁴⁸ Der Gesamteffekt der Digitalisierung auf die Beschäftigung ist aus heutiger Sicht nicht abschliessend abzuschätzen.

Verschiedene Studien stehen der Digitalisierung eher pessimistisch gegenüber und rechnen mit einem langfristigen Rückgang der Beschäftigung.⁴⁹ Im Vordergrund steht die Befürchtung, dass das Arbeitsangebot und die Arbeitsmarktinstitutionen mit dem Tempo des technologischen Fortschritts nicht mithalten können. Eine vielbeachtete Studie der Oxford Ökonomen Frey und Osborne⁵⁰ erachtet 47% aller Stellen in den USA als stark automatisierungsgefährdet. Basierend auf dieser Studie hat das Beratungsunternehmen Deloitte gerechnet, dass in der Schweiz ca. 48% der Arbeitsplätze zukünftig automatisierbar wären.⁵¹

In der aktuelleren Literatur zu dieser Thematik wird die Substituierungswahrscheinlichkeit von Berufen jedoch deutlich tiefer eingeschätzt. Ausschlaggebend dafür ist die Erkenntnis, dass die Automatisierung von einzelnen Tätigkeiten aufgrund der grossen Aufgabenheterogenität innerhalb der Berufe nicht zum Wegfall eines ganzen Berufs führen muss. Entsprechend wurde in den neueren Studien das Automatisierungspotential einzelner Tätigkeiten analysiert. So schätzen Arntz et al.⁵² in ihrer Studie beispielsweise für die OECD-Länder durchschnittlich nur 9% der Arbeitsplätze als stark gefährdet ein.⁵³ Die Studie findet auch Evidenz dafür, dass vor allem tiefqualifizierte Tätigkeiten unter Druck geraten werden und dass Bildungsmassnahmen zur Höherqualifizierung der Beschäftigten an Bedeutung gewinnen (sog. Upskilling). Eine ähnliche Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung errechnet ein Substituierbarkeitspotential von 15% in Deutschland.⁵⁴ Diese Schätzung liegt leicht höher als die von Arntz et al. geschätzten 12%. Für die Schweiz dürfte sich diese Zahl in einem ähnlichen Rahmen bewegen. Es ist wichtig zu beachten, dass die in diesem Abschnitt genannten Studien sich auf die Analyse der Substitutionspotenziale konzentrieren und beschäftigungssteigernde Kompensierungsmechanismen explizit ausser Acht lassen.

Die Abschätzung der Tragweite der Kompensationseffekte gestaltet sich schwierig. Die aktuelle wissenschaftliche Literatur betont allerdings, dass die beschäftigungssteigernden Effekte

⁴⁸ MOKYR/VICKERS/ZIEBARTH, The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different? *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), S. 31-50, 2015.

⁴⁹ BRYNJOLFSSON/MCAFEE, *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, 2016.

⁵⁰ FREY/OSBORNE, *Technology at Work: The Future of Innovation and Employment*, 2015.

⁵¹ DELOITTE, *Strukturwandel schafft Arbeitsplätze – Wie sich die Automatisierung auf die Schweizer Beschäftigung auswirkt*, 2015.

⁵² ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189, 2016.

⁵³ Dabei erheben sie gestützt auf die PIAAC-Resultate (Kompetenzerhebung der OECD) die Automatisierungswahrscheinlichkeit für die einzelnen OECD-Staaten. Da die Schweiz nicht Teil des PIAAC-Surveys ist, können für die Schweiz keine Zahl ausgewiesen werden.

⁵⁴ DENGLER/MATTHES, *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt – Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland*. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, 2015.

des technologischen Fortschritts nicht zu vernachlässigen seien.⁵⁵ Verschiedene kürzlich veröffentlichte Studien haben Schätzungen zum Ausmass dieser Effekte vorgenommen.⁵⁶ Die Resultate zeigen, dass diese Kompensationsmechanismen eine erhebliche Rolle spielen und die Arbeitsplatzverluste wettmachen oder überkompensieren können. Für die Schweiz gelangt Deloitte zum Schluss, dass bis 2025 netto rund 270'000 neue Stellen entstehen werden.⁵⁷

Die Schaffung neuer Arbeitsplätze nimmt im Gegensatz zum arbeitssubstituierenden Effekt in der Regel längere Zeit in Anspruch. Der Grund dafür ist, dass die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und der Aufbau von Know-how in neuen Bereichen typischerweise langfristige Prozesse sind. Sobald hingegen eine arbeitssubstituierende Technologie verfügbar ist, kann diese in der Regel schnell eingesetzt werden.⁵⁸ Kurz- bis mittelfristig sind deshalb negative Effekte des technologischen Fortschritts auf die Beschäftigung nicht auszuschliessen.⁵⁹

IV. Von Substitution betroffene Tätigkeiten

Generell gelten vor allem Tätigkeiten, die einen hohen Grad an Routine aufweisen, als stark automatisierungsgefährdet.⁶⁰ Damit sind Abläufe gemeint, die einen repetitiven Charakter aufweisen und die nach klar definierten Regeln ausgeführt werden. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei der Automatisierung von Routinetätigkeiten um einen langfristigen Trend handelt, der sich auch in der Zukunft fortsetzen wird. Im Gegensatz zu den Routinetätigkeiten gelten Stellen, die einen hohen Anteil kognitiver und interaktiver Tätigkeiten beinhalten, als relativ ungefährdet. Solche Tätigkeiten können nur schwer oder gar nicht automatisiert werden, da oft ein hohes Mass an menschlicher Intuition und Interaktion gefordert ist. Gerade bei Stellen, die eine höhere Ausbildung erfordern, ist dies oft der Fall.⁶¹ Die Bildungsintensität des Beschäftigungswachstums ist auch im Schweizer Kontext zu beobachten (vgl. Abbildung 10 in Kapitel 3.2.1).

⁵⁵ Vgl. VOGLER-LUDWIG/DÜLL/KRIECHEL, Arbeitsmarkt 2030: Wirtschaft und Arbeitsmarkt im digitalen Zeitalter, Prognose 2016, Economix, 2016; HIRSCH-KREINSEN, Digitization of Industrial Work: Development Paths and Prospects. Journal for Labour Market Research, S. 1-14, 2016; ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, 2016; DELOITTE, Strukturwandel schafft Arbeitsplätze – Wie sich die Automatisierung auf die Schweizer Beschäftigung auswirkt, 2015; AUTOR, Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. Journal of Economic Perspectives, 29(3), S. 3-30, 2015.

⁵⁶ Vgl. GREGORY/SALOMONS/ZIERAHN, Racing with or against the machines? Evidence from Europe. ZEW Discussion Paper No. 16-053, 2016; WOLTER/MÖNNIG/HUMMEL/WEBER/ZIKA/HELMRICH/MAIER/NEUBER-POHL, Wirtschaft 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Ökonomie – Szenariorechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen, IAB-Forschungsbericht, 2016; VOGLER-LUDWIG/DÜLL/KRIECHEL, Arbeitsmarkt 2030: Wirtschaft und Arbeitsmarkt im digitalen Zeitalter, Prognose 2016, Economix, 2016.

⁵⁷ DELOITTE, Strukturwandel schafft Arbeitsplätze – Wie sich die Automatisierung auf die Schweizer Beschäftigung auswirkt, 2015.

⁵⁸ OECD, New markets and new jobs, 2016.

⁵⁹ Eine Umfrage der KOF zeigte, dass die befragten Ökonomen langfristig keine negativen Effekte der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt erwarten. Bezüglich der kurz- bis mittelfristigen Effekte zeigte die Umfrage kein klares Bild. (vgl. KOF, Wie Ökonomen in der Schweiz die vierte industrielle Revolution beurteilen, KOF Bulletin Nr. 100, 2016).

⁶⁰ BERGER/FREY, Structural Transformation in the OECD: Digitalisation, Deindustrialisation and the Future of Work, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 193, 2016.

⁶¹ OECD, New markets and new jobs, 2016; OECD, Anticipating Change: Work, Skills and Job Quality, 2016; ACEMOGLU/AUTOR, Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings, Handbook of Labor Economics, 2011.

Im Kontext der Digitalisierung wird aber – im Gegensatz zu den bisherigen Stufen der industriellen Revolution – davon ausgegangen, dass z.B. dank künstlicher Intelligenz und der Lernfähigkeit von Computern die Automatisierung zukünftig auch zunehmend komplexe manuelle und kognitive Nicht-Routine Tätigkeiten erfassen könnte.⁶² Eine erhöhte Automatisierungswahrscheinlichkeit bzw. die technische Möglichkeit zur Automatisierung einer Tätigkeit müssen jedoch nicht bedeuten, dass eine Automatisierung tatsächlich stattfindet. Oft sprechen gesellschaftliche, wirtschaftliche oder rechtliche Hürden respektive Überlegungen gegen die Automatisierung einer Tätigkeit.^{63 64} So spielt beispielsweise das Bedürfnis nach menschlicher Interaktion ebenfalls eine Rolle. Das Ausmass der Automatisierbarkeit und Automatisierung von Tätigkeiten ist heute kaum abzuschätzen. Es ist aber davon auszugehen, dass insbesondere kognitiv anspruchsvolle nicht-routine Tätigkeiten, die ein hohes Mass an Kreativität, Intuition und/oder sozialer Interaktion erfordern, auch in Zukunft nicht automatisiert werden. Insofern dürfte sich das Tätigkeitsfeld von Beschäftigten vermehrt zu technologie-komplementären Tätigkeiten verlagern.

V. Betroffene Branchen und Berufe

Die Beschäftigungsauswirkungen von technologischen Innovationen im Kontext der Digitalisierung dürften sich von Branche zu Branche und von Beruf zu Beruf unterscheiden, abhängig davon, wie stark die digitalen Technologien die Tätigkeiten der Beschäftigten substituieren oder komplementieren. Die OECD⁶⁵ hat abgeschätzt, inwiefern sich eine Verbilligung von IKT-Kapital auf die Beschäftigung in verschiedenen Branchen auswirkt. Die geschätzten Effekte sind zwar für fast alle Branchen positiv, jedoch oft nahe bei null. Lediglich in der verarbeitenden Industrie wird ein negativer Effekt einer Senkung der IKT-Kapitalkosten auf die Beschäftigung geschätzt. Der Grund dafür ist der hohe Anteil an Routinearbeit und die damit vergleichsweise einfachere Automatisierbarkeit der Arbeitsprozesse im verarbeitenden Gewerbe.⁶⁶ Ein weiterer Sektor, in dem die Automatisierung bereits in der Vergangenheit zu einer starken Veränderung der Arbeitsprozesse geführt hat ist die Landwirtschaft. Abbildung 8 zeigt, dass die strukturellen Verschiebungen im Industrie- und Landwirtschaftssektor in der Schweiz bereits seit mehreren Jahrzehnten im Gang sind. Neue Maschinen und die dadurch ermöglichte Massenproduktion haben die Produktivität in diesem Sektor erhöht und gleichzeitig den Arbeitskräftebedarf gesenkt.⁶⁷ Dieser Trend dürfte sich im Kontext der Digitalisierung auch in den anderen Sektoren weiter fortsetzen.

⁶² Vgl. DÜLL/BERTSCHEK/DWORSCHAK/MEIL/NIEBEL/OHNEMUS/VETTER/ZAISER, Arbeitsmarkt 2030: Digitalisierung der Arbeitswelt, Fachexpertisen zur Prognose 2013, Economix, 2016; MOKYR/VICKERS/ZIEBARTH, The History of Technological Anxiety and the Future of Economic Growth: Is This Time Different? Journal of Economic Perspectives, 29(3), S. 31-50, 2015; PRODUCTIVITY COMMISSION, Digital Disruption: What do governments need to do?, Australian Government Commission Research Paper, 2016.

⁶³ ARNTZ/GREGORY/ZIERAHN, The risk of automation for jobs in OECD Countries: A comparative analysis, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, 2016; PRODUCTIVITY COMMISSION, Digital Disruption: What do governments need to do?, Australian Government Commission Research Paper, 2016.

⁶⁴ Vgl. dazu etwa die aktuellen Gesetzesberatungen in mehreren Gliedstaaten der USA zur Frage, unter welchen Bedingungen selbstfahrende Autos zugelassen werden sollen.

⁶⁵ OECD, ICTS and Jobs: Complements or Substitutes? - The Effects of ICT Investment on Labour Demand by Skills and by Industry in Selected OECD Countries, 2016.

⁶⁶ So vereinfacht beispielsweise der 3D-Druck die Anfertigung von Bau- und Ersatzteilen.

⁶⁷ AUTOR, Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation, Journal of Economic Perspectives, 29(3), S. 3-30, 2015.

Als einfach ersetzbar werden am häufigsten Tätigkeiten von administrativen Büroangestellten, Transport- und Logistikpersonal sowie von Verkaufspersonal genannt.⁶⁸ In der Finanzbranche wird ebenfalls Automatisierungspotential gesehen. Bankgeschäfte werden zunehmend Online und nicht mehr über den Bankschalter abgewickelt.⁶⁹ Zudem wird erwartet, dass sich der Automatisierungstrend in den bereits früher betroffenen Berufen fortsetzt. Über welchen Zeitraum sich dieser Prozess erstrecken wird, ist aus heutiger Sicht kaum absehbar.

Eine Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung hat sich der Frage angenommen, welche Berufe in Deutschland zukünftig von der Automatisierung betroffen sein werden.⁷⁰ Viele Erkenntnisse aus dieser Studie dürften qualitativ auch auf die Schweiz übertragbar sein. Erwartungsgemäss weisen Fertigungsberufe das höchste Substitutionspotenzial auf. Den «Berufen in Unternehmensführung- und Organisation» wird ebenfalls ein relativ hohes Automatisierungspotenzial zugeordnet – besonders stark betroffen sind dabei insbesondere Helfer und Fachkräfte, während Spezialisten und Experten ein tiefes Automatisierungspotenzial aufweisen. Die tiefsten Automatisierungspotenziale weisen die Berufsgruppen «Reinigungsberufe», «Sicherheitsberufe» sowie «soziale und kulturelle Dienstleistungsberufe» auf – Berufe, die ein hohes Mass an sozialer Interaktion erfordern oder einen hohen Anteil von manuellen Nicht-Routine Tätigkeiten aufweisen.

Die Bereiche, in denen in Zukunft ein hohes Beschäftigungswachstum durch technologischen Fortschritt bzw. durch die Digitalisierung erwartet wird, sind z.B. die Datenanalyse, die Softwareentwicklung, die Datensicherung oder die Designbranche.⁷¹ Auch im Bereich E-Commerce wird ein Beschäftigungszuwachs erwartet. Des Weiteren wird insbesondere im Bereich Forschung & Entwicklung Wachstumspotenzial durch die Digitalisierung gesehen. Technologien wie beispielsweise die Robotik oder Big Data eröffnen in diesem Feld eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. Insbesondere in den Bereichen Gesundheit und Energie entsteht dadurch das Potential für ein Beschäftigungswachstum.⁷² Eine weitere Branche, in der zukünftig Potential liegen könnte, ist das Bildungswesen.⁷³ Dies ist so, da die stetige Aus- und Weiterbildung von genügend qualifizierten Arbeitskräften insbesondere im Kontext des schnell voranschreitenden technologischen Fortschritts immer wichtiger wird. Mit der Digitalisierung haben sich zudem neue Geschäftsfelder wie z.B. die Massive Open Online Courses aufgetan.

3.2.3 Veränderung der Qualifikationsanforderungen

Die Einbindung digitaler Technologien in die Arbeitsprozesse verändert die Tätigkeitsprofile und damit auch die Qualifikationsanforderungen der Beschäftigten.⁷⁴ Eine Konsequenz ist eine steigende Nachfrage nach Kompetenzen im Umgang mit IKT –Technologien.⁷⁵

⁶⁸ Vgl. FREY/OSBORNE, *Technology at Work: The Future of Innovation and Employment*, 2015; DELOITTE, *Mensch und Maschine: Roboter auf dem Vormarsch? – Folgen der Automatisierung für den Schweizer Arbeitsmarkt*, 2015.

⁶⁹ Vgl. DEGRYSE, *Digitalisation of the Economy and its Impact on Labour Markets*. Working Paper 2016/02. European Trade Union Institute, 2016.

⁷⁰ DENGLER/MATTHES, *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt – Substituierbarkeitspotenziale für Deutschland*. Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, 2015.

⁷¹ Vgl. DEGRYSE, *Digitalisation of the Economy and its Impact on Labour Markets*. Working Paper 2016/02. European Trade Union Institute, 2016.

⁷² OECD, *New markets and new jobs*, 2016.

⁷³ STÖRMER/PATSCHA/PRENDERGAST/DAHEIM/RHISIART/GLOVER/BECK, *The future of work: jobs and skills in 2030*, UK Commission for employment and skills, 2014.

⁷⁴ Es gibt aktuell noch kaum Schweizer Studien zu diesem Thema. Die OECD wird allerdings im Ende 2017 erscheinenden «Economic Survey of Switzerland» auf das Thema «Digitalisierung und Kompetenzen in der Schweiz» eingehen.

⁷⁵ VALSAMIS, *Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy*, European Parliament, 2015.

Um einen länger andauernden Qualifikationsmismatch zu verhindern, ist es wichtig, dass die richtigen Qualifikationen auf dem Arbeitsmarkt angeboten werden. Der technologische Fortschritt kann sich nur positiv auf die Beschäftigung auswirken, wenn sich das Arbeitsangebot den Bedürfnissen auf dem Arbeitsmarkt anpasst. Aus diesem Grund ist es von zentraler Bedeutung, dass im Bildungswesen die richtigen Rahmenbedingungen für den Umgang mit dem digitalen Wandel bestehen respektive gegebenenfalls geschaffen werden. Die OECD⁷⁶ unterstreicht deshalb auch die Wichtigkeit von staatlichen Massnahmen zur Begleitung des Strukturwandels.

Im Zusammenhang mit dem technischen Fortschritt bzw. der Digitalisierung erachtet die OECD⁷⁷ insbesondere folgende drei Arten von Fähigkeiten als relevant⁷⁸:

- IKT Programmierfähigkeiten
- IKT Anwendungsfähigkeiten
- IKT komplementäre Fähigkeiten

Unter *IKT Programmierfähigkeiten* sind unter anderem die Entwicklung von Programmen und Applikationen sowie das Verwalten von Netzwerken subsummiert. Diese Fähigkeiten gelten als zentral, da in den kommenden Jahren ein stetiges Wachstum der Nachfrage nach IKT - Fachleuten erwartet wird. Gemäss LinkedIn, einem sozialen Netzwerk zur Pflege von Geschäftskontakten, kommen die derzeit gefragtesten Kompetenzen fast alle aus dem IKT -Bereich. Zu den besonders gefragten Fertigkeiten zählen beispielsweise die statistische Analyse, Data Engineering oder Software Modeling.⁷⁹ Die EU rechnet damit, dass das Arbeitsangebot in den kommenden Jahren nicht mit dieser Entwicklung mithalten kann und prognostiziert deshalb für die kommenden Jahre einen signifikanten Mangel an IKT -Fachkräften.⁸⁰ IKT -Berufsbildung Schweiz gelangt gestützt auf eine Analyse für die Schweiz ebenfalls zum Schluss, dass u.a. die Ausbildungsaktivitäten der IKT -Branchen zur Deckung des zukünftig erwarteten Fachkräftebedarfs noch weiter verstärkt werden sollten.^{81 82}

Für Personen, die nicht in der IKT -Branche arbeiten, sind gute *IKT Anwendungsfähigkeiten* von zentraler Bedeutung. Diese Fähigkeiten stellen sicher, dass die neuen Technologien effizient und effektiv angewendet werden. Arbeitskräfte müssen heute beispielsweise in der Lage sein, virtuell zusammenzuarbeiten. Da der Datenaustausch und die mobile Kommunikation unumgänglich sind, wird die Bedeutung der IKT -Anwendungsfähigkeiten weiterhin zunehmen.

Als sehr wichtig werden auch *IKT komplementäre Fähigkeiten* angesehen. Zu diesen zählen unter anderem die Verarbeitung komplexer Informationen, Verhandlungsgeschick, Zeitmanagement sowie interpersonelle Kompetenzen. Durch die zunehmende internationale Vernetzung wird auch eine Sensitivität für andere Kulturen gefordert sein. Die IKT komplementären

⁷⁶ OECD, New markets and new jobs, 2016.

⁷⁷ OECD, Skills for a Digital World, 2016.

⁷⁸ Berger und Frey nehmen eine ähnliche Kategorisierung vor, sprechen aber anstelle von IKT komplementären Fähigkeiten von E-leadership skills. (vgl. BERGER/FREY, Digitalization, Jobs and Convergence in Europe: Strategies for closing the Skills gap, 2016).

⁷⁹ Vgl. LINKEDIN, The 25 Skills That Can Get You Hired in 2016, 2016.

EUROPÄISCHE KOMMISSION, The Future of Work: Skills and Resilience for a World of Change, 2016.

⁸⁰ EUROPÄISCHE KOMMISSION, A New Skills Agenda for Europe – Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness, 2016.

⁸¹ ECONLAB, ICT-Fachkräftesituation – Bedarfsprognose 2022, 2014.

⁸² Vgl. Kapitel 3.2.4.2.

Fähigkeiten spielen deshalb eine wichtige Rolle, da aus heutiger Perspektive schwer abzuschätzen ist welche IT-Fähigkeiten in der Zukunft gefragt sein werden.⁸³

Mit dem technologischen Fortschritt entwickeln sich auch die auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Kompetenzen stetig weiter. Deshalb kommt der kontinuierlichen Aus- und Weiterbildung, insbesondere auch im IKT -Sektor, eine entscheidende Rolle zu.⁸⁴

Wie die OECD hat auch die EU die Relevanz digitaler Qualifikationen erkannt. Im Rahmen der «Agenda für neue Kompetenzen und Beschäftigungsmöglichkeiten», wurde deshalb die «Digital Skills and Jobs Coalition» lanciert. Ziel dieser Initiative ist es, einen grossen digitalen Talentpool zu schaffen und dazu beizutragen, dass die europäische Erwerbsbevölkerung über die nachgefragten Fähigkeiten verfügt. Zu diesem Zweck entwickeln die Regierungen der EU-Mitgliedsstaaten unter Einbezug von Wirtschaft, Bildungswesen und Arbeitsmarktinstitutionen nationale Strategien um digitales Know-How einer breiten Masse zugänglich zu machen. Neben der «Digital Skills and Jobs Coalition» enthält die Agenda neun weitere Massnahmen, die die EU-Mitgliedsstaaten dabei unterstützen die auf dem Arbeitsmarkt angebotenen Qualifikationen in die nachgefragte Richtung zu lenken und besser vergleichbar zu machen. Auf diesem Weg soll die Wettbewerbsfähigkeit Europas gestärkt werden.⁸⁵

3.2.4 Bildungspolitische Rahmenbedingungen und zentrale Herausforderungen

3.2.4.1 Bildungssystem: Rahmenbedingungen und Instrumente

Der Staat hat die Aufgabe, für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit im Bildungsraum Schweiz zu sorgen. Ein qualitativ hochstehendes und durchlässiges Bildungssystem bietet die beste Grundlage für eine funktionierende und innovationsfähige Wirtschaft und bereitet die Menschen auf eine erfolgreiche Bewältigung des Strukturwandels vor. Bund und Kantone sind im Rahmen der Bildungszusammenarbeit verpflichtet, ihre Anstrengungen zu koordinieren. Damit die Schweiz die Chancen der Digitalisierung nutzen kann, kommt der Vermittlung von IKT-Kompetenzen über das Bildungssystem eine hohe Bedeutung zu. Eine übergeordnete Herausforderung besteht darin, die Schweizer Erwerbsbevölkerung dazu zu befähigen, mittels IKT in kompetenter Weise an wirtschaftlichen Prozessen teilzunehmen. Über die Qualität und den Erfolg des Bildungssystems gibt auf nationaler Ebene der alle vier Jahre erscheinende Schweizer Bildungsbericht Auskunft.

Die *obligatorische Schule* liegt grundsätzlich im Zuständigkeitsbereich der Kantone, die zu einer Harmonisierung der Ziele der Bildungstufen verpflichtet sind. Als Instrumente dazu dienen u.a. das HarmoS-Konkordat respektive die sprachregionalen Lehrpläne. Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) unterstützt die Kantone bei der Anwendung von IKT in Schule und Unterricht. Im Rahmen ihrer IKT-Strategie hat die EDK festgehalten, welche Arbeiten auf interkantonaler Ebene zu gewährleisten sind (didaktische Integration der IKT in Schule und Unterricht ebenso wie die Unterstützung im Bereich technischer, rechtlicher oder ethischer Fragestellungen).

Bund und Kantone sind zuständig für die gesamtschweizerische Anerkennung der *gymnasialen Maturität*. Mit der Teilrevision des Schweizerischen Maturitätsanerkennungsreglements (MAR) wurde u.a. Informatik in den Katalog der Ergänzungsfächer aufgenommen, um speziell

⁸³ VALSAMIS, Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy, European Parliament, 2015.

⁸⁴ STÖRMER/PATSCHA/PRENDERGAST/DAHEIM/RHISIART/GLOVER/BECK, The future of work: jobs and skills in 2030, UK Commission for employment and skills, 2014; EUROPÄISCHE KOMMISSION, e-Skills: The International Dimension and the Impact of Globalisation, 2014.

⁸⁵ EUROPÄISCHE KOMMISSION, A New Skills Agenda for Europe – Working together to strengthen human capital, employability and competitiveness, 2016.

auf die Hochschulinformatik (Informatik als Wissenschaft) vorzubereiten. Dies ist zu unterscheiden von der Vermittlung von allgemeinen IKT -Kenntnissen für alle Schülerinnen und Schüler. Letzteres ist bereits seit längerem Teil der Ausbildung auf Gymnasialstufe. Aktuell prüft die EDK, ob ein neues, obligatorisches Fach Informatik in den gymnasialen Fächerkanon aufgenommen werden soll.

Die *Berufsbildung* ist eine Verbundaufgabe von Bund, Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt. Gemeinsam setzen sich die drei Partner für eine arbeitsmarktnahe, qualitativ hochstehende Berufsbildung ein und streben ein ausreichendes Angebot an Ausbildungsplätzen und Bildungsgängen an. Die Zuständigkeiten der jeweiligen Akteure richten sich nach den Aufgaben im Rahmen der Verbundpartnerschaft. Markenzeichen und Stärke der Berufsbildung ist der direkte Bezug zur Arbeitswelt. In der Berufsbildung liegen die Bildungsinhalte in der Hand der Organisationen der Arbeitswelt. Technologische Entwicklungen finden ihren Niederschlag rasch in den Bildungsinhalten. Damit ist eine enge Abstimmung mit den Bedürfnissen aus der Wirtschaft sichergestellt. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für den Umgang mit den Anforderungen der digitalen Wirtschaft. Umsetzung und Aufsicht ist Sache der Kantone. Der Bund seinerseits sorgt für die strategische Steuerung und die Weiterentwicklung des Systems. Die Berufsbildung ist von einer hohen Durchlässigkeit geprägt: Der Besuch weiterführender Bildungsangebote, der Wechsel von der Berufsbildung an eine Hochschule und ein Tätigkeitswechsel im Verlauf des Arbeitslebens sind ohne Umwege möglich. Die Ausbildungen orientieren sich an den nachgefragten aktuellen beruflichen Qualifikationen und an den zur Verfügung stehenden Arbeitsplätzen. Auch durch diesen direkten Bezug zur Arbeitswelt weist die Schweiz im Vergleich zu anderen europäischen Ländern eine der tiefsten Jugendarbeitslosigkeitsquoten auf.

Eine berufliche Grundbildung steht in der Schweiz auch Erwachsenen offen (*Berufsabschluss für Erwachsene*). Für Erwachsene gibt es mehrere Wege, ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis (EFZ) oder ein eidgenössisches Berufsattest (EBA) zu erwerben. Zwei davon führen über nicht formale Bildung ohne Lehrvertrag, entweder über eine direkte Zulassung zur Abschlussprüfung oder über eine Validierung von Bildungsleistungen. Die anderen beiden über die formale Bildung mit Lehrvertrag, entweder über eine verkürzte oder über eine reguläre berufliche Grundbildung. Bund und Kantone fördern den Ausbau entsprechender erwachsenengerechter Angebote, wie beispielsweise E-Learning. So bietet der Kanton Obwalden den allgemein bildenden Unterricht (ABU) mit einem Mix an Präsenzunterricht, Onlineunterricht und Selbststudium an. Die wöchentliche Online-Lernveranstaltung wird dabei via Videochat durch eine Lehrperson begleitet.

Bildung an den Hochschulen nimmt eine entscheidende Rolle ein, wenn es darum geht, Wissen zu erzeugen, zu verbreiten und zu nutzen. Durch die Vermittlung von wissenschaftlicher Bildung schaffen universitäre Hochschulen und Fachhochschulen in der Schweiz die Grundlagen zur Ausübung von (neuen) Tätigkeiten und Berufen mit hohem Anforderungsniveau. Die Hochschulen pflegen enge und vielfältige Beziehungen zur Wirtschaft und Gesellschaft. Diesem Austausch kommt eine wichtige Rolle bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft zu. Die konkrete Umsetzung liegt dabei grundsätzlich in der akademischen Freiheit und Verantwortung der Hochschulen. Das Hochschulsystem ist auf Autonomie und Unabhängigkeit angewiesen, hat aber gesellschaftliche und auch wirtschaftliche Entwicklungen angemessen zu berücksichtigen. Der Bund nimmt im Sinne der föderalistischen und dem Subsidiaritätsprinzip unterworfenen Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen die ihm zustehende Rolle innerhalb des Hochschulbereichs wahr. Er engagiert sich insbesondere als Träger der beiden Eidgenössisch Technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne sowie als öffentlicher Förderer von Forschung und Innovation auf nationaler wie internationaler Ebene über den Schweizerischen Nationalfonds SNF, die Kommission für Technologie und

Innovation KTI sowie über die EU Forschungsprogramme. Zusätzlich unterstützt er die kantonalen Hochschulen (universitäre Hochschulen und Fachhochschulen) subsidiär. Der Bund leitet die Koordination der gemeinsamen Aktivitäten von Bund und Kantonen im Hochschulbereich mit dem Ziel, den gesamten Hochschulraum Schweiz als auch seine einzelnen Institutionen zu stärken und ihre Zukunftsfähigkeit zu optimieren. Dabei berücksichtigt der Bund sowohl die Autonomie der jeweiligen Trägerkantone als auch die akademische Freiheit der Hochschulen. Die gemeinsame Hochschulpolitik von Bund und Kantonen wird insbesondere über die Schweizerische Hochschulkonferenz (SHK) auf die Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik insgesamt abgestimmt.

Grundsätzlich trägt das Individuum die Verantwortung für seine *Weiterbildung*. Das Weiterbildungsgesetz (WeBiG) hält als Grundsatz jedoch auch die Verantwortung der Arbeitgeber fest. Konkrete Ansprüche leiten sich daraus aber nicht ab. Bund und Kantone verhalten sich im Weiterbildungsbereich subsidiär und greifen nur dort ein, wo es ein spezifisches öffentliches Interesse zu wahren gilt. Die grosse Mehrheit der Anbieter (Weiterbildungsinstitutionen) in der Schweiz hat eine private Trägerschaft und wird dementsprechend nachfrageseitig finanziert. Die Betriebe und Unternehmen veranstalten fast die Hälfte der beruflich orientierten Weiterbildungskurse selbst.

3.2.4.2 Herausforderungen und Bestrebungen im Bildungssystem zur Bewältigung des (IKT -induzierten) Strukturwandels

I. Tiefgreifende Transformation von Lehren und Lernen

Die fortschreitende Digitalisierung transformiert auf allen Bildungsstufen und in allen Bildungsangeboten einerseits den Kontext, in dem Lehren und Lernen stattfindet. Andererseits wird die Digitalisierung deutliche Auswirkungen auf die Lehr- und Lerninhalte auf allen Bildungsstufen haben. Durch die orts- und zeitungebundene Verfügbarkeit von Wissen werden Lernprozesse neu ausgerichtet und die Rollen von Lehrenden und Lernenden verändert. Neue Technologien und Anwendungen entstehen und ermöglichen neue Lerninhalte und -formen. Die Digitalisierung führt zu einer Multiplikation der potentiellen Lernorte. Bildung findet zunehmend über das Internet statt, was zu einer starken Ortsungebundenheit sowohl der Lehr- als auch der Lernprozesse führt. Diesen Veränderungen gilt es sowohl auf der Ebene der Individuen, des Unterrichts, der Schule und anderer Lernorte als auch auf der Ebene der Bildungs- und Forschungspolitik Rechnung zu tragen. Die steuernden und organisatorischen Rahmenbedingungen müssen für jede dieser Ebenen darauf ausgerichtet sein, und neben der Gewährung eines hohen Sicherheitsschutzes vor allem auch die vorhandenen Potenziale ausschöpfen. Die Entwicklung, Unterstützung und Anwendung von Lehr-/Lernprozessen durch digitale Medien oder Werkzeuge (e-Learning) in Unternehmen, Schulen und Hochschulen sind fortgeschritten. Durch die Interaktivität und Multimedialität digitaler Hilfsmittel ist die Bildungslandschaft zunehmend global vernetzt. Beim e-Learning sind je nach Bildungsstufe Unterschiede auszumachen. In der Schul- wie auch in der Berufsbildung werden multimediale Inhalte überwiegend ergänzend zum analogen Unterricht eingesetzt. In diesem Bereich praktisch inexistent ist hingegen die im Hochschulbereich inzwischen zunehmend verbreitete virtuelle Lehre, z.B. in Form von MOOCs (massive open online courses).

Die durch die Digitalisierung hervorgerufenen Veränderungen auf den Kontext, wie auch auf die Art und die Inhalte des Lehrens und Lernens sind bisher in ihrer ganzen Breite nur unzureichend bekannt und bedürfen vertiefter Analysen.

II. Verstärkung der systemischen Koordination im Bildungsbereich

Auf allen Bildungsstufen und in allen Bildungsgängen führt die Digitalisierung zu Veränderungen, wenn auch auf unterschiedliche Arten und in vielerlei Ausprägungen. Die Strategien und Massnahmen, die auf einer Stufe getroffen werden, haben dabei Auswirkungen auf andere

Stufen und damit auf das Bildungssystem als Ganzes. Die obligatorische Schule legt eine wichtige Grundlage für eine erfolgreiche berufliche Grundbildung. Die von der Digitalisierung zunehmend geprägten Produktionsprozesse der Unternehmen, in denen sich die Lernenden zurechtfinden müssen, stellen auch Anforderungen an die Schulen. Die Gymnasien gewährleisten die Studierreife ihrer Maturanden und Maturandinnen. Die an den Hochschulen praktizierte Art des Lehrens und Lernens hat wiederum systemische Rückwirkungen auf das Gymnasium.

Die horizontalen und insbesondere auch die vertikalen systemischen Auswirkungen der Digitalisierung auf den Bildungsbereich bedürfen eingehender Analysen im Respekt vor den verfassungsrechtlichen Zuständigkeiten.⁸⁶

Umso wichtiger ist die stufenübergreifende, auf das Gesamtsystem ausgerichtete Koordination der Strategien und Massnahmen im Bildungsbereich und die Sensibilisierung der Akteure. Die Entwicklung einer Strategie zur gemeinsamen Weiterentwicklung des digitalen Bildungsraumes Schweiz ist Legislaturziel für die Jahre 2015 bis 2019.⁸⁷ Im Rahmen der bildungspolitischen Zusammenarbeit und bundesseitig gestützt auf das Bundesgesetz über die Zusammenarbeit des Bundes mit den Kantonen im Bildungsraum Schweiz (BiZG) und der darauf basierenden Zusammenarbeitsvereinbarung, stimmen Bund und Kantone ihre Strategien zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität im Bereich der Integration von IKT im Bildungswesen eng aufeinander ab. Sie gewichten die mit der Digitalisierung einhergehenden Herausforderungen für das Bildungssystem in besonderem Masse, ermitteln den damit verbundenen Handlungsbedarf und tragen gemeinsam im Rahmen ihrer Zuständigkeit zur Qualitätssicherung und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz bei. Zu diesem Zweck wird die heutige Schweizerische Konferenz für Informationstechnologien im Bildungswesen (SKIB) weiterentwickelt und in einen Koordinationsausschuss Digitalisierung in der Bildung (KoADigi.ch) überführt. Der Ausschuss fungiert als Plattform für den strategischen Austausch zwischen Bund und Kantonen und ihren Partnern im Bildungswesen über die Herausforderungen und den Umgang mit dem digitalen Wandel in der Bildung.

Wichtige Unterstützungs- und Umsetzungsaufträge übernimmt in diesem Zusammenhang die gemeinsam von Bund und Kantonen getragene Fachstelle educa.ch. Diese stellt unter anderem die Expertise an der Schnittstelle von IKT mit dem Bildungssystem sicher, fördert den Zugang zu digitalen Diensten für das Bildungswesen sowie zu Lehrinhalten im Internet.

III. Frühe Stärkung der MINT- und IKT-Kompetenzen in der obligatorischen Schule und dem Gymnasium

Auf Ebene der obligatorischen Schule wurden in den sprachregionalen Lehrplänen hinsichtlich Umgang mit IKT die Förderung des Verständnisses für Medien und ihre verantwortungsvolle Nutzung, der Erwerb von Anwendungskompetenz sowie Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen verankert. Die Umsetzung erfolgt in den einzelnen Kantonen. Die Lehrerbildung ist entsprechend darauf ausgerichtet. Das Gymnasium soll die allgemeine Studierfähigkeit der Maturandinnen und Maturanden gewährleisten. Diesem Ziel dient die Festlegung von basalen fachlichen Kompetenzen, u.a. in dem für Informatik wichtigen Fach Mathematik. Ebenso wurde im 2011 eine Stärkung der MINT-Fächer beschlossen (Erhöhung der Mittelschülerinnen und Mittelschüler mit MINT-Schwerpunktfach). Es gibt Evidenz⁸⁸ dafür, dass die Wahrscheinlichkeit, ein Studium im Bereich MINT zu ergreifen, signifikant höher ist, wenn bereits im Gymnasium das Schwerpunktfach MINT gewählt wurde. Dies

⁸⁶ Horizontal heisst «innerhalb einer Bildungsstufe» oder interdisziplinär und vertikal heisst «zwischen verschiedenen Bildungsstufen» oder «stufenübergreifend».

⁸⁷ Bundesbeschluss über die Legislaturplanung 2015-2019 vom 14. Juni 2016.

⁸⁸ SCHWEIZERISCHE KOORDINATIONSSTELLE FÜR BILDUNGSFORSCHUNG, Bildungsbericht Schweiz 2014, 2014.

erweist sich gerade angesichts des Fachkräftemangels im Bereich MINT als wichtig. Im Rahmen der Fachkräfteinitiative wurden weitere Massnahmenpakete, wie beispielsweise Massnahmen zur «Stärkung der Praxisorientierung beim Fachhochschulzugang im MINT-Bereich», definiert, die darauf abzielen, mehr Personen in Studiengängen auszubilden, die einen MINT-Fachkräftemangel aufweisen.

IV. Systemische Herausforderungen der Digitalisierung an die Berufsbildung

An der Verbundpartnertagung 2016 haben Bund, Kantone und Organisationen der Arbeitswelt beschlossen, die Berufsbildung in der Schweiz auf die Herausforderungen der Zukunft auszurichten. Angesichts der Komplexität des Systems stellt sich die strategische Frage, wieweit das System in Zukunft weiterhin erfolgreich und mit vertretbarem Aufwand von allen Verbundpartnern gepflegt und weiterentwickelt werden kann. Als Herausforderung wurden beispielsweise die Digitalisierung in der Berufsbildung, die Herausforderungen von «Industrie 4.0», die demographische Entwicklung und die berufliche Mobilität genannt. Unter der Federführung des SBFJ werden in den nächsten Monaten Grundlagen erarbeitet, welche neben einer Umfeld-Analyse eine Vision sowie entsprechende strategische Stossrichtungen enthalten und an der Verbundpartnertagung 2017 weiterbearbeitet werden können.

In der beruflichen Grundbildung überprüft die für den jeweiligen Beruf zuständige Kommission für Berufsentwicklung und Qualität sämtliche Bildungsverordnungen und Bildungspläne laufend, mindestens aber alle fünf Jahre, auf wirtschaftliche, technologische, ökologische und didaktische Entwicklungen. Im Interesse einer möglichst hohen Arbeitsmarktauglichkeit passen die Trägerschaften der Berufe der höheren Berufsbildung ihre Berufe ebenfalls laufend den Bedürfnissen der Wirtschaft an. Unterstützung bei der Umsetzung erhalten die Trägerschaften beim Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung oder anderen im Bereich der Berufsbildungspädagogik tätigen Instituten. Diese gesetzliche Verpflichtung sorgt letztlich dafür, dass die Berufsbilder in allen Berufen der beruflichen Grundbildung (rund 230 Berufe) und der höheren Berufsbildung (rund 420 Berufe) an allfällige neue Bedürfnisse des Arbeitsmarktes angepasst werden. Die Stärke der Berufsbildung liegt also darin, dass sie sich dank ihrer systemischen Flexibilität und der engen Zusammenarbeit mit der Wirtschaft an technologische Entwicklungen und die Anforderungen des Arbeitsmarktes kontinuierlich anpassen kann. Zudem werden gemäss Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht in der beruflichen Grundbildung unter dem Aspekt Technologie die Entwicklung, der Einsatz und der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien in allen Berufen als eigenständiger Kompetenzbereich vermittelt.

Es gibt eine gewisse exemplarische Evidenz, dass sich die Berufsbilder inhaltlich weiterentwickeln, dass die Revisionszyklen der Berufe kürzer werden und dass die Berufsbezeichnungen entsprechend dem Wandel eines Berufsbildes angepasst werden. Ein eindrückliches Beispiel dafür sind die Berufe der mechanischen Industrie, wo aus sieben eigenständigen beruflichen Grundbildungen der heute aktuelle Polymechaniker/in EFZ entstand. Im grafischen Bereich ist als weiteres Beispiel des Wandels der neue Beruf Interactive Media Designer EFZ zu nennen, der aufgrund der Revision des bisherigen Multimediagestalter/in und der rasanten Digitalisierung der grafischen Branche im Jahr 2014 in Kraft gesetzt werden konnte. Wie der fortschreitende Einzug der Elektronik zu einer Neu- bzw. Höherpositionierung eines Berufes führen kann, zeigt das Beispiel des Automobil-Gewerbes, wo aus dem bisherigen Automechaniker/in der neue Beruf des Automobil-Mechatroniker/in entstanden ist. Ein systematischer Überblick über diese Entwicklungen fehlt jedoch. Es stellt sich insbesondere die Frage, ob und wie die im Hinblick auf die Digitalisierung benötigten Kompetenzen tatsächlich Eingang gefunden haben resp. welche Gründe dies möglicherweise verhindert haben. Diesbezüglich stellt sich auch

die Frage, inwiefern der Bund die für die Digitalisierung nötigen Entwicklungen gezielt unterstützen kann.

Bis 2017 planen die Verbundpartner im Bereich «Berufliche Qualifizierung von Erwachsenen» eine Intensivierung der eigenen branchen- resp. zielgruppenspezifischen und möglichst niederschweligen Informationsaktivitäten (beispielsweise Informationsbroschüren für Mitglieder oder Kurz-Präsentationen für Verbandsanlässe). Die Vermittlung der Informationen durch Angehörige derselben Branche soll dabei die Glaubwürdigkeit der Botschaft verstärken. Entsprechende Projekte können im Rahmen der geltenden Bestimmungen vom Bund mitgetragen werden.

Zur Förderung von Grundkompetenzen Erwachsener vereinbart das SBFI mit den Kantonen unter Einbezug der Organisationen der Arbeitswelt strategische Ziele, die mittels kantonaler Programme umgesetzt werden. Finanzhilfen werden im Rahmen der bewilligten Kredite gewährt. Als Grundkompetenz Erwachsener ist im Bundesgesetz über die Weiterbildung auch die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien definiert worden, die aus dem privaten und beruflichen Alltag heute nicht mehr wegzudenken sind.

V. Herausforderungen der Digitalisierung in der Lehre an den Hochschulen

Im Hochschulbereich engagiert sich der Bund als Träger der Eidgenössischen Technischen Hochschulen und unterstützt subsidiär die kantonalen Hochschulen (universitäre Hochschulen, Fachhochschulen). Für Aufgaben von gesamtschweizerischer hochschulpolitischer Bedeutung kann der Bund die Hochschulen über mehrjährige projektgebundene Beiträge gezielt fördern.

Für die Hochschulen hat die digitale Transformation in ihrer Lehre viele Facetten. Sie betrifft Lernende, Lehrende und die Institutionen, welche die Lehrangebote bereitstellen. Sie erfordert nicht nur neue Lerninhalte, die den Studierenden die erforderlichen Kompetenzen vermitteln sollen; sie eröffnet auch neue Möglichkeiten in Bezug auf die Art und Weise der Wissensvermittlung und auf den Zugang zur Bildung im Allgemeinen. Mit der Digitalisierung von Lehrinhalten wird der Lern- und Lehrprozess zeit- und ortsunabhängig: die Studierenden entscheiden selbstständig, wann und wo sie was lernen, was mit Blick auf das lebenslange Lernen wiederum mit Chancen verbunden ist. Die damit verbundenen Erwartungen sind hoch. Es braucht die Entwicklung von ganz neuen didaktischen und technischen Ideen von Lehre, welche vermehrt auch partizipative Methoden einbinden und neue Formen der Lernbegleitung und -kontrolle beinhalten.

Die Hochschulen sind in dieser Entwicklung unterschiedlich weit fortgeschritten. Während einige Hochschulen eindeutige Schwerpunkte bei den MOOCs setzen, verfolgen andere Hochschulen Konzepte der Anreicherung ihrer Lehre durch e-Learning Elemente. Die Aufgabe jeder Hochschule wird darin bestehen, ihre individuelle Strategie sachgerecht zu definieren mit dem Ziel, die sich bietenden Potenziale optimal nutzen zu können. Dabei ist noch nicht absehbar, welche weiteren Potenziale beispielsweise in der verstärkten Kooperation mit anderen Hochschulen für den Austausch von Lehrleistungen liegen.

Es sind im Kontext der Digitalisierung in der BFI-Botschaft 2017-2020 verschiedene Massnahmen vorgesehen, um die Hochschulen bei der Bewältigung des Strukturwandels zu unterstützen.

Die fortschreitende Digitalisierung stellt aber auch ganz neue Herausforderungen an die Verbreitung und Verarbeitung wissenschaftlicher Daten: Forschende rund um den Globus sind heute miteinander vernetzt, Daten und Forschungsergebnisse sind im Prinzip weltweit verfügbar und häufig leicht zugänglich. Umgekehrt können kostspielige Lizenzen für elektronische Zeitschriften und Lizenzbestimmungen diese Verfügbarkeit von Inhalten spürbar einschränken.

Mit dem Projekt «Zugang zu wissenschaftlicher Information» wird der Aufbau von nationalen Lösungen im Bereich der digitalen wissenschaftlichen Information vorgenommen. Ein Service-Netzwerk für die Schweizer Wissenschaft soll einen einfachen Zugang zu Publikationen und Daten ermöglichen und gleichzeitig Werkzeuge für deren Bearbeitung und Speicherung anbieten.

Zusätzlich engagieren sich die Hochschulen in vielfältiger Weise im Bereich der Digitalisierung, u.a. mit Studien- und Weiterbildungsangeboten. Zudem wird im Rahmen der Fachkräfteinitiative das Massnahmenpaket «Stärkung der Praxisorientierung beim Fachhochschulzugang im MINT-Bereich» durchgeführt. Dadurch sollen mehr Personen in Studiengängen mit MINT-Fachkräftemangel ausgebildet werden respektive das Fachkräftepotential soll unter Wahrung des praxisorientierten Fachhochschulprofils besser ausgeschöpft werden. So soll insgesamt die Attraktivität der MINT-Studiengänge gesteigert werden.⁸⁹ Dieses Ziel verfolgen unter anderem auch die Chancengleichheitsprogramme des Bundes 2013-2016 für die Universitäten respektive Fachhochschulen; dies insbesondere mit Blick auf die Untervertretung der Frauen in den MINT-Studiengängen.

VI. Herausforderungen der Digitalisierung für die Forschung an den Hochschulen

Weltweit sind sich Experten darüber einig, dass die Digitalisierung nebst den Bildungsangeboten an Hochschulen auch zu einer grundlegenden Veränderung der eng damit verknüpften Forschungslandschaft der jeweiligen Länder führen wird. Debattiert wird insbesondere auch darüber, wie rasch und wie radikal diese Veränderungen sein werden. Für die bezüglich der Forschung an den Hochschulen anstehenden Herausforderungen siehe Kapitel 4 des vorliegenden Berichts.

3.2.5 Aktive Arbeitsmarktpolitik: Rahmenbedingungen und Instrumente der Arbeitslosenversicherung

Ergänzend zur Bildungspolitik spielen die Arbeitsmarktpolitik und insbesondere die Instrumente der Arbeitslosenversicherung eine wichtige Rolle in der erfolgreichen Bewältigung von Strukturwandel. Das übergeordnete Ziel der Schweizer Arbeitsmarktpolitik ist «möglichst allen Menschen im Erwerbsalter eine Erwerbstätigkeit zu ermöglichen, zu Löhnen, die ein Leben in Würde erlauben und zu Bedingungen, die der Gesundheit nicht schaden.»⁹⁰ Dies beinhaltet neben den Arbeitsbedingungen auch die Personenfreizügigkeit und Arbeitsvermittlung sowie die Arbeitslosenversicherung. Letztere sind im Arbeitsvermittlungsgesetz (AVG) und Arbeitslosenversicherungsgesetz (AVIG) geregelt. Wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben, fallen im Kontext des aktuellen Strukturwandels Stellen weg und unter Umständen beansprucht die Suche nach einer Tätigkeit eine gewisse Zeit. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik dargestellt.

⁸⁹ Den Fachhochschulen wird befristet (2015 bis 2017) die Möglichkeit eingeräumt, Gymnasialmaturandinnen und -maturanden auch ohne einjährige Arbeitswelterfahrung vor Aufnahme des Studiums in definierte 4-jährige MINT-Bachelorstudiengänge aufzunehmen. Der Praxisanteil im Rahmen des Fachhochschulstudiums wird durch eine hohe Praxisverzahnung während des Studiums und eine längere Studiendauer (vier statt drei Jahre) garantiert. Zudem wird den Fachhochschulen befristet (2014 bis 2016) die Möglichkeit eingeräumt, Inhaberinnen und Inhaber eines eidgenössischen Fähigkeitszeugnisses EFZ ab 25 Jahren zu definierten Bachelorstudiengängen (wo MINT-Fachkräftemangel herrscht) mittels Aufnahmeprüfung zum Studium zuzulassen.

⁹⁰ STAATSSSEKRETARIAT FÜR WIRTSCHAFT, Ein Porträt - SECO Staatssekretariat für Wirtschaft, 2013.

Die aktive Arbeitsmarktpolitik als solche existiert im Rahmen der ALV seit Mitte der 1990er Jahre, als die Arbeitslosenzahlen Höchstwerte erreichten. Seither hat sie sich stetig weiterentwickelt.⁹¹ Aktuell wird neben der Verbesserung der Wirkungsmessung eine verstärkte interinstitutionelle Zusammenarbeit mit den Partnern der sozialen Sicherheit angestrebt.

I. Die ALV fördert die rasche und dauerhafte (Wieder-)Eingliederung

Die Ziele der öffentlichen Arbeitsvermittlung ergeben sich aus den Zweckartikeln des AVIG und des AVG: Die öffentliche Arbeitsvermittlung soll gemäss Art. 1a Abs. 2 AVIG «drohende Arbeitslosigkeit verhüten, bestehende Arbeitslosigkeit bekämpfen und die rasche und dauerhafte Eingliederung in den Arbeitsmarkt fördern» bzw. nach Art. 1 Bst. b AVG «zur Schaffung und Erhaltung eines ausgeglichen Arbeitsmarktes beitragen.» Dabei muss die öffentliche Arbeitsvermittlung sowohl den Stellensuchenden und Arbeitgebern dienen, als auch die Finanzlage der Arbeitslosenversicherung und die weiteren Kosten der Arbeitslosigkeit berücksichtigen.⁹² Die Arbeitslosenversicherung legt einen hohen Wert auf die Aktivierung der Leistungsbezüger. Die Arbeits- und Suchanreize bleiben trotz hoher sozialer Absicherung intakt.⁹³

Die aktive Arbeitsmarktpolitik begünstigt den wirtschaftlichen Strukturwandel, indem sie Stellensuchende bei der Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt unterstützt. Mit der Zielsetzung einer raschen und nachhaltigen Eingliederung in den Arbeitsmarkt wird den Bedürfnissen der Wirtschaft Rechnung getragen.

II. Instrumente zur Wiedereingliederung: Beratung und Arbeitsmarktliche Massnahmen (AMM)

Für die Arbeitsvermittlung werden zwei wichtige Instrumente eingesetzt: die Beratung und Vermittlung durch die Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV) sowie die arbeitsmarktlichen Massnahmen (AMM).⁹⁴

Die Beratung von Stellensuchenden hat zum Ziel, die Stellensuchenden zu aktivieren und zu unterstützen. Gleichzeitig wird auch die Einhaltung der Pflichten der versicherten Person geprüft. In verschiedenen Kantonen findet eine zielgruppenorientierte Beratung statt. Während die Förderung und Unterstützung der Eigeninitiative der Stellensuchenden im Vordergrund steht, kann subsidiär zu diesen Bemühungen die öffentliche Arbeitsvermittlung auch Vermittlungen vornehmen, also Stellensuchende und geeignete Stellen zusammenführen.

Durch den ergänzenden Einsatz von Arbeitsmarktlichen Massnahmen (AMM) soll die dauerhafte Wiedereingliederung in den Erwerbsprozess unterstützt werden. Die AMM zielen spezifisch auf Stellensuchende, die erschwert vermittelbar sind und deren Arbeitsmarktfähigkeit mit

⁹¹ Beginnend mit der Einführung der Regionalen Arbeitsvermittlungen (RAV), wurde das Ziel einer zuerst zentral gesteuerten, inputorientierten Professionalisierung angestrebt. Im Jahr 2000 fand ein Paradigmenwechsel hin zur dezentralen, outputorientierten Wirkungsmessung statt. Diese wird laufend präzisiert, die Wirkungsmessungsindikatoren werden konkretisiert und ergänzt.

⁹² EGGER/LENZ/ZÜRCHER, Die Vereinbarung zwischen Bund und Kantonen über den Vollzug des Arbeitslosenversicherungsgesetzes in der Schweiz, 2001.

⁹³ OECD, Activating Jobseekers: Lessons from seven OECD countries, OECD Employment Outlook 2013, S. 127-190, 2013.

⁹⁴ Den eigentlichen Kern der öffentlichen Arbeitsvermittlung bilden die schweizweit 119 RAV. Unterstützt werden die RAV von den Logistikstellen für arbeitsmarktliche Massnahmen (LAM). Jeder Kanton betreibt eine solche Logistikstelle, die mit der Beschaffung und Evaluation von AMM betraut ist. Weiter ist jeder Kanton verpflichtet, eine Kantonale Amtsstelle (KAST) zu betreiben, die je nach Kanton verschiedene Aufgaben der öffentlichen Arbeitsvermittlung übernimmt (Art. 85 AVIG). Alle drei Organe der kantonalen öffentlichen Arbeitsvermittlung werden deshalb auch als RAV/LAM/KAST zusammengefasst.

entsprechenden Massnahmen verbessert werden kann.⁹⁵ Um eine rasche Rückkehr in die Erwerbstätigkeit zu unterstützen, ist es wichtig, dass AMM arbeitsmarktlich indiziert und arbeitsmarktnah ausgerichtet sind. Ziel ist es, Kompetenzen und Qualifikationen zu aktualisieren, wo nötig zu ergänzen sowie das berufliche Netzwerk zu vergrössern. Die AMM lassen sich in drei Hauptkategorien unterteilen: a) Bildungsmassnahmen (z. Bsp. Kurse, Ausbildungspraktika, Praxisfirmen), b) Beschäftigungsmassnahmen (beispielsweise Programme zur vorübergehenden Beschäftigung, Berufspraktika) und c) spezielle Massnahmen (z. Bsp. Einarbeitungszuschüsse, Ausbildungszuschüsse). Jede Massnahme ist unterschiedlich ausgestaltet und jede hat in der Regel auch ihr eigenes Zielpublikum.

Im Allgemeinen haben sich die AMM an die durch die neuen Computertechnologien und die Nutzung des Internets verursachten Veränderungen angepasst. Um das Ziel einer raschen und dauerhaften Eingliederung zu erreichen, müssen die Massnahmen den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts Rechnung tragen, eine Anpassung der entsprechenden Weiterbildungen ermöglichen und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die erforderlichen Instrumente an die Hand geben, damit diese den neuen Anforderungen ihres Berufs gerecht werden. Unabhängig von ihrer Form haben alle Massnahmen diese Entwicklung durchlaufen. Zum Beispiel sind Kurse zur Unterstützung bei der Arbeitssuche nicht mehr denkbar ohne den Zugang zu Internet-Jobbörsen und ohne die Vermittlung des Umgangs mit den beruflichen sozialen Netzwerken. Auch die Praxisfirmen haben im Zusammenhang mit der Büroautomationstechnologie neue Instrumente entwickelt.

Im technischen Bereich wurden Computerkurse und Schulungen zur Sensibilisierung für die neuen Technologien entwickelt. Die Kantone haben spezifische Massnahmen eingerichtet, um die Versicherten beim Erlernen neuer Technologien bzw. Arbeitsmethoden zu unterstützen. In diesem Zusammenhang hat das SECO in Zusammenarbeit mit dem BIT einen Leitfaden für die Entwicklung von IKT-Grundkompetenzen herausgegeben.

3.3 Flexibilisierung der Arbeitsbedingungen

Neben den strukturellen und inhaltlichen Veränderungen der Beschäftigung eröffnen sich mit der technologischen Entwicklung und mit der Digitalisierung auch neue Möglichkeiten zur vermehrten Flexibilisierung von Arbeitsformen und Arbeitsverhältnissen. Dies in dreifacher Hinsicht:⁹⁶

- Örtliche Flexibilität
- Zeitliche Flexibilität
- Betriebliche/organisatorische Flexibilität

So können Angestellte dank der allgegenwärtigen Verfügbarkeit des Internets ihren Arbeitsort vermehrt flexibel wählen (*örtliche Flexibilität*). Anstelle fester Bürozeiten können Modelle für Jahres- oder Vertrauensarbeitszeit treten (*zeitliche Flexibilität*). Die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit werden tendenziell durchlässiger, wodurch einerseits beispielsweise die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessert werden, andererseits aber auch neue Schutzbedürfnisse entstehen können. Ferner sind im Umfeld von Sharing-Economy-Geschäftsmodellen mit Cloud Working und Crowdsourcing neue Marktplätze für Arbeitskräfte im Internet entstanden. Diese neuen Arbeitsverhältnisse sind teilweise an der Grenze zwischen Selbstständigkeit und

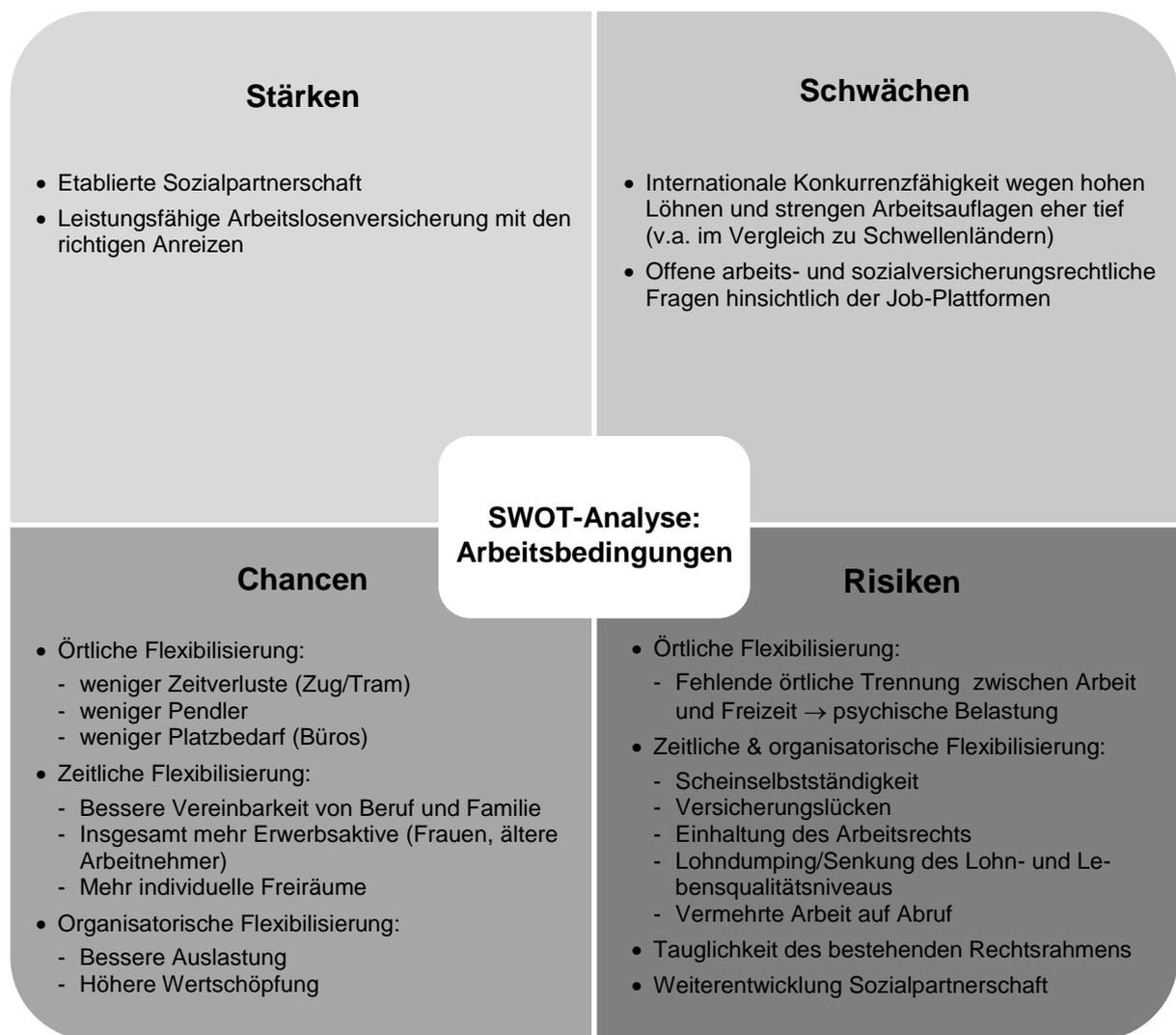
⁹⁵ LEU, Die arbeitsmarktlichen Massnahmen im Rahmen der Arbeitslosenversicherung der Schweiz. Schulthess, 2006.

⁹⁶ ZENTRUM FÜR TECHNOLOGIEFOLGEN-ABSCHÄTZUNG, Flexible neue Arbeitswelt: Eine Bestandsaufnahme auf gesellschaftlicher und volkswirtschaftlicher Ebene, Hochschule Luzern und Fachhochschule Nordwestschweiz, 2016.

Unselbstständigkeit anzusiedeln (*betriebliche/organisatorische Flexibilität*). Anstelle fest angestellter Beschäftigter setzen diese auf die flexible Nutzung weltweit verfügbarer Arbeitskräfte, die über die Cloud ohne feste Büros oder Arbeitsverträge in Wertschöpfungsprozesse integriert werden können. Im Zusammenhang mit neuen Arbeitsformen ergeben sich verschiedene arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen.⁹⁷

Die örtliche, zeitliche und betriebliche Flexibilisierung der Arbeit bietet für Unternehmen wie auch für die Arbeitnehmenden einerseits Chancen, sie beinhalten aber auch gewisse Risiken. Untenstehende SWOT-Analyse gibt einen Überblick über die möglichen Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken im Zusammenhang mit den sich verändernden Arbeitsbedingungen.

Abbildung 11: SWOT Analyse: Digitalisierung & Arbeitsbedingungen



Quelle: Eigene Darstellung

⁹⁷ INDUSTRIALL, Digitalisation for Equality, Participation and Cooperation in Industry, Position Paper 2015-02, 2015.

Im vorliegenden Bericht werden nach einer kurzen Darstellung der zeitlichen, örtlichen und betrieblichen Flexibilisierung insbesondere die sozial- und arbeitsrechtlichen Fragen im Zusammenhang mit den «neuen Arbeitsformen» erörtert. Eine umfassende Analyse zu den übrigen Aspekten erfolgt im Bericht zur Beantwortung des Postulats von Nationalrat Mattias Reynard «Automatisierung: Chancen und Risiken» (15.3854).

3.3.1 Örtliche und zeitliche Flexibilisierung

Infolge der zunehmenden Vernetzung von Arbeitsplätzen über das Internet haben sich die Möglichkeiten zu einem örtlich und zeitlich flexiblen Arbeitseinsatz für administrative und analytische Arbeiten in den letzten Jahren deutlich erhöht. Arbeiten, welche am Computer erbracht werden können, können vermehrt dezentral und zeitlich autonom ausgeführt werden.

Die sogenannte Telearbeit ist in der Schweiz bereits weit verbreitet. Wie aus der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung hervorgeht, arbeiteten im Jahr 2015 5.1% der Beschäftigten üblicherweise von zu Hause aus. 27.2% gaben an, dass sie in den vier Wochen vor der Befragung gelegentlich von zu Hause aus gearbeitet hatten. In 75% der Fälle handelte es sich um Telearbeit im engeren Sinne, bei dem ein Datenaustausch von zu Hause aus mit dem Arbeitgeber über das Internet erfolgt. In absoluten Zahlen verrichteten 2015 rund 930'000 Personen gelegentlich Telearbeit.⁹⁸

Für die Unternehmen bietet dies Möglichkeiten zur Steigerung der Effizienz bspw. durch optimierte Nutzung von Büroräumlichkeiten oder durch die Einsparung von Wegzeiten (bspw. durch Telekonferenzen). Telearbeit hat aber auch für Arbeitnehmende potenziell verschiedene Vorzüge, indem bspw. gewisse Kosten des Arbeitswegs eingespart oder indem die Vereinbarkeit von beruflichen und privaten Aktivitäten verbessert werden kann. Neben den Vorteilen bietet eine örtlich und zeitlich flexible Arbeitsverrichtung auch Risiken. Während sich für Unternehmen der Kontrollaufwand bezogen auf die Arbeitsleistung erhöhen kann, könnte bei Arbeitnehmenden je nach dem die Abgrenzung von Arbeits- und Freizeit schwieriger werden.

Auch stellen sich gewisse Rechtsfragen. Der Bundesrat hat deshalb im November 2016 einen Bericht zur Frage vorgelegt, inwiefern in Bezug auf die rechtliche Regelung der Telearbeit Handlungsbedarf besteht. Er gelangte zum Schluss, sich die neuen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Telearbeit grundsätzlich mit den allgemeinen arbeitsrechtlichen Bestimmungen beantworten lassen.⁹⁹

3.3.2 Betriebliche Flexibilisierung: Neue Arbeitsformen

3.3.2.1 Übersicht

Im Zuge der Digitalisierung haben sich über die letzten Jahre neue Arbeitsmodelle entwickelt. Eine treibende Kraft sind dabei die sogenannten Crowdworkplattformen wie z.B. Uber. Crowdworking bedeutet gemeinhin die Auslagerung von Arbeitsschritten an Plattform-User. In den meisten Fällen sind es Einzelpersonen, die ihre Arbeitsleistung auf der Plattform anbieten und die über die Plattform mit potenziellen Abnehmern verbunden werden. Crowdworkplattformen sind über die letzten Jahre stark gewachsen und es bestehen zahlreiche unterschiedliche Ausprägungen.

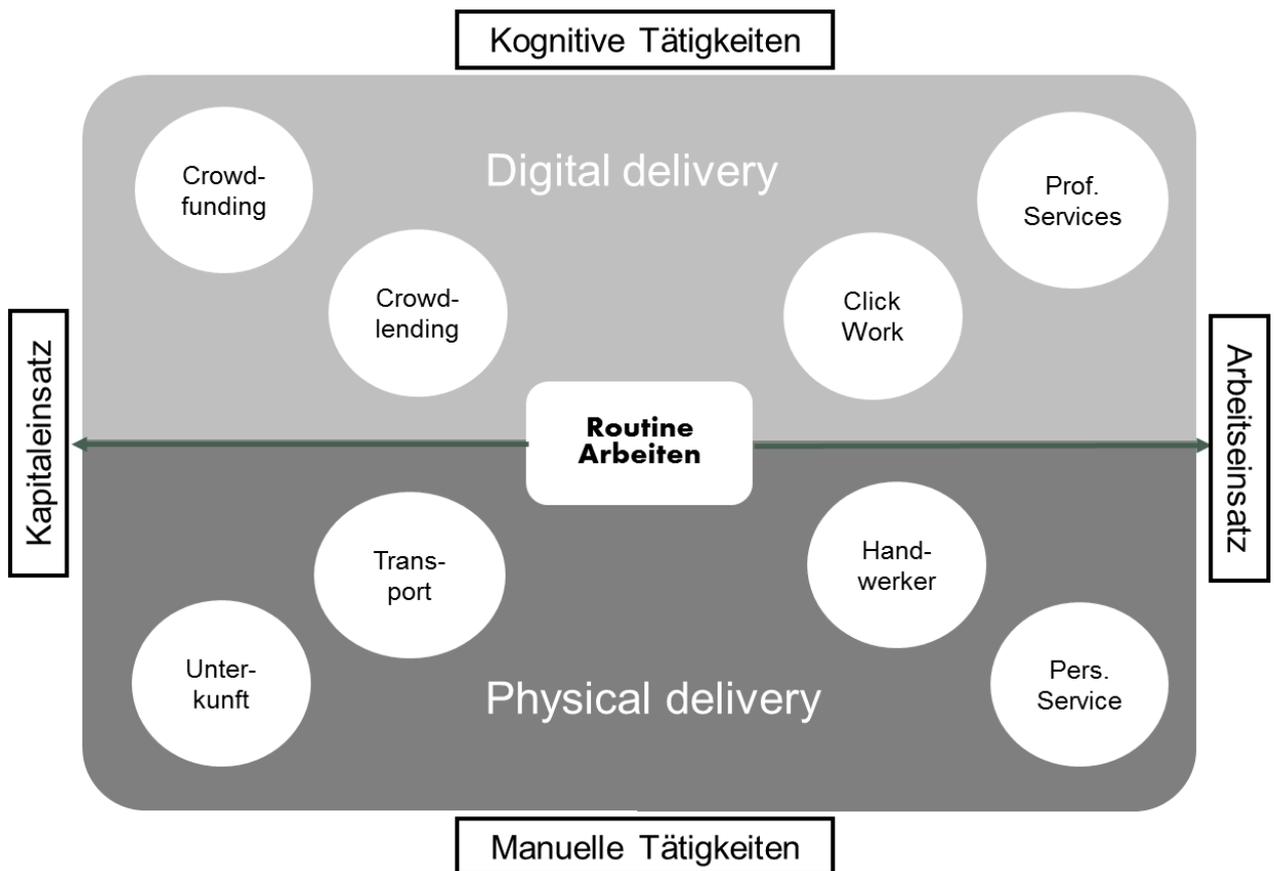
Abbildung 12 gibt eine Übersicht über verschiedene auf Internetplattformen angebotene Dienstleistungstypen. Die Plattformen im Internet decken einen weiten Bereich von Tätigkeiten

⁹⁸ Vgl. BR-Bericht «Rechtliche Folgen der Telearbeit - Bericht des Bundesrates zum Postulat 12.3166 Meier-Schatz», 16.11.2016.

⁹⁹ Vgl. BR-Bericht «Rechtliche Folgen der Telearbeit - Bericht des Bundesrates zum Postulat 12.3166 Meier-Schatz», 16.11.2016.

ab. Während einige davon physische Dienstleistungen «vermitteln», die manuelle Tätigkeiten beinhalten, werden auf anderen Plattformen digitale Leistungen angeboten, die meistens kognitive Arbeitsleistungen umfassen. Zudem setzen verschiedene Plattformen einen unterschiedlichen Arbeits- und Kapitaleinsatz von Seiten des Leistungserbringers voraus. Während bspw. Unterkunfts- oder Transportdienstleistungen einen hohen Kapitaleinsatz (Wohnung / Auto) erfordern, können handwerkliche oder persönliche Dienstleistungen mit einem relativ geringen Kapitaleinsatz verbunden sein.

Abbildung 12: Plattform-Work Konstellationen



Quelle: OECD¹⁰⁰

3.3.2.2 Verbreitung neuer Arbeitsformen in der Schweiz

Die starke mediale Präsenz der Plattformökonomie und anderer Ausprägungen des digitalen Arbeitsmarktes lässt vermuten, dass den zuvor angesprochenen neuen Arbeitsformen auch in der Schweiz eine gewisse Rolle zukommt. Die Frage nach der quantitativen Bedeutung dieser Arbeitsformen in der Schweiz ist momentan nicht exakt zu beantworten, da bisher keine Datenerhebungen vorliegen. Allerdings existieren verschiedene Länderstudien, die Anhaltspunkte dazu geben.

¹⁰⁰ OECD, New Forms of Work in the Digital Economy, 2016.

So ergab eine 2015 in den USA durchgeführte Umfrage, dass sich der Anteil der Arbeitnehmenden, welche Dienstleistungen über eine Online Plattform wie Uber oder Task Rabbit anbieten, auf lediglich 0.5 Prozent der Erwerbstätigen beläuft¹⁰¹ und damit quantitativ noch unbedeutend sind.¹⁰² Demgegenüber stellen die Autoren im Zeitraum 2005-2015 eine bedeutende Zunahme anderer atypischer Arbeitsformen (Temporär Angestellte, Arbeiter auf Abruf, Selbstständige oder Freelancer) fest, welche zumindest indirekt mit der Digitalisierung in einer Verbindung stehen könnten (Anstieg von 10.1% auf 15.8%).

Ferner unternahm eine Studie des deutschen Forschungsinstituts zur Zukunft der Arbeit den Versuch, die Entwicklung neuer Arbeitsformen anhand der sogenannten «Solo-Selbstständigkeit»¹⁰³ zu messen.¹⁰⁴ Ausgangspunkt der Analyse war die Annahme, dass sich eine weite Verbreitung der neuen Arbeitsformen und insbesondere der Plattformökonomie in einem Anstieg der Solo-Selbstständigen widerspiegeln sollte. Die Analyse förderte allerdings keine auffälligen Entwicklungen zu Tage, weshalb die Autoren zum Schluss gelangten, dass die Rolle der Plattformökonomie in Deutschland noch sehr gering ist und eine Mehrheit der Crowdworker diese nur als Nebentätigkeit verfolgt. Eine vom Deutschen Bundesministerium für Arbeit und Soziales in Auftrag gegebene Studie gelangte zum selben Schluss.¹⁰⁵ Auch die Europäische Kommission sieht die Verbreitung der neuen Arbeitsformen als noch nicht weit fortgeschritten an, betont aber das starke Wachstum in diesem Bereich in den letzten Jahren.¹⁰⁶ Weitere Studien aus anderen Ländern ziehen ähnliche Schlussfolgerungen.^{107,108}

Für die Schweiz gibt es keine gezielte Umfrage zu neuen Arbeitsformen. Hingegen kann auf die Entwicklung verschiedener Indikatoren abgestützt werden: Solo-Selbstständigkeit, Entwicklung atypischer Arbeitsformen und eine allfällige Zunahme von Arbeitskräften mit mehreren Arbeitsverhältnissen, da digitale Jobs oft aus Teilzeitpensen bestehen.

Digitale Plattformen können mit einer Verbreitung der Gig Economy (Kurzzeitjobs für jedermann) und damit mit einem Anstieg der Solo-Selbstständigkeit verbunden sein. Der Beschäftigungsanteil der Solo-Selbstständigen hat in der Schweiz allerdings über die letzten Jahre stetig abgenommen. In dieser Entwicklung der Solo-Selbstständigen widerspiegelt sich aber auch der Strukturwandel. So hat deren Anzahl in den freiberuflichen, technischen und wissenschaftlichen Dienstleistungen und im Gesundheitswesen über die letzten zwanzig Jahre am deutlichsten zugenommen.

¹⁰¹ Vgl. KATZ/KRUEGER, *The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995-2015*, 2016.

¹⁰² Dieser Befund wurde 2016 von einer durch das U.S. Department of Commerce herausgegebenen Studie bestätigt (U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE, *Digital Matching Firms: A New Definition in the «Sharing Economy» Space*, Economics and Statistics Administration, Office of the Chief Economist, 2016).

¹⁰³ Unter Solo-Selbstständigen versteht man selbstständige Personen ohne Angestellte.

¹⁰⁴ EICHHORST/HINTE/RINNE/TOBSCH, *Digitalisierung und Arbeitsmarkt: Aktuelle Entwicklungen und sozialpolitische Herausforderungen*, IZA Standpunkte Nr. 85, 2016.

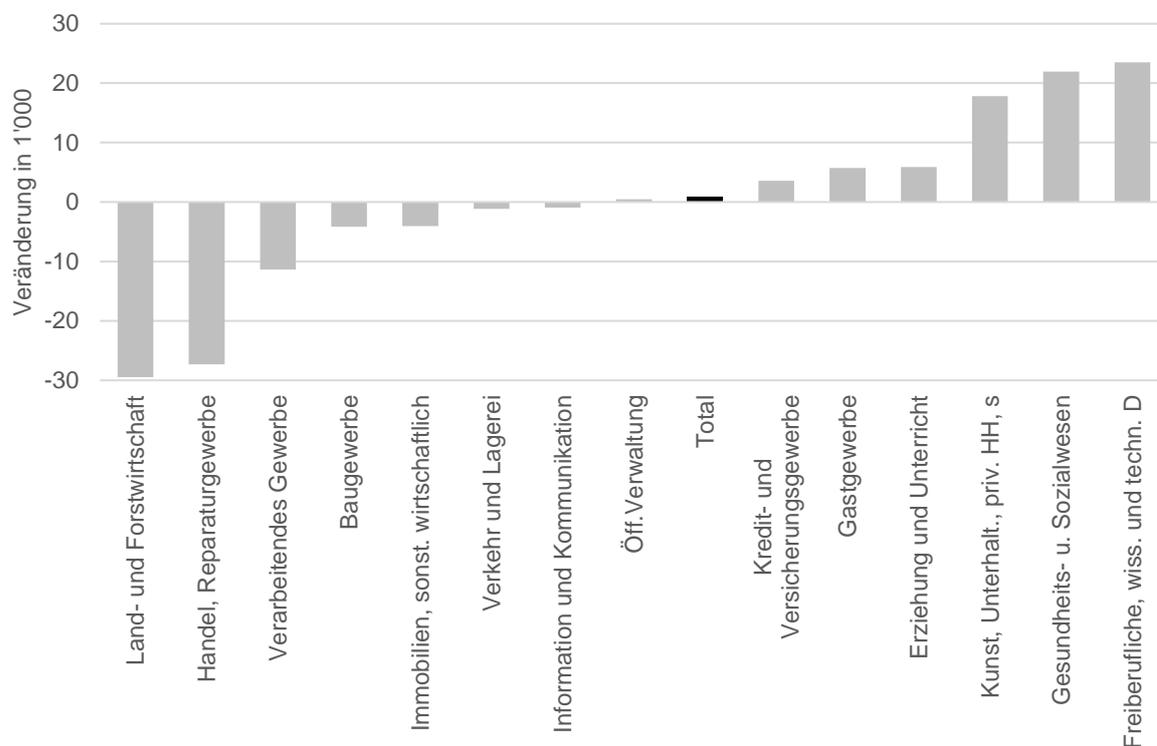
¹⁰⁵ Vgl. DÜLL/BERTSCHEK/DWORSCHAK/MEIL/NIEBEL/OHNEMUS/VETTER/ZAISER, *Arbeitsmarkt 2030: Digitalisierung der Arbeitswelt, Fachexpertisen zur Prognose 2016*, Economix, 2016; VÖGLER-LUDWIG/DÜLL/KRIEHEL, *Arbeitsmarkt 2030: Wirtschaft und Arbeitsmarkt im digitalen Zeitalter*, Prognose 2016, Economix, 2016.

¹⁰⁶ Europäische Kommission, *The Future of Work in the 'Sharing Economy'*, 2016.

¹⁰⁷ TERRASSE/BARBEZIEUX/HERODY, *Rapport au premier ministre sur l'économie collaboratrice*, 2016.

¹⁰⁸ PRODUCTIVITY COMMISSION, *Digital Disruption: What do governments need to do?*, Australian Government Commission Research Paper, 2016.

Abbildung 13: Veränderung der Anzahl Solo-Selbstständige nach Branchen (1996-2016)

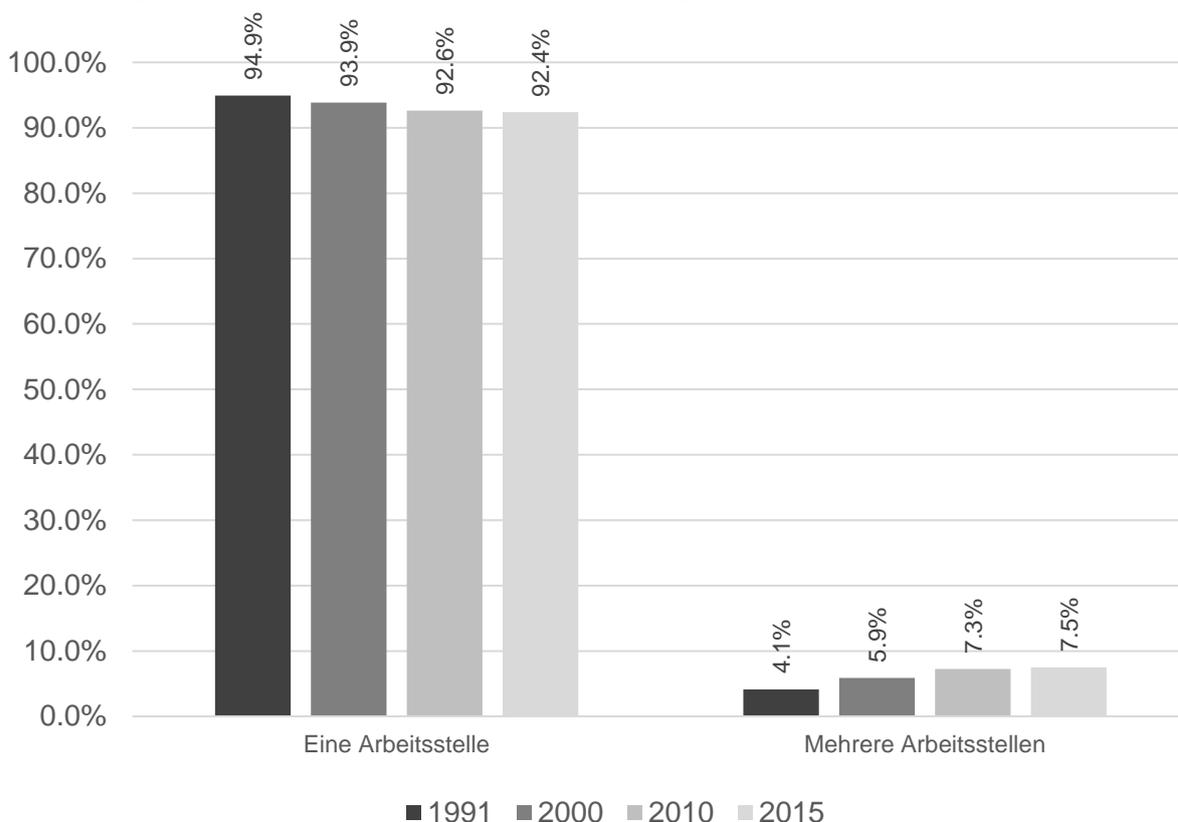


Quelle: BFS/SAKE, Auswertung SECO

Bezogen auf atypische Arbeitsformen wie bspw. der Arbeit auf Abruf ist in der Schweiz über die letzten Jahre ebenfalls keine Zunahme festzustellen – im Gegenteil. Während 2005 gemäss SAKE noch rund 4.9% der Erwerbstätigen Arbeit auf Abruf verrichteten, waren es 2015 noch 4.0%. Eine gewisse Zunahme war demgegenüber bei Arbeitnehmenden mit einem befristeten Arbeitsverhältnis von unter 6 Monaten zu verzeichnen. Deren Anteil stieg von 1.9% im zweiten Quartal 2005 auf 2.6% im zweiten Quartal 2015 an. Ebenfalls zunehmend war der Anteil der Personen, welche über eine Personalverleihfirma arbeiteten. 2015 machten diese rund 2.1% der Beschäftigten in der Schweiz aus. Zehn Jahre zuvor waren es noch schätzungsweise 1.5%.

Hingegen hat der Anteil von Personen mit mehreren Anstellungsverhältnissen über die letzten Jahre effektiv zugenommen, wie die Auswertung der SAKE von 1991 bis 2015 zeigt. Mit 7.5% ist der Anteil von Personen mit mehreren Arbeitsverhältnissen allerdings nach wie vor recht gering. Inwiefern ein Zusammenhang mit der Digitalisierung besteht, ist ferner offen. Die Zunahme war insbesondere über die letzten fünf Jahre eher schwach was tendenziell gegen einen direkten Zusammenhang mit der Digitalisierung spricht.

Abbildung 14: Anzahl Arbeitsstellen, 1991-2015 (jeweils 2. Quartal)



Quelle: BFS/SAKE

Aus den internationalen Befunden sowie den Entwicklungen in der Schweiz über die letzten gut zwanzig Jahre kann man schliessen, dass das klassische Angestelltenverhältnis bis heute klar die dominierende Form des Arbeitsverhältnisses geblieben ist. Auch bei atypischen Arbeitsverhältnissen gibt es in der Schweiz keine eindeutigen Trends. Während bspw. die Arbeit auf Abruf über die letzten zehn Jahre etwas an Bedeutung eingebüsst hat, haben auf kurze Zeit befristete Arbeitsverhältnisse etwas an Bedeutung zugelegt. Neue Arbeitsformen wie Crowdfunding dürften bislang gemessen an der Gesamtbeschäftigung in der Schweiz nur eine marginale Bedeutung haben. Verschiedene Beobachter gehen in diesem Bereich allerdings von einem erheblichen Wachstumspotenzial aus. Auch wird verschiedentlich – u.a. von Seiten der Arbeitnehmerorganisationen – im Kontext der atypischen Arbeitsverhältnisse und deren möglichen Zunahme aufgrund der Digitalisierung eine zunehmende Ungleichverteilung der Einkommen sowie einer Erosion der Lohn- und Arbeitsbedingungen und somit eine zunehmende Prekarisierung befürchtet.¹⁰⁹ Eine solche Tendenz hin zur Zunahme von prekären Arbeitsverhältnissen, zu einem generellen Lohndruck oder zu einer deutlichen Expansion des Tieflohnbereichs lässt sich für die Schweiz empirisch nicht beobachten.¹¹⁰ Dennoch bleiben diesen Fragen angesichts der unter Umständen dynamischen Entwicklung der Plattformbeschäftigung weiterhin aktuell. Deshalb wird im kommenden Jahr im Rahmen der Beantwortung des Postulats von NR Reynard «Automatisierung: Chancen und Risiken» (15.3854) eine Veriefungsstudie durchgeführt.

¹⁰⁹ Vgl. dazu auch EICHHORST/SPERMANN, Sharing Economy – Chancen, Risiken und Gestaltungsoptionen für den Arbeitsmarkt, 2015.

¹¹⁰ Vgl. dazu auch Baumberger/Weber, Tieflohne in der Schweiz – eine Situationsanalyse, Die Volkswirtschaft, 9-2013 und Ausführungen in Kasten (oben).

Entwicklung von atypisch-prekären Arbeitsverhältnissen in der Schweiz

Es gibt in der ökonomischen Literatur keine einheitliche Definition von atypisch-prekären Arbeitsverhältnissen. Nicht jede atypische Form von Arbeit ist auch als prekär einzustufen. Häufig wird Unsicherheit als zentrales Merkmal von atypisch-prekären Arbeitsverhältnissen aufgeführt. Im Fokus der Untersuchung für die Schweiz stehen drei Arten von Unsicherheiten: zeitliche, ökonomische und Schutzunsicherheit. Als *prekär* gelten atypische Arbeitsformen zudem nur dann, wenn sie mangels Alternativen auf dem Arbeitsmarkt *unfreiwillig* eingegangen werden.¹¹¹

Die aktuellste für die Schweiz verfügbare Studie identifiziert ein Arbeitsverhältnis als atypisch-prekär, wenn es eine Form von Unsicherheit aufweist und das Einkommen kleiner als 60% des Medianlohns ist oder wenn es mehrere Formen von Unsicherheiten aufweist und das Einkommen unter dem Medianlohn liegt. Mit Hilfe der mit SAKE ausgewerteten Daten kommt die erwähnte Studie für das aktuellste verfügbare Jahr 2008 zum Ergebnis, dass rund 3.3% aller (ortsansässigen) Erwerbstätigen oder 140'000 Personen in atypisch-prekären Arbeitsverhältnissen beschäftigt sind. Von sämtlichen Personen, die mit mindestens einer der drei erwähnten Unsicherheiten in ihrem Job auskommen müssen (rund 530'000 Personen in ‚potentiell atypisch-prekär‘ Arbeitsverhältnissen), sind somit rund 26% gemäss Operationalisierung wirklich atypisch-prekär beschäftigt. Im Umkehrschluss bedeutet das: Rund 74% der atypisch Beschäftigten haben die flexibel-nichttraditionelle Arbeitsform freiwillig in Kauf genommen oder sogar beabsichtigt angestrebt. Eine Aktualisierung dieser Studie ist für 2017 geplant.

3.3.3 Rahmenbedingungen im Arbeitsvertragsrecht, im Sozialversicherungsrecht und im öffentlich-rechtlichen Arbeitnehmerschutz

Die Schweiz kennt im internationalen Vergleich eine flexible Regelung von Arbeitsverträgen, die eine schnelle Anpassung an strukturelle Veränderungen sowie an die Bedürfnisse der Wirtschaft erlaubt. Da dieses System auf dem Prinzip der Vertragsfreiheit aufgebaut ist, begünstigt es Vereinbarungen zwischen den Sozialpartnern. Ergänzt wird es, falls nötig, durch öffentlich-rechtliche Massnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und dem Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Es bestehen keine allgemeinen Mindestlöhne, rigiden Arbeitszeitregelungen und Kündigungsschutzbestimmungen. Mit einem gut koordinierten Sozialversicherungssystem stellt die Schweiz ferner sicher, dass bei einem existenzsichernden Schutzniveau gleichzeitig Anreize zur Aufnahme einer Erwerbstätigkeit gesetzt werden.

Wie unter Kapitel 3.3.2.2 ausgeführt, weisen sogenannten Plattform-Jobs aktuell zwar sowohl in der Schweiz als auch international betrachtet eine mengenmässig noch bescheidene Bedeutung auf und die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten. Dennoch stellen sich aktuell insbesondere arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen.¹¹² In der Schweiz ist in diesem

¹¹¹ WALKER/MARTI/BERTSCHY, Entwicklung atypisch prekärer Arbeitsverhältnisse, 2010.

¹¹² Neben den arbeits- und sozialversicherungsrechtlichen Fragen stellen sich häufig weitere regulatorische Schwierigkeiten wie z.B. die Besteuerung oder der Konsumentenschutz. (vgl. U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE, Digital Matching Firms: A New Definition in the «Sharing Economy» Space, Economics and Statistics Administration, Office of the Chief Economist, 2016; TERRASSE/BARBEZIEUX/HERODY, Rapport au premier ministre sur l'économie collaborative, 2016).

Zusammenhang bislang vor allem die Fahrdienstleistungs-Plattform Uber ins Blickfeld des öffentlichen Interesses gerückt.^{113, 114} Ähnliche Fragen stellen sich aber auch für andere Plattformen. Im Bereich des Vertragsrechts und der Sozialversicherungen steht insbesondere die Frage im Zentrum, ob eine selbstständige resp. unselbstständige Erwerbstätigkeit vorliegt respektive inwiefern sich die neuen Arbeitsverhältnisse in das klassische Schema «Selbstständigkeit/Unselbstständigkeit» einordnen lassen. Deshalb werden zuerst die aktuellen Rechtsgrundlagen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht und im nachfolgenden Kapitel 3.3.4 die Anwendung des geltenden Rechts auf die neuen Arbeitsformen dargestellt.

3.3.3.1 Privatrechtliche Vertragsverhältnisse

Mit Blick auf das private Vertragsrecht werfen die «Plattform-Jobs» Fragen hinsichtlich des Vertragsabschlusses und der Tätigkeit selbst auf, die entweder als selbstständig oder als unselbstständig qualifiziert werden kann. Aus diesem Grund werden nachfolgend die geltenden Bestimmungen betreffend Abschluss und Qualifikation des Vertrages dargestellt.

I. Abschluss des Vertrages

Für einen Vertragsabschluss ist die übereinstimmende gegenseitige Willensäusserung der Parteien erforderlich, die in einem Antrag und dessen Annahme zum Ausdruck kommt. Im Falle der «Plattform-Jobs» wird das Arbeitsangebot einer unbestimmten Anzahl Personen unterbreitet. Vor diesem Hintergrund muss ermittelt werden, ob es sich um einen Antrag (Art. 3 ff. OR), eine Aufforderung zur Angebotsunterbreitung (Art. 7 OR) oder um ein Preisausschreiben bzw. eine Auslobung (Art. 8 OR) handelt. Beim bei der Auslobung handelt es sich um eine Willensäusserung, durch die eine Person öffentlich eine Belohnung für die Erbringung einer bestimmten Leistung verspricht^{115, 116}.

Handelt es sich um einen Antrag, ist jedes Mal durch Auslegung zu ermitteln, ob die Antragstellerin oder der Antragsteller einen einzigen Vertrag (z.B. mit der ersten Person, die auf den Antrag reagiert) oder mehrere Verträge abschliessen will. Analog dazu muss auch die Auslobung von Fall zu Fall dahingehend ausgelegt werden, ob die Belohnung nur an eine einzige Leistungserbringerin bzw. einen einzigen Leistungserbringer oder an alle Personen gehen soll, welche die Leistung erbringen.

II. Qualifikation des Vertrages

In der Schweiz sind die allermeisten Arbeitstätigkeiten durch einen *Arbeitsvertrag*, einen *Werkvertrag* oder einen *Auftrag* geregelt. Während der Arbeitsvertrag eine unselbstständige Erwerbstätigkeit regelt, liegt dem Werkvertrag und dem Auftrag eine selbstständige Erwerbstätigkeit zugrunde. Andere Tätigkeiten können Gegenstand von Innominatverträgen sein, die keinem der gesetzlich geregelten Vertragstypen entsprechen.

¹¹³ Vgl. Ip. Seiler-Graf: «Ist Uber ein Arbeitgeber?» (16.3371).

¹¹⁴ Im US-Bundesstaat Kalifornien ist derzeit ein Gerichtsurteil zur Selbstständigkeit von Uber-Fahrern hängig. Zusätzlich hat das U.S. Department of Labor Richtlinien zur Identifikation von Angestellten die fälschlicherweise als Selbstständige klassifiziert wurden herausgegeben (U.S. DEPARTMENT OF LABOR, The Application of the Fair Labor Standards Act's «Suffer or Permit» Standard in the Identification of Employees Who Are Misclassified as Independent Contractors, Administrator's Interpretation No. 2015-1, 2015). Zudem wurden in einem kürzlich in Grossbritannien gefällten Gerichtsurteil Uber-Fahrerinnen und -Fahrer als unselbstständig eingestuft. Dieses Urteil ist indes noch nicht letztinstanzlich.

¹¹⁵ MORIN, Commentaire des art. 1-10 CO, Commentaire romand, Code des obligations I, Art. 1–529 CO, 2. Aufl., THEVENOZ/WERRO (Hrsg.), Nr. 2 zu Art. 8, Basel, 2012.

¹¹⁶ Das Preisausschreiben (siehe Randtitel von Art. 8 OR, im Französischen *concours*, im Italienischen *concorso*) ist eine besondere Form der Auslobung, bei der zur Zuteilung der Belohnung ein Wettbewerb organisiert wird.

Da die von den Parteien gewählte Vertragsbezeichnung nicht massgeblich ist, erfolgt die rechtliche Qualifikation in jedem konkreten Fall auf Grundlage des Vertragsinhalts und der tatsächlichen Beziehungen zwischen den Parteien.¹¹⁷ Durch eine solche Analyse lässt sich die Arbeitstätigkeit einer gesetzlich geregelten Vertragskategorie oder einem Innominatvertrag zuordnen. In seiner Rechtsprechung berücksichtigt das Bundesgericht zur Vervollständigung der gesetzlichen Kriterien verschiedene Anhaltspunkte, um die unterschiedlichen Vertragstypen¹¹⁸ bzw. Situationen voneinander abzugrenzen

a) Arbeitsvertrag: Unselbstständige Erwerbstätigkeit

Das private Arbeitsrecht regelt die Beziehung zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmenden und ist vorwiegend im Obligationenrecht (OR) niedergelegt. Es handelt sich dabei um Bestimmungen zum Einzelarbeitsvertrag. Durch den Einzelarbeitsvertrag verpflichtet sich der oder die Arbeitnehmende zur Leistung von Arbeit im Dienst des Arbeitgebers auf bestimmte oder unbestimmte Zeit und dieser zur Entrichtung eines Lohnes.

Der Arbeitsvertrag weist somit vier Merkmale auf¹¹⁹: Erstens ist eine Arbeitsleistung geschuldet. Diese Arbeit wird zweitens gegen Lohn geleistet. Der Lohn dient grundsätzlich dazu, geleistete Arbeitszeit zu vergüten. Er kann sich aber auch auf eine bestimmte Aufgabe beziehen oder als Stücklohn gezahlt werden. Das dritte wesentliche Merkmal des Arbeitsvertrags betrifft die Dauer, also die Frage, ob die arbeitnehmende Person für eine befristete oder eine unbefristete Zeit zur Verfügung steht. Entscheidend für die Qualifikation des Arbeitsvertrags ist schliesslich das Kriterium der Subordination: Ein Subordinationsverhältnis liegt vor, wenn die erwerbstätige Person während der Erbringung ihrer Arbeitsleistung Weisungen erhält, die den Gang der Arbeit im Detail bestimmen und sie einer eingehenden Kontrolle des Arbeitgebers unterworfen ist. Fehlt die Subordination bzw. eine betriebliche und persönliche Unterordnung, ist zu prüfen, welche andere Vertragsart vorliegt.

Laut Rechtsprechung kann eine Erwerbstätigkeit auch dann unselbstständig sein, wenn die arbeitnehmende Person bei der Ausübung der Tätigkeit zeitlich und örtlich flexibel ist.¹²⁰ Gleichwohl muss eine ausreichende Einordnung in eine fremde Arbeitsorganisation gegeben sein, um daraus auf ein Angestelltenverhältnis zu schliessen. Als Anhaltspunkte für das Bestehen eines Arbeitsverhältnisses gelten die Zahlung von Sozialabgaben und die Bereitstellung von Arbeitsgerät und -material.¹²¹ Die wirtschaftliche Abhängigkeit stellt ein weiteres Qualifikationskriterium dar.¹²² Reicht dieses Kriterium nicht, um das Verhältnis als Arbeitsvertrag zu qualifizieren, können die Gerichte bei Vorliegen einer wirtschaftlichen Abhängigkeit arbeitsvertragsrechtliche Schutzvorschriften analog anwenden (siehe nachfolgende Erläuterungen zur Scheinselbstständigkeit).¹²³

¹¹⁷ Der Vertragsinhalt wird durch Auslegung herausgearbeitet. Zunächst erfolgt eine Beurteilung des übereinstimmenden wirklichen Willens der Parteien (Art. 18 Abs. 1 OR). Dieser wird nicht nur aus der direkten Willensäusserung der Parteien, sondern auch aus den Anhaltspunkten ermittelt, welche die vor oder nach dem Vertragsabschluss eingetretenen Umstände liefern. Lässt sich kein übereinstimmender Wille ermitteln, wird der Vertragsinhalt nach dem Vertrauensgrundsatz bestimmt. Dieser Grundsatz besagt, dass eine Willenserklärung bzw. eine Vertragsklausel die Bedeutung hat, die ihr nach gutem Glauben beigemessen werden kann, selbst wenn diese Bedeutung nicht dem Willen der Parteien entspricht.

¹¹⁸ Siehe hinsichtlich des Arbeitsvertrags DUNAND, Commentaire de l'art. 319 CO, in: DUNAND/MAHON (Hrsg.), Commentaire du contrat de travail, Nr. 31 zu Art. 319 OR, Bern 2013.

¹¹⁹ Vgl. z.B. Urteil des Bundesgerichts 4A_504/2015 vom 28. Januar 2016 E. 2.1.1.

¹²⁰ Vgl. Urteil des Bundesgerichts 4C.390/2006 vom 2. Mai 2006 E. 2.5; Urteil des Bundesgerichts 4C.276/2006 vom 25. Januar 2007 E. 4.4.1 und 4.4.2.

¹²¹ Urteile des Bundesgerichts 4P.337/2005 vom 26. März 2006 und 4C.66/2006 vom 28. Juni 2006.

¹²² Urteil des Bundesgerichts 4C.276/2006 vom 25. Januar 2007 E. 4.6.1; Urteil des Bundesgerichts 4A_553/2008 vom 9. Februar 2009 E. 4.2.

¹²³ BGE 118 II 157.

In der Schweiz werden verschiedene Formen von Arbeitsverhältnissen unterschieden, die mit Plattform-Beschäftigungen in Verbindung gebracht werden können. Diese unterschiedlichen Formen sollen daher nachfolgend kurz beschrieben werden:

- Arbeit auf Abruf: Bei der Arbeit auf Abruf im engeren Sinn sind die Arbeitnehmenden verpflichtet, die Einsatzanträge des Arbeitgebers anzunehmen. Die Arbeitnehmenden dürfen keine Anträge anderer Arbeitgeber annehmen.
- Aushilfs- oder Gelegenheitsarbeit: Bei dieser Arbeitsform werden Arbeitnehmende mittels befristeter Verträge für punktuelle Einsätze eingestellt. Diese Arbeitsform darf nicht zu sog. «Kettenarbeitsverträgen» führen. Werden ohne Begründung dennoch Aufgaben wiederholt an dieselbe Person vergeben, kann dies zu einer Neuqualifizierung der aneinander gereihten Verträge führen, die dann unter Umständen als ein einziger befristeter Einzelvertrag qualifiziert werden.
- Heimarbeitsvertrag: Heimarbeitsverhältnisse können technische oder kaufmännische, wissenschaftliche oder künstlerische Tätigkeiten betreffen. Die Tätigkeiten zielen stets auf die Erbringung eines Arbeitsergebnisses ab – wie z.B. das Führen einer Buchhaltung, das Verfassen oder die Übersetzung eines Textes oder die Erstellung von Plänen. Die anderen Definitionselemente des Arbeitsvertrags wie insbesondere das Subordinationsverhältnis müssen ebenfalls gegeben sein. Die Heimarbeitnehmenden können ihre Aufgaben aber in der eigenen Wohnung oder an einem anderen Ort ihrer Wahl erledigen. Entgegen der allgemeinen Regel, wonach die Arbeitsleistung persönlich von der oder dem Arbeitnehmenden zu erbringen ist, kann Heimarbeit auch mithilfe von Familienmitgliedern ausgeführt werden. Ausserdem geht man zumeist von einem beschränkten Weisungsrecht aus.¹²⁴
- Personalverleih¹²⁵: Beim Personalverleih werden die Dienste der Arbeitnehmenden Dritten zur Verfügung gestellt. Es besteht ein Dreiecksverhältnis zwischen der Person, die die Arbeitsleistung erbringt (arbeitnehmende Person), dem Begünstigten der Arbeitsleistung (Einsatzbetrieb) und demjenigen, der die Dienste der Arbeitnehmenden dem Begünstigten zur Verfügung stellt bzw. verleiht (Verleiher).

b) Selbstständigerwerbende, deren Situation mit der von Arbeitnehmenden vergleichbar ist: Scheinselbstständigkeit

Scheinselbstständige sind Personen, die sich als Selbstständigerwerbende ausgeben, aber in Wirklichkeit durch einen Arbeitsvertrag gebunden sind. Die Existenz eines Arbeitsverhältnisses lässt sich klar feststellen, selbst wenn dies von den Parteien verneint wird.

Das Schweizer Recht kennt im Gesetz – anders als das deutsche Recht – den Begriff der «arbeitnehmerähnlichen Personen»¹²⁶ nicht. Allerdings sind nach der Rechtsprechung die arbeitsrechtlichen Schutzvorschriften sinngemäss auf andere Rechtsverhältnisse (z.B. einen Franchisevertrag) anzuwenden¹²⁷. So spricht das Bundesgericht in mehreren Urteilen von den

¹²⁴ Vgl. unter anderem STAEHLIN, Der Arbeitsvertrag – Art. 330b-355, Art. 361-362 OR, in SCHMID (Hrsg.), Kommentar zum schweizerischen Zivilrecht, Obligationenrecht Teilband V 2c, Nr. 3 zu Art. 351 OR, Zürich/Basel/Genf, 2006; andere Auffassung: STREIFF/VON KAENEL/RUDOLPH, Arbeitsvertrag, Praxiskommentar zu den Art. 319-362 OR, 7. Aufl., Nr. 2 zu Art. 351 OR, Zürich/Basel/Genf 2012, die diesen Punkt nicht als notwendigen Qualifikationsbestandteil erachten.

¹²⁵ Vgl. Bundesgesetz vom 6. Oktober 1989 über die Arbeitsvermittlung und den Personalverleih, SR 823.11

¹²⁶ Vgl. § 5 Abs. 1 ArbGG (Arbeitsgerichtsgesetz), § 2 BUrlG (Bundesurlaubsgesetz) und § 12a TVG (Tarifvertragsgesetz). Eine detaillierte Analyse des Schweizer Rechts findet sich bei MEIER, L'engagement de musiciens: contrat de travail ou contrat d'entreprise? – Etude des contrats de service en droit suisse et américain, S. 187 ff., Genf 2013.

¹²⁷ BGE 118 II 157; Urteil des Bundesgerichts 4A_553/2008 vom 9. Februar 2009 E. 5.

"freien Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter"¹²⁸. Diese profitieren zu einem Teil von den Schutzvorschriften des Arbeitsrechts, ohne durch einen Arbeitsvertrag gebunden zu sein¹²⁹. Ein entscheidendes Kriterium dieses Ansatzes ist die wirtschaftliche Abhängigkeit. Von einer solchen Abhängigkeit wird insbesondere dann ausgegangen, wenn die arbeitende Person für einen einzigen Vertragspartner arbeitet.

c) Nominatverträge mit Status der Selbstständigkeit

Wie oben ausgeführt, kann eine Arbeitsleistung neben dem Arbeitsvertrag auch im Rahmen eines *Werkvertrags* oder eines *Auftrags* erfolgen.

Im Rahmen eines Auftrags verpflichtet sich eine Person, im Interesse der anderen Partei ein Geschäft zu führen oder eine Dienstleistung zu erbringen. Eine Vergütung ist zu leisten, wenn sie vereinbart wurde oder üblich ist. Der Auftrag unterscheidet sich vom Arbeitsvertrag dadurch, dass kein Subordinationsverhältnis vorliegt.¹³⁰ Vom Werkvertrag ist er dahingehend abzugrenzen, dass er kein Ergebnis in Form eines Werkes garantiert. Diese Unterscheidungen lassen sich mitunter nur schwer treffen, weshalb sich dazu bereits eine reichhaltige Rechtsprechung entwickelte, bevor sich die Frage der online abgeschlossenen Arbeitsverhältnisse überhaupt stellte.

Beim Werkvertrag verpflichtet sich die Unternehmerin oder der Unternehmer, gegen Bezahlung einer Vergütung ein Werk für die Bestellerin bzw. den Besteller herzustellen. Der Begriff des Werks impliziert, dass die durchgeführten Arbeiten zu einem Ergebnis in Form einer neuen Sache oder der Änderung des bisherigen Zustands einer Sache führen.¹³¹ Der Werkvertrag beinhaltet eine Erfolgspflicht, da die Unternehmerin oder der Unternehmer die Erzielung des versprochenen Ergebnisses garantiert.¹³² Er unterscheidet sich vor allem dadurch vom Arbeitsvertrag, dass die Unternehmerin oder der Unternehmer in keinem Subordinationsverhältnis zur Bestellerin bzw. zum Besteller steht und unabhängig arbeitet.¹³³ Die Unternehmerin oder der Unternehmer verfügt über eigene Räumlichkeiten und Materialien, die zur Erbringung der Arbeitsleistung nach freiem Ermessen eingesetzt werden.

d) Innominatverträge

Sämtliche Arbeitsleistungen, die nicht den Vorschriften einer anderen Vertragskategorie unterliegen, fallen unter den Auftrag. Diese Regel lässt grundsätzlich keinen Spielraum für Innominatverträge über Arbeitsleistungen. Nach der Rechtsprechung können jedoch auch Verträge über Arbeitsleistungen als Innominatverträge qualifiziert werden, entweder als gemischte Verträge oder als Verträge *sui generis*¹³⁴.

¹²⁸ Freie Mitarbeiter sind all jene selbstständigen Einmannunternehmer, die ihre vertraglich geschuldete Tätigkeit persönlich und ohne Hilfe von Dritten für einen fremden Unternehmer leisten und dabei während einer längeren Zeitspanne einen sehr grossen Teil ihrer Arbeitszeit für den Auftraggeber einsetzen, wobei sie in der zeitlichen und inhaltlichen Ausgestaltung ihrer Arbeit weitgehend frei sind. Vgl. Urteil 4P.83/2003 vom 9. März 2004 E. 3.2. bzw. HARDER, Freie Mitarbeiter/Freelancer/Scheinselbständige – Arbeitnehmer, Selbstständige oder beides? in: ArbR 2003, S. 71 .

¹²⁹ Urteil 4P.83/2003 vom 9. März 2004 E. 3.2.

¹³⁰ Vgl. z.B. BGE 128 III 129.

¹³¹ TERCIER/FAVRE, Les contrats spéciaux, 4. Aufl., Nr. 4215, Genf/Zürich/Basel 2009.

¹³² Vgl. Erörterung dieses Kriteriums bei TERCIER/FAVRE, Les contrats spéciaux, 4. Aufl., Nr. 4232 ff., Genf/Zürich/Basel 2009.

¹³³ TERCIER/FAVRE, Les contrats spéciaux, 4. Aufl., Nr. 4251, Genf/Zürich/Basel 2009; STREIFF/VON KANENEL/RUDOLPH, Arbeitsvertrag, Praxiskommentar zu den Art. 319-362 OR, 7. Aufl., Nr. 4 zu Art. 319 OR, Zürich/Basel/Genf, 2012.

¹³⁴ BGE 109 II 463; 127 III 543.

III. Folgen der Vertragsqualifikation

Arbeitnehmende haben im Rahmen eines Arbeitsvertrags Rechte, auf die sie nicht verzichten können. So ist z.B. im Falle einer Arbeitsverhinderung der Lohn für bestimmte Zeit weiterzuzahlen und die Arbeitnehmenden haben ein Recht auf den Schutz ihrer Persönlichkeit, namentlich ihrer Gesundheit und ihrer persönlichen Daten. Und nicht zuletzt können sie jährlich vier Wochen bezahlten Urlaub in Anspruch nehmen. Im Werkvertrag und im Auftrag existieren keine gleichwertigen Rechte. Tabelle 2 veranschaulicht die unterschiedliche Rechtslage bei den verschiedenen Vertragstypen.

Tabelle 2: Unterscheidung unselbstständige/selbstständige Erwerbstätigkeit im Arbeitsrecht

	Arbeitsvertrag (Art. 319 ff. OR)	Selbständiger- werbende/r in einer mit Ar- beitnehmen- den vergleich- baren Situa- tion (Recht- sprechung) (sinngemässe Anwendung von Art. 319 ff. OR, teilweiser Schutz)	Auftrag (Art. 394 ff. OR)	Werkvertrag (Art. 363 ff. OR)
Ausführung der Arbeit	Bereitstellung der Arbeitskraft, Ausführung als Zeit- oder Akkordlohnarbeit	Zwischenstellung, einzelfallweise Bestimmung der anwendbaren Schutzvorschriften	Sorgfältige Ausführung Interessen der Auftraggeberin bzw. des Auftraggebers	Herstellung eines Werks Lieferung mit Haftung für Mängel
Weisungen	Weisungsrecht des Arbeitgebers Gegenstand und Organisation der Arbeit Kontrollrecht	Z.B.: Kündigungsschutz, Konkurrenzverbot, Verfahrensrecht vor den Gerichten	Eingeschränktes Weisungsrecht	Eingeschränktes Weisungsrecht
Vergütung	Lohn		Honorar	Pauschalpreis Effektive Kosten

Verhinderung ohne Verschulden (Krankheit, Unfall oder Sonstiges)	Befristete Lohnfortzahlung Unfallversicherung, EO bei Militärdienst und Mutterschaft		Keine Vergütung EO bei Militärdienst und Mutterschaft	Keine Vergütung EO bei Militärdienst und Mutterschaft
Arbeitszeiten und -pläne	Tägliche und wöchentliche Ruhezeit Nachtarbeit, Sonntagsarbeit Maximale Arbeitszeiten		Keine Vorschriften Organisationsfreiheit	Keine Vorschriften Organisationsfreiheit
Freizeit, Ferien	Vier Wochen Ferien Freizeit (einen Tag pro Woche)		Keine Vorschriften Organisationsfreiheit	Keine Vorschriften Organisationsfreiheit
Material, Kosten	Das Material ist durch den Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen und zu bezahlen, sofern nichts anderes verabredet ist. Die notwendig Auslagen gehen (zwingend) zu Lasten der des Arbeitgebers.		Zulasten der/des Beauftragten	Zulasten der Unternehmerin bzw. des Unternehmers (Art. 364 Abs. 3 OR)
Kündigung	Kündigungsfrist Kündigungsschutz (Kündigung zur Unzeit, missbräuchliche Kündigung oder ungerechtfertigte Entlassung)		Kündigung jederzeit möglich (Art. 404 OR, zwingende Vorschrift) Kein sonstiger Schutz	Kündigt die Bestellerin oder der Besteller vorzeitig, ist die effektiv ausgeführte Arbeit zu zahlen. Kein besonderer Schutz

Quelle: Eigene Darstellung

3.3.3.2 Sozialversicherungsrecht

Der AHV kommt im schweizerischen Sozialversicherungssystem eine Leitfunktion für die Abgrenzung der selbstständigen von der unselbstständigen Erwerbstätigkeit zu. Die Normierung der AHV hat in diesem Bereich sozusagen den Charakter eines Allgemeinen Teils. So gilt in der IV, der EO, der ALV, der BV, der UV und der FamZ derselbe Arbeitnehmerbegriff wie in der AHV.¹³⁵

Nach Art. 5 Abs. 2 AHVG gilt als massgebender Lohn «jedes Entgelt für in unselbstständiger Stellung auf bestimmte oder unbestimmte Zeit geleistete Arbeit». Gemäss Art. 9 Abs. 1 AHVG ist Einkommen aus selbstständiger Erwerbstätigkeit «jedes Erwerbseinkommen, das nicht Entgelt für in unselbstständiger Stellung geleistete Arbeit darstellt». Die AHV-rechtliche Legaldefinition ist knapp gehalten. Die Auslegung bzw. die genauere Umschreibung der Beitragsstatus wird Praxis und Rechtsprechung überlassen. Das AHVG definiert nicht die Person (Beitragssubjekt), sondern das Entgelt (Beitragsobjekt). Sie nimmt also eine sog. objektbezogene Abgrenzung vor. Somit kennt das Sozialversicherungsrecht nur einen mittelbaren Begriff der Selbstständigerwerbenden bzw. der Unselbstständigerwerbenden.¹³⁶

I. Die Abgrenzungskriterien zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit

Hauptmerkmale für die Unterscheidung zwischen unselbstständiger und selbstständiger Erwerbstätigkeit sind das Vorliegen einer betriebswirtschaftlichen bzw. arbeitsorganisatorischen Abhängigkeit (Subordinationsverhältnis) und das Unternehmerrisiko. Unerheblich hingegen ist die von den Parteien gewählte Vertragsform. Entscheidend sind vielmehr die wirtschaftlichen Gegebenheiten.

a) Unselbstständige Erwerbstätigkeit

Von unselbstständiger Erwerbstätigkeit ist auszugehen, wenn die für den Arbeitsvertrag typischen Merkmale vorliegen, d.h. wenn die Versicherten Dienst auf Zeit zu leisten haben, wirtschaftlich vom «Arbeitgeber» abhängig sind und während der Arbeitszeit in dessen Betrieb eingeordnet sind, praktisch also keine andere Erwerbstätigkeit ausüben können. Zum Ausdruck kommt die unselbstständige Erwerbstätigkeit im Bestehen eines Subordinationsverhältnisses. Dieses zeigt sich im Wesentlichen im Vorhandensein eines Weisungsrechts. Indizien dafür sind das Vorliegen eines bestimmten Arbeitsplans, die Pflicht zur persönlichen Aufgabenerfüllung, die Präsenzpflcht, das Bestehen eines Konkurrenzverbots, die Notwendigkeit, über den Stand der Arbeiten Bericht zu erstatten, sowie das Angewiesensein auf die Infrastruktur am Arbeitsort. Das wirtschaftliche Risiko der Versicherten erschöpft sich unter diesen Umständen in der (alleinigen) Abhängigkeit vom persönlichen Arbeitserfolg oder – bei einer regelmässig ausgeübten Tätigkeit – darin, dass beim Dahinfallen des Erwerbsverhältnisses eine ähnliche Situation eintritt, wie dies beim Stellenverlust eines Arbeitnehmers oder einer Arbeitnehmerin der Fall ist.¹³⁷

b) Selbstständige Erwerbstätigkeit

Selbstständige Erwerbstätigkeit liegt im Regelfall vor, wenn die beitragspflichtige Person durch Einsatz von Arbeit und Kapital in frei bestimmter Selbstorganisation und nach aussen sichtbar am wirtschaftlichen Verkehr teilnimmt mit dem Ziel, Dienstleistungen zu erbringen oder Pro-

¹³⁵ Vgl. KIESER, SBVR-Soziale Sicherheit, G Rz 185; BBI 2002 1126, 1128 f.

¹³⁶ Vgl. KIESER, SBVR-Soziale Sicherheit, G Rz 194, BGE 137 V 321 E. 2.2.1 S. 326.

¹³⁷ BGE 122 V 169 E. 3c S. 173 f.

dukte zu schaffen, deren Inanspruchnahme oder Erwerb durch finanzielle oder geldwerte Gegenleistungen abgegolten wird.¹³⁸ Charakteristische Merkmale einer selbstständigen Erwerbstätigkeit sind neben dem fehlenden Abhängigkeitsverhältnis zu einem Arbeitgeber das Tätigen erheblicher Investitionen, die Benützung eigener Geschäftsräumlichkeiten sowie die Beschäftigung von eigenem Personal. Das spezifische Unternehmerrisiko besteht dabei darin, dass unabhängig vom Arbeitserfolg Kosten anfallen, die die Versicherten selber zu tragen haben. Das Unternehmerrisiko kann auch in der Gefahr künftigen Substanzverlusts beim Geschäftsvermögen als Folge beruflicher Fehleinschätzungen oder beruflichen Fehlverhaltens liegen. Für die Annahme selbstständiger Erwerbstätigkeit spricht sodann die gleichzeitige Tätigkeit für mehrere Gesellschaften in eigenem Namen, ohne indessen von diesen abhängig zu sein. Massgebend ist dabei nicht die rechtliche Möglichkeit, Arbeiten von mehreren Auftraggebern anzunehmen, sondern die tatsächliche Auftragslage.¹³⁹

In verschiedenen Dienstleistungstätigkeiten, die kaum Investitionen erfordern, worunter zu einem grossen Teil auch mit der Digitalisierung einhergehende Erwerbsformen gehören dürften, tritt das Unternehmerrisiko gegenüber dem Element der arbeitsorganisatorischen Abhängigkeit in den Hintergrund. Umso entscheidender wird damit, ob die betreffenden Personen in ihrer Arbeitsgestaltung frei und betriebswirtschaftlich unabhängig sind.

c) Einzelfallbeurteilung

Vielgestaltige wirtschaftliche Verhältnisse, unterschiedlichste Arbeitsbedingungen und neue Erwerbsformen verunmöglichen einfache Umschreibungen oder schematische Klassifizierungen. Nach der Rechtsprechung ist die beitragsrechtliche Stellung der Erwerbstätigen jeweils unter Würdigung der gesamten Umstände des Einzelfalles zu beurteilen. Weil dabei vielfach Merkmale beider Erwerbsarten zu Tage treten, muss sich der Entscheid oft danach richten, welche dieser Merkmale im konkreten Fall überwiegen. Bei Versicherten, die mehrere Tätigkeiten gleichzeitig ausüben, ist ausserdem jedes Erwerbseinkommen dahin zu prüfen, ob es aus selbstständiger oder unselbstständiger Erwerbstätigkeit stammt.¹⁴⁰ Versicherte können durchaus gleichzeitig eine selbstständige und unselbstständige Erwerbstätigkeit ausüben, selbst im Verhältnis zu ein und derselben Person.¹⁴¹

II. Rechtsprechung und Praxis

Zur Erleichterung der Durchführung hat das Bundesamt für Sozialversicherungen die Rechtsprechung in den Weisungen an die Ausgleichskassen nachgezeichnet. Die einschlägigen Regeln finden sich in der Wegleitung über den massgebenden Lohn und haben kaum eigenständigen Charakter, sondern bilden eine Festschreibung der bundesgerichtlichen Abgrenzungsrechtsprechung. Sie werden laufend an die Judikatur angepasst. Zur Illustration seien ein paar wenige Beispiele angeführt:

Ärztinnen und Ärzte: Nach der Rechtsprechung gehören zum massgebenden Lohn sämtliche Vergütungen, die der Arzt oder die Ärztin in abhängiger Stellung erzielt, zum Einkommen aus selbstständiger Erwerbstätigkeit dagegen die Einkünfte aus der eigenen Praxis. Entgelte, die ein Arzt oder eine Ärztin als Chefarzt bzw. Chefärztin vom Spital bezieht, stellen in der Regel massgebenden Lohn dar. Einkommen aus selbstständiger Erwerbstätigkeit bilden die Honorarsprüche von Chefärzten und –ärztinnen aus der ambulanten Behandlung in der privaten

¹³⁸ BGE 125 V 383 E. 2 S. 385.

¹³⁹ BGE 122 V 169 E. 3c S. 173.

¹⁴⁰ 9C_717/2015, BGE 122 V 169 E. 3b S. 172; 104 V 126 E. 3b S. 127.

¹⁴¹ BGE 105 V 113.

Praxis im Spital, die ihnen unmittelbar gegenüber den Patienten zustehen und für welche sie das wirtschaftliche Risiko (Uneinbringlichkeit der Honorare) tragen.¹⁴²

Beraterinnen und Berater: Personen, die einmalig oder wiederholt zur Lösung von Sachproblemen hinzugezogen werden, ohne eindeutig in einem Arbeitsverhältnis zum Auftraggeber zu stehen, gelten in der Regel als selbstständigerwerbend. Da für diese typische Dienstleistungstätigkeit häufig keine besonderen Investitionen anfallen, tritt bei der Abgrenzungsfrage das Unternehmerrisiko als Unterscheidungsmerkmal in den Hintergrund. Mehr Gewicht erhält dagegen die Frage der arbeitsorganisatorischen Abhängigkeit, denn die arbeitsorganisatorische und wirtschaftliche Unabhängigkeit ist oft geradezu Voraussetzung für die Ausübung einer bestimmten Beratertätigkeit.¹⁴³

EDV-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter: EDV-Spezialistinnen und –spezialisten üben in der Regel eine unselbstständige Erwerbstätigkeit aus. Wer hingegen das Risiko einer zu niedrigen Kalkulation und von Garantiarbeiten trägt sowie die Programme in eigenen oder gemieteten Räumen auf eigenen Einrichtungen erarbeitet, gilt als selbstständigerwerbend. Besonderes Gewicht misst das Bundesgericht der organisatorischen Unabhängigkeit zu, die für selbstständige Erwerbstätigkeit spricht.¹⁴⁴

Journalistinnen und Journalisten: Die Entgelte für unaufgefordert eingesandte und nur gelegentlich publizierte Artikel nicht regelmässiger Mitarbeitender bilden Einkommen aus selbstständiger Erwerbstätigkeit. Dagegen kommt freierwerbenden Journalistinnen und Journalisten, die regelmässig für die nämliche Zeitschrift arbeiten, für diese Tätigkeit in der Regel die Stellung von Unselbstständigerwerbenden zu.¹⁴⁵

Verwaltungsrätinnen und -räte: Verwaltungsrätinnen und -räte sind Unselbstständigerwerbende. Versicherte, die Organ einer juristischen Person sind, können dieser aber zugleich in selbstständiger und unselbstständiger Stellung gegenüberstehen.¹⁴⁶

III. Verhältnis zum Zivilrecht – Abgrenzung zum Arbeitsrecht

Trotz der Nähe der Definition nach Art. 5 Abs. 2 AHVG mit den vier Begriffselementen Arbeitsleistung, zeitliches Moment, Entgelt sowie unselbstständige Stellung mit der zivilrechtlichen Begriffsumschreibung in Art. 319 Abs. 1 OR ist der AHV-rechtliche Arbeitnehmerbegriff von jeher weiter als der zivilrechtliche. Nach der ständigen Rechtsprechung beurteilt sich die Frage, ob im Einzelfall selbstständige oder unselbstständige Erwerbstätigkeit vorliegt, nicht auf Grund der Rechtsnatur des Vertragsverhältnisses zwischen den Parteien. Entscheidend sind vielmehr die wirtschaftlichen Gegebenheiten. Die zivilrechtlichen Verhältnisse vermögen dabei allenfalls gewisse Anhaltspunkte für die AHV-rechtliche Qualifikation zu bieten, ohne jedoch ausschlaggebend zu sein. Die beitragsrechtliche Unterscheidung der Selbstständigerwerbenden von den Unselbstständigerwerbenden beruht auf einer unabhängigen Begriffsbildung, die sich insbesondere mit dem, was üblicherweise unter (Un-)Selbstständigerwerbenden verstanden wird, nicht zu decken braucht.¹⁴⁷

¹⁴² Rz 4080 ff. WML.

¹⁴³ Rz 4107 WML.

¹⁴⁴ Rz 4108 WML.

¹⁴⁵ Rz 4075 ff. WML.

¹⁴⁶ Rz 1028 ff. WML.

¹⁴⁷ BGE 122 V 169 E. 3b S. 173.

IV. Rechtsfolgen und –pflichten im Vergleich zwischen Unselbstständigerwerbenden und Selbstständigerwerbenden in Bezug auf den sozialversicherungsrechtlichen Schutz

a) Beiträge

Bei den Unselbstständigerwerbenden hat der Arbeitgeber als gesetzliches Vollzugsorgan die Beiträge bei jeder Lohnzahlung in Abzug zu bringen und die Hälfte selber zu tragen.¹⁴⁸ Selbstständigerwerbende bezahlen ihre Beiträge auf Grund der Steuerveranlagungen vollumfänglich selber, allerdings zu einem tieferen Beitragssatz, der darüber hinaus degressiv abgestuft ist. Anders als Selbstständigerwerbende geniessen AHV-rechtlich Unselbstständigerwerbende einen breit gefächerten sozialen Schutz, gehören sie doch obligatorisch den sog. Arbeitnehmerversicherungen ALV, UV und BV an. Für die FamZ trägt der Arbeitgeber bei den Unselbstständigerwerbenden die gesamten Beiträge (Ausnahme VS, vgl. Kasten unten). Selbstständigerwerbende bezahlen ihre Beiträge auf ihrem AHV-pflichtigen Einkommen vollumfänglich selber. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass sowohl Selbstständige als auch Unselbstständig Erwerbstätige bei der AHV zu versichern sind, auch in den «neuen Arbeitsformen». Bei Nichtbefolgen dieser Pflicht ist von Schwarzarbeit auszugehen.

Sozialversicherungen: Mitgliedschaft und Beitragssätze im Jahr 2016				
	Arbeitnehmende und ihre Arbeitgeber			Selbstständig Erwerbende in % des Einkommens
	in % des Einkommens			
	Arbeitnehmende	Arbeitgeber	Total	
AHV	4.20%	4.20%	8.40%	4.20%–7.80% ¹
IV	0.70%	0.70%	1.40%	0.754%–1.40% ¹
EO	0,225%	0,225%	0,45%	0,242%–0,45% ¹
ALV²	1.10%	1.10%	2.20%	–
BUV²	–	0.74%	0.74%	freiwillig
NBUV^{2,3}	1.35%	–	1.35%	freiwillig
BV⁴	7.82%	10.61%	18.43%	freiwillig
FamZ⁵	nur VS: 0,3%	0,3%–3,63%	0,3%–3,63%	0,3%–3,4%

AHV, IV, EO, ALV, UV, FamZ: Basis = AHV-Einkommen

¹ Beitragssatz abhängig von der Höhe des Erwerbseinkommens: Der erste Satz gilt für Einkommen bis. 9'400 Franken, der zweite für Einkommen ab 56'400 Franken (dazwischen gilt die sog. «Sinkende Beitragsskala»).

² Max. versicherter Verdienst 148'200 Franken jährlich. ALV: Auf Lohneinkommen ab 148'200 Franken wird ein ALV-Beitrag von 1,0 % erhoben. BUV; NBUV: Durchschnittliche Bruttoprämie (2013). Prämiensätze in Abhängigkeit vom Risiko. Sonderregelungen für Teilzeitbeschäftigte.

³ Personen mit einer Beschäftigung von weniger als 8 Stunden pro Woche bei einem Arbeitgeber sind gegen Nichtberufsunfälle nicht versichert. Für arbeitslose Personen beträgt der Beitragssatz 2,63%.

⁴ Geschätzt (Pensionskassenstatistik 2014), in % des versicherten Lohnes (max. 842'400 Franken, Stand 2013). Die Beiträge werden durch die Vorsorgeeinrichtungen festgelegt.

⁵ 2014, Regelung je nach Kanton und FAK verschieden.

Quelle: BSV

¹⁴⁸ BGE 129 V 11 E. 3.1 S. 11 f.

b) Versicherungsleistungen

Die Versicherungsleistungen unterscheiden sich teilweise für Unselbstständige und Selbstständige, weshalb sie nachfolgend kurz aufgeführt werden:

- *AHV/IV/EO*: Die nach AHVG, IVG und EOG versicherten Leistungen unterscheiden sich betreffend Bezug nicht danach, ob jemand selbstständig oder unselbstständig erwerbstätig ist. Bei gleichem Einkommen profitieren Selbstständigerwerbende von denselben Leistungen wie Arbeitnehmende. Da sie aber geringeren Beitragssätzen unterliegen, erhalten sie dieselben Leistungen zu günstigeren Bedingungen.¹⁴⁹
- *UV*: Gemäss UVG sind Arbeitnehmende obligatorisch gegen Berufsunfälle und -krankheiten versichert. Dasselbe gilt für Nichtberufsunfälle, wenn sie mindestens acht Stunden pro Woche bei ein und demselben Arbeitgeber beschäftigt sind. Selbstständigerwerbende und ihre im Unternehmen mitarbeitenden Familienmitglieder können sich freiwillig versichern. Die Leistungen sind für Arbeitnehmende sowie Selbstständigerwerbende identisch. Sie umfassen Pflegeleistungen und Kostenvergütungen (medizinische Behandlung, Arzneimittel und Analysen, Nachkuren, der Heilung dienliche Mittel und Gegenstände, Transport- und Rettungskosten usw.) sowie Geldleistungen (Taggelder, Invalidenrenten, Integritätsentschädigung, Hilflosenentschädigung, Hinterlassenenrenten).
- *BV*: Der Versicherungspflicht in der beruflichen Vorsorge unterliegen grundsätzlich alle Arbeitnehmenden, die Beiträge an die AHV entrichten und einen Jahreslohn von mehr als 21'150 Franken beziehen. Von der Versicherungspflicht ausgenommen sind hingegen Arbeitnehmende mit einem auf nicht mehr als drei Monate befristeten Arbeitsvertrag. Selbstständigerwerbende können freiwillig der Auffangeinrichtung oder der Vorsorgeeinrichtung eines Berufsverbandes oder einer Branche beitreten (Art. 44 BVG).
- *FamZ*: Die Unselbstständigerwerbenden und die Selbstständigerwerbenden haben Anspruch auf dieselben Familienzulagen.
- *ALV*: Die unselbstständig erwerbende Bevölkerung der Schweiz ist obligatorisch gegen Arbeitslosigkeit versichert. Sie hat Anrecht auf Arbeitslosenentschädigung, sofern sie die Beitragszeit erfüllt hat. Nicht versichert sind hingegen alle selbstständig erwerbenden Personen.

3.3.3.3 Öffentlich-rechtliche Normen zum Arbeitnehmerschutz

Während der privatrechtliche Arbeitsvertrag die Beziehungen zwischen den Vertragsparteien regelt, sind die für die Gesundheit der Arbeitnehmenden relevanten Aspekte Gegenstand spezifischer Gesetzgebungsmassnahmen: Diese betreffen die Art der Arbeit, die Einsatzdauer, die Ergonomie, die Arbeitshygiene und viele weitere Faktoren die einen massgebenden Einfluss auf die Gesundheit der Arbeitnehmenden haben. Um die Gesundheit zu schützen, hat der Gesetzgeber im Verlaufe der Zeit das zum öffentlichen Arbeitsrecht gehörende Arbeitnehmerschutzrecht geschaffen. Dies beinhaltet u. a. das Arbeitsgesetz (ArG) und dessen Verordnungen sowie die zum Unfallversicherungsgesetz (UVG) gehörende Verordnung über die Ver-

¹⁴⁹ In seiner Botschaft vom 19. November 2014 zur Reform der Altersvorsorge 2020 hat der Bundesrat vorgeschlagen, die derzeitige Differenzierung der Beitragssätze und die «sinkende Beitragsskala» abzuschaffen. Hierbei handelt es sich um zwei Massnahmen zugunsten der Selbstständigerwerbenden, die sozialversicherungsrechtlich nicht mehr gerechtfertigt sind und dem der AHV zugrunde liegenden Solidaritätsprinzip widersprechen.

hütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV). Von den im Arbeitnehmerschutzrecht enthaltenen zwingenden Mindestvorschriften darf nur zugunsten der Arbeitnehmerinnen oder Arbeitnehmer abgewichen werden. Für die Durchsetzung der Schutzbestimmungen ist das Gemeinwesen, im Konkreten die eidgenössischen und kantonalen Arbeitsinspektorate und die Suva verantwortlich.

ArG und UVG/VUV haben die gleiche Ausrichtung: Arbeitsbedingte Gesundheitsschäden müssen vermieden werden. Das ArG geht in Bezug auf die Wahrung der Gesundheit noch einen Schritt weiter als das UVG: Es verlangt, dass nicht nur die im UVG definierten Berufskrankheiten, sondern jede Gesundheitsbeeinträchtigung vermieden werden muss. Zudem sind auch belästigende Einflüsse am Arbeitsplatz so weit wie möglich zu verhindern.¹⁵⁰

Die arbeitnehmerschutzrechtlichen Bestimmungen haben sich im Verlaufe der Zeit aufgrund der Veränderungen und Entwicklungen in der Arbeitswelt immer weiter entwickelt respektive den Gegebenheiten angepasst.

Geltungsbereich des ArG und der VUV

Der Geltungsbereich des Gesetzes wird durch zwei Begriffe bestimmt. Zum einen muss ein *Betrieb* vorliegen und zum andern müssen *Arbeitnehmer* beschäftigt werden. Somit fallen selbstständige erwerbende Personen nicht in den Anwendungsbereich des ArG. Als «Betrieb» gilt jede Arbeitsorganisation, in der mindestens ein Arbeitnehmer dauernd oder vorübergehend beschäftigt wird. Vom Zweck des Arbeitsgesetzes her, nämlich die abhängigen Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen zu schützen, ist unter Arbeitnehmer im Sinne des Gesetzes jede Person zu verstehen, welche eine unselbstständige Tätigkeit ausübt, d.h. in einer fremden Arbeitsorganisation und damit in persönlicher Unterordnung Arbeit leistet. Besondere Einrichtungen und Räumlichkeiten der Arbeitsorganisation sind nicht erforderlich, so dass z.B. auch die Berufsausübung in eigener Wohnung darunter fällt. Auf den Abschluss oder die Gültigkeit eines Arbeitsvertrages kommt es dabei nicht an.¹⁵¹

Neben den typischen arbeitsrechtlichen Verträgen lässt die Vertragsfreiheit Innominatverträge zu, d.h. nicht ausdrücklich geregelte gemischte Verträge und Verträge *sui generis* auf Arbeitsleistung. Es liegt aber auf der Hand, dass diese Vertragsfreiheit nicht zu einer Umgehung der Schutzbestimmungen führen kann.¹⁵²

Diese Arbeitnehmer müssen, wie Artikel 1 Absatz 1 ArGV 1 festhält, in einem dem Arbeitsgesetz unterstehenden fremden Betrieb beschäftigt sein. Es gibt Einschränkungen in betrieblicher Hinsicht, für die das ArG nicht gilt. Zum einen sind es Bereiche, für die der Arbeitnehmerschutz in anderen Gesetzen geregelt ist. Zum anderen lassen sich gewisse Wirtschaftszweige namentlich bezüglich der Arbeitszeiten nicht unter das ArG einordnen. Es gibt zwei Stufen von Ausnahmen. Gewisse Betriebe sind vollständig vom Anwendungsbereich ausgenommen. Für andere gelten immerhin die Bestimmungen über den Gesundheitsschutz.¹⁵³

Die VUV gilt grundsätzlich für *alle Betriebe*, die in der Schweiz Arbeitnehmer beschäftigen. Ein Betrieb im Sinne der VUV liegt vor, wenn ein Arbeitgeber dauernd oder vorübergehend einen oder mehrere Arbeitnehmer beschäftigt, unabhängig davon, ob feste Einrichtungen oder Anlagen vorhanden sind. Ausnahmen von diesem Anwendungsbereich (Art. 2 VUV) sind hier nicht zur Diskussion stehende Betriebe.

¹⁵⁰ Wegleitung zur Verordnung 3 / 301-2.

¹⁵¹ MÜLLER, ArG Kommentar Arbeitsgesetz, 7.A., S. 28ff, 2009.

¹⁵² MÜLLER, ArG Kommentar Arbeitsgesetz, 7.A., S. 30, 2009.

¹⁵³ GEISER, Stämpflis Handkommentar, ArG, S. 49, 2005. *Die Darstellung der gemäss Thomas Geiser «äusserst unübersichtlichen» Regelung würde den Rahmen dieser Übersicht sprengen. S. 51.*

Da die Eigenschaft als Arbeitnehmer voraussetzt, dass er in eine fremde Arbeitsorganisation eingegliedert wird, sind die *geschäftsführenden Organe* juristischer Personen keine Arbeitnehmer, desgleichen die im Betrieb *mitarbeitenden Gesellschafter* eines Unternehmens und Personen, die aufgrund körperschaftlicher (z.B. vereinsrechtlicher oder genossenschaftlicher) Verpflichtung Arbeit leisten (z.B. die Bedienung von Gästen durch die Mitglieder eines Klubs), ferner selbstständige Unternehmer wie kaufmännische Hilfspersonen (Agenten, Mäkler, Kommissionäre) und andere Dienstleistungsunternehmer (Handwerker u. ä.), freie Berufe in selbstständiger Praxis (Ärzte, Anwälte, Revisoren) und freie Mitarbeiter. Alle diese Personen arbeiten zwar für andere, sie tun dies aber nicht unter Eingliederung in die Arbeitsorganisation der anderen, sondern in *selbstständiger Stellung*.¹⁵⁴

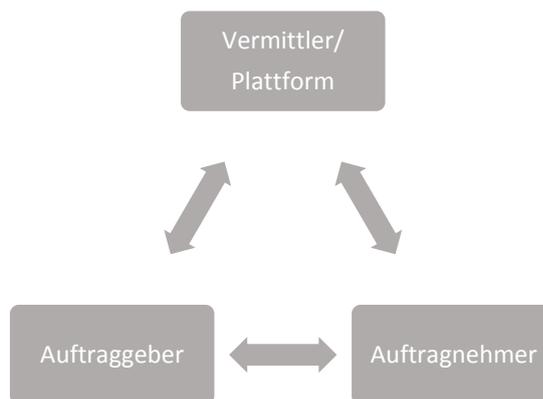
Die Tätigkeit der arbeitnehmerähnlichen Person, in der Regel ausserhalb der Organisation ihres Auftraggebers, ist - unter Vorbehalt der Vorschriften über den Gesundheitsschutz - von der Anwendbarkeit des ArG auszunehmen (in Analogie zu ArG 3 lit. f).¹⁵⁵ Weisen die Rechtsverhältnisse jedoch eine «starke arbeitsvertragliche Ausprägung» auf, ist eine vollumfängliche Unterstellung unter das ArG zu prüfen.

3.3.4 Neue Arbeitsformen im bestehenden Recht

3.3.4.1 Rechtliche Definition und Formen des Crowdfunding

Bei der Erbringung von Arbeitsleistungen durch Plattform-Beschäftigte entstehen in der Regel mehrere Vertragsverhältnisse: Zwischen dem Arbeitenden resp. Auftragnehmenden und der Plattform, zwischen der Plattform und dem Auftraggeber sowie zwischen dem Auftraggebenden und dem Auftragnehmenden (Abbildung 15). Im Zentrum steht die Frage, wie das Vertragsverhältnis zwischen dem Auftragnehmenden und der Plattform zu definieren ist. Einige Plattform-Modelle werfen auch Fragen hinsichtlich des Vertragsabschlusses auf.

Abbildung 15: Vertragsverhältnisse



Quelle: Eigene Darstellung

¹⁵⁴ MÜLLER, ArG Kommentar Arbeitsgesetz, 7.A., S. 24, 2009.

¹⁵⁵ MÜLLER, ArG Kommentar Arbeitsgesetz, 7.A., S. 24, 2009.

Die Analyse konzentriert sich auf die Plattformen, über welche Arbeitsleistungen¹⁵⁶ gegen Vergütung¹⁵⁷ angeboten werden. In der Lehre wird die folgende Unterscheidung getroffen¹⁵⁸:

- *nachträgliches erfolgsbezogenes Crowdfunding*: Auswahl der Leistungserbringerin oder des Leistungserbringers nach erfolgter Arbeitsausführung (durch alle Teilnehmenden)
- *vorgängiges tätigkeitsbezogenes Crowdfunding*: Auswahl der Leistungserbringerin oder des Leistungserbringers vor der Arbeitsausführung.

Beispiele für erfolgsbezogenes Crowdfunding sind Plattformen wie Atizo und Graphical ID. Dort werden Projekte beispielsweise für die Entwicklung von neuen Produktideen oder Marketingkonzepten ausgeschrieben. Tätigkeitsbezogenes Crowdfunding findet beispielsweise über die Plattformen Mechanical Turk, Uber oder Task Rabbit statt.

3.3.4.2 Vertragliche Aspekte (OR)

Wie bereits erwähnt, wirft das Crowdfunding verschiedene Fragen bezüglich der rechtlichen Beziehungen auf Internet-Plattformen auf: Die Internet-Plattformen schaffen eine Dreiecksbeziehung zwischen drei Akteuren. Neben der Qualifikation des Vertrags, die eine zentrale Rolle spielt, ist die Frage des Vertragsabschlusses zu klären, weil die Besonderheit besteht, dass sich die Arbeitsangebote an eine unbestimmte Anzahl von Empfängerinnen und Empfängern richten. Zwei Fälle sind diesbezüglich denkbar, die nachfolgend dargestellt werden: Entweder wird die Leistungserbringerin oder der Leistungserbringer nach Ausführung der Leistung ausgewählt oder aber bereits vorher. Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, diese verschiedenen Situationen und andere Fragen z.B. hinsichtlich der Scheinselbstständigkeit und der internationalen Dimension zu analysieren.

I. Mögliche rechtliche Beziehungen

a) Rechtliche Beziehungen bezüglich der von der Kundin oder vom Kunden verlangten Leistung

Je nachdem, ob die Plattform als Vermittler betrachtet wird oder nicht, sind zwei Ansätze zur Beschreibung der rechtlichen Beziehungen möglich. Die Frage, ob die Plattformen einen Vermittlerstatus besitzen oder nicht, ist derzeit einer der meistdiskutierten Punkte.

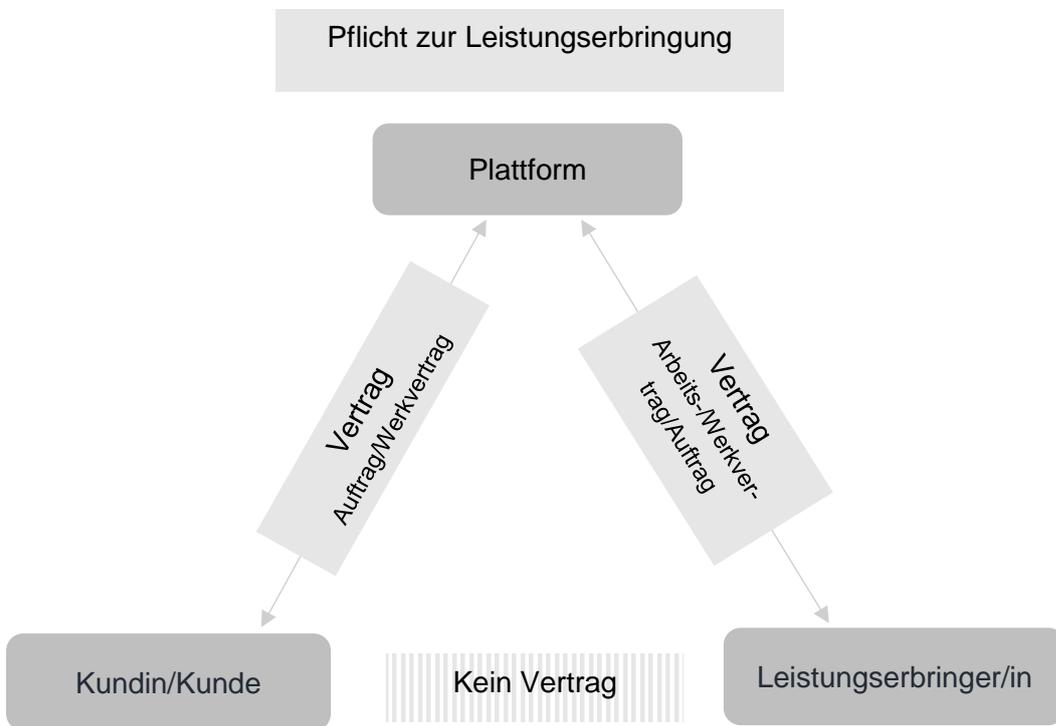
Schema A: Die Plattform hat keinen Vermittlerstatus. Sie verpflichtet sich, die von ihren Kundinnen und Kunden verlangte Leistung zu erbringen. Die auf der Plattform registrierten Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer sind Arbeitnehmende oder Subunternehmende der Plattform.

¹⁵⁶ Plattformen wie z.B. Kleinanzeigen- oder Auktions-Websites, die Gegenstände zum Verkauf anbieten, werden hier nicht behandelt.

¹⁵⁷ Die Frage der Vergütung ist eventuell strittig. Ausgangspunkt der Überlegungen ist indes, dass das Angebot auf der Plattform eine Gegenleistung in Geld beinhaltet und dass die Anbieterinnen und Anbieter von Dienstleistungen eine Vergütung anstreben. Somit sind Plattformen, welche die Allgemeinheit auf partizipativer, unentgeltlicher Basis zur Entwicklung eines Produkts auffordern (z.B. Wikipedia oder Communities, die Software entwickeln), kein direkter Gegenstand dieser Betrachtung.

¹⁵⁸ PORTMANN/NEDI, Neue Arbeitsformen – Crowdwork, Portage Salarial und Employee Sharing, in: Breitschmid, Peter et al. (Hrsg.), Tatsachen, Verfahren, Vollstreckung: Festschrift für Isaak Meier zum 65. Geburtstag, S. 532, Zürich, 2015.

Abbildung 16: Mögliche rechtliche Beziehungen – Schema A

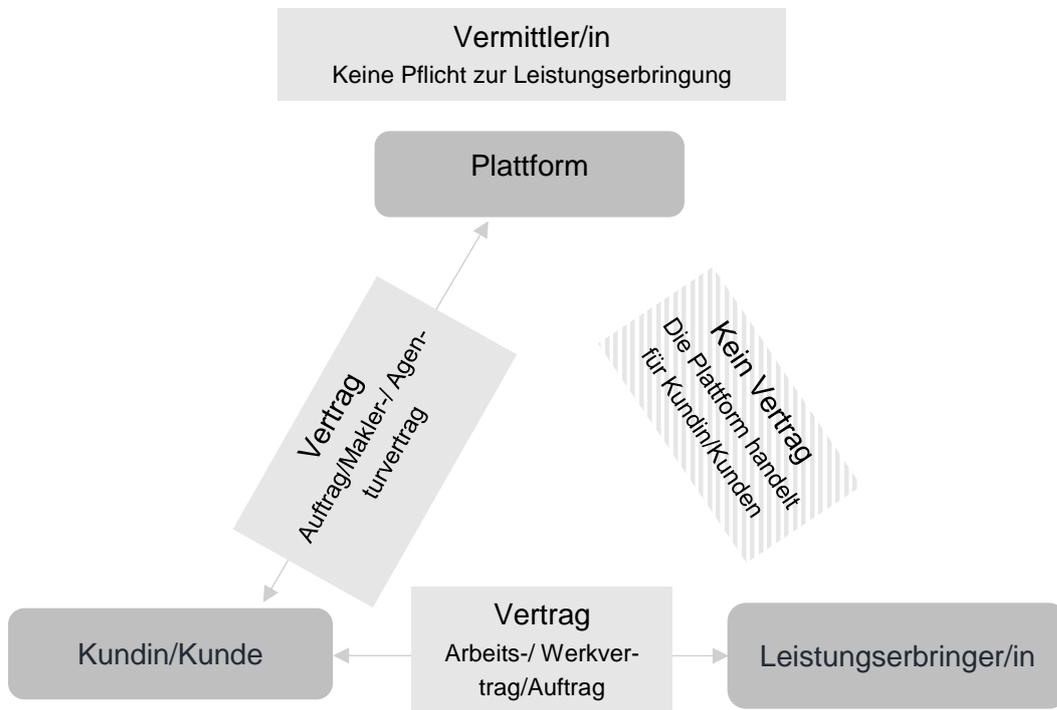


Quelle: Eigene Darstellung

Auf das nachfolgende Schema B stützen sich die Plattformbetreiber. Demnach spielen die Plattformen eine Vermittlerrolle¹⁵⁹. Sie führen Menschen, die jemanden zur Erledigung einer bestimmten Arbeit suchen, mit denjenigen Personen zusammen, die zur Erledigung dieser Arbeit bereit sind (z.B. Personen, die eine Transportdienstleistung suchen, mit Fahrerinnen und Fahrern oder Personen, die ein Logo brauchen, mit Designerinnen und Designern usw.).

¹⁵⁹ Vgl. z.B. die Diskussion über den Vermittlerstatus in den USA und in Europa in: EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK, Online labour exchanges, or «crowdsourcing»: implications for occupational safety and health, S. 7, 2015.

Abbildung 17: Mögliche rechtliche Beziehungen, Schema B



Quelle: Eigene Darstellung

b) Rechtliche Beziehungen bezüglich der Registrierung auf der Plattform und deren Nutzung

Die Plattform räumt den Nutzerinnen und Nutzern das Recht ein, ihre Angebote zu veröffentlichen bzw. auf Angebote zuzugreifen. Sie verwaltet die Registrierung auf der Plattform. Diese Dienstleistung und die ihr zugrunde liegende rechtliche Beziehung kommen im Schema nicht zum Ausdruck. Dieses beschränkt sich auf jene Beziehungen, welche die Arbeitsleistung zum Gegenstand haben.

Mehrere durch die Plattformbetreiber angebotene Dienstleistungen gehen über die einfache Zusammenführung von Leistungserbringerin bzw. Leistungserbringer und Kundin bzw. Kunde hinaus: Dazu zählen die Organisation des Modus zur Auswahl der Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer, die Verwaltung eines Systems zur Leistungsbeurteilung, die Verwaltung der Bezahlung für die Leistungen und gegebenenfalls die Intervention bei den Kundinnen und Kunden zur Verbesserung von Angeboten, die keine Abnehmer finden, sowie die Schaffung von Anreizen für Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer, damit diese die ihnen unterbreiteten Angebote annehmen.

II. Vertragsabschluss bei Auswahl der Leistung nach erfolgter Arbeitsausführung (nachträgliches erfolgsbezogenes Crowdfunding)

In einem ersten Schritt wird der Vertragsabschluss im Bereich der Plattform-Beschäftigung dargestellt. Die Qualifikation eines auf einer Plattform veröffentlichten Arbeitsangebots – z.B. Entwurf eines Logos oder Überprüfung einer Software – ist hier das zentrale Element. Das Plattform-Modell beruht darauf, dass solche Angebote einer Vielzahl von Menschen unterbreitet werden. Es muss somit bestimmt werden, ob es sich um ein Angebot zum Vertragsschluss, um eine Aufforderung zur Angebotsunterbreitung oder um ein eine Auslobung handelt.

Häufig fordern die Crowdworking-Plattformen die registrierten Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer auf, die Leistung direkt zu erbringen. Die erbrachten Leistungen können allesamt vergütet werden. Allerdings wird den Kundinnen und Kunden teilweise die Möglichkeit gegeben, die Leistung – gegebenenfalls ohne Angabe von Gründen – abzulehnen (wie etwa bei den Plattformen Amazon Turk Mechanical¹⁶⁰ oder 99designs). Häufig wird auch ein Wettbewerb mit Auswahl und Vergütung der besten Leistung ausgeschrieben (Graphical ID und 99designs). Den Leistungserbringerinnen und Leistungserbringern, die am schnellsten reagieren oder in die Endauswahl kommen, können Punkte gutgeschrieben werden.

Allgemeine Geschäftsbedingungen verschiedener Plattformanbieter (nachträgliches erfolgsbezogenes Crowdworking)

Die verschiedenen Plattformen unterscheiden sich hinsichtlich Ausgestaltung und Organisationsform, wie die nachfolgenden Beispiele verdeutlichen.

Graphical ID, <https://graphicalid.ch/konzept>:

- 1) Der Kunde startet einen Wettbewerb und teilt dir seine Wünsche mit.
- 2) Du reichst deine Vorschläge ein.
- 3) Der Kunde beurteilt die Entwürfe und wählt seine Favoriten aus.
- 4) Auf Kundenwunsch können die Favoriten weiter ausgearbeitet werden.
- 5) Der Auftraggeber wählt aus den fertigen Designs den Sieger.
- 6) Der Gewinner erhält die ausgeschriebene Prämie – und die schnellsten Teilnehmer, die Favoriten und die drei Bestplatzierten können sich über begehrte GID-Bonuspunkte freuen!

99designs, mini-jobs, Ziffer 1.5 (g) der Nutzungsbedingungen,

<https://99designs.ch/legal/terms-of-use>:

(g) Task-Akzeptanz durch den Kunden. Sobald ein Task fertiggestellt ist, wird der Kunde, der diesen Task erstellt hat, eine E-Mail von uns erhalten mit einem Link, um die Task-Lieferung herunterzuladen. Ein Task wird vom Kunden als «akzeptiert» angesehen, wenn:

- (i) der Kunde auf den «Approve»-Button klickt;
- (ii) dieser vom Kunden nicht innerhalb von 72 Stunden nach der Benachrichtigung über die Task-Lieferung abgelehnt wurde; oder
- (iii) dieser vom Kundensupport in einem bestimmten Fall als akzeptiert bewertet wurde, wie erwähnt in Sektion 2(d).

(h) Designer-Bezahlung. Ein Designer wird nur bezahlt, wenn die Task-Lieferung vom Kunden akzeptiert wird. Sobald ein Kunde die Task-Lieferung von einem Designer akzeptiert, wird das 99designs Konto dieses Designers mit Credits aufgeladen mit der Designgebühr gemäss Sektion 3.3.

Atizo, Ziffer 8.1 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen:

¹⁶⁰ Vgl. die Tabelle von LEIMEISTER/ZOGAJ, Neue Arbeitsorganisation durch Crowdsourcing, Hans-Böckler-Stiftung, Arbeitspapier Nr. 287, S. 74, 2013 und MILLAND, Crowd Work: Shame, Secrets, and an Imminent Threat to Employment, Global Labour Column, 1. Juni 2016.

8.1 Grundsatz

Die Teilnahme auf der Atizo-Plattform erfolgt für jeden Benutzer auf eigene Kosten und eigenes Risiko. Für den durch den Benutzer geleisteten Aufwand, einen erfüllten Auftrag oder ein erstelltes Werk besteht weder gegenüber Atizo noch gegenüber einem Kunden von Atizo oder einem anderen Benutzer der Atizo-Plattform ein Anspruch auf eine Prämie oder Entschädigung, sofern dies nicht anders vereinbart wurde.

Ein *Preisausschreiben* liegt vor,¹⁶¹ wenn eine Person, welche die Leistung in Auftrag gibt, eine Belohnung für die ausgewählte Gewinnerin bzw. den ausgewählten Gewinner des Wettbewerbs aussetzt. Es kann sich aber auch um eine *Auslobung* handeln, wenn die Auftraggeberin oder der Auftraggeber erhaltene Leistungen gegebenenfalls zurückweisen kann. Diesbezüglich verpflichtet Artikel 8 Absatz 1 OR zwar die Urheberin oder den Urheber einer Auslobung, die Leistungserbringerin oder den Leistungserbringer für die gelieferte Leistung zu bezahlen. Die Bestimmung sagt aber nichts darüber aus, ob alle Leistungen zu bezahlen sind. Die Urheberin oder der Urheber der Auslobung kann die Tragweite des Arbeitsangebots z.B. durch eine Klausel einschränken, wonach nur die Person bezahlt wird, welche die Leistung als erste erbringt. Zu diesem Schluss kann man gegebenenfalls auch durch Auslegung kommen.

Crowdworking-Modelle, die auf Grundlage eines solchen Preisausschreibens-/Wettbewerbsmodells funktionieren, nutzen somit rechtlich betrachtet das Preisausschreiben die Auslobung. Somit kommt es für Personen, die nicht als Sieger aus dem Wettbewerb hervorgegangen sind, weder zu einem Vertragsabschluss (siehe aber hierunter, Ziff. IV, Bst. B)¹⁶² noch zu einer Vergütung der Leistungen. Die Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer können sich also nicht sicher sein, eine Vergütung für ihre Arbeit zu erhalten. Dasselbe gilt, wenn ein Recht zur Leistungsablehnung vorgesehen ist. Die Vergütung hängt in diesem Fall davon ab, ob die Kundin oder der Kunde das eigene subjektive Recht auf Ablehnung der Leistung wahrnimmt, auch wenn in diesem Fall ein Vertrag abgeschlossen wurde. Trotzdem sehen manche Allgemeine Geschäftsbedingungen vor, dass die Leistung und die damit verbundenen Nutzungsrechte auf die Plattform übergehen.¹⁶³

III. Vertragsabschluss bei Auswahl der leistungserbringenden Person vor der Arbeitsausführung (vorgängiges tätigkeitsbezogenes Crowdworking)

Bei Modellen, die auf einer vor der Leistungserbringung erfolgenden Auswahl der leistungserbringenden Person beruhen (*vorgängiges tätigkeitsbezogenes Crowdworking*), veröffentlicht die Plattform eine Aufforderung zur Angebotsunterbreitung. Interessierte Leistungserbringerinnen oder Leistungserbringer formulieren ein Angebot, das im Falle der Annahme zum Ab-

¹⁶¹ PORTMANN/NEDI, Neue Arbeitsformen – Crowdwork, Portage Salarial und Employee Sharing, in: Breitschmid, Peter et al. (Hrsg.), *Tatsachen, Verfahren, Vollstreckung: Festschrift für Isaak Meier zum 65. Geburtstag*, S. 533, Zürich 2015; und für das deutsche Recht: DÄUBLER, *Crowdworker – Schutz auch ausserhalb des Arbeitsrechts?*, in: BENNER, Christiane (Hrsg.), *Crowdwork – zurück in die Zukunft? Perspektiven digitaler Arbeit*, S. 253, Frankfurt am Main 2015.

¹⁶² Laut der Mehrheitsmeinung. Vgl. GAUCH/SCHLUEP/SCHMID, *Schweizerisches Obligationenrecht – Allgemeiner Teil*, Band I, 10. Aufl., Nr. 1047, Zürich/Basel/Genf, 2014, KRAMER/SCHMIDLIN, *Allgemeine Einleitung in das schweizerische Obligationenrecht und Kommentar zu Art. 1–18 OR*, Kommentar zum schweizerischen Privatrecht, Band VI, 1. Abteilung, 1. Teilband, 2. Abschnitt, Nr. 12 zu Art. 8 OR, Bern 1986. Eine Minderheit vertritt derzeit die Auffassung, wonach das Preisausschreiben bzw. die Auslobung ein annahmbedürftiges Angebot darstellen; vgl. MERZ Hans, *Vertrag und Vertragsschluss*, Nr. 267, 1. Aufl., Freiburg, 1992.

¹⁶³ Vgl. LEIMEISTER/ZOGAJ, *Neue Arbeitsorganisation durch Crowdsourcing*, Hans-Böckler-Stiftung, Arbeitspapier Nr. 287, S. 75-76, 2013.

schluss eines Vertrags führt. Dieser Prozess ähnelt einem klassischen Rekrutierungsverfahren.¹⁶⁴ In diesem Fall ist jede Leistung Gegenstand eines Vertragsabschlusses, und jede Leistung wird vergütet. Die Gefahr, bei erbrachter Leistung nicht bezahlt zu werden, besteht somit nicht. Gleichwohl findet eine Ausschreibung unter verschiedenen Wettbewerbern statt, die schliesslich in der Auswahl der Leistungserbringerin oder des Leistungserbringers mündet. Wie diese Auswahl stattfindet (mittels Plattform oder Entscheidung der Kundin bzw. des Kunden), müsste näher untersucht werden. Insbesondere die Qualifikation des Vertrages und die Rolle der Plattform (Vermittlerin oder Leistungsschuldnerin) sind hier rechtlich problematisch und entsprechend umstritten.

IV. Qualifikation des Vertrages

Ist die Existenz eines Vertragsverhältnisses geklärt, stellt sich die Frage nach der Qualifikation des Vertrages. Sie erfolgt nicht nach einem vordefinierten Schema (siehe Kapitel 3.3.3.1 oben). Die gesetzlichen Voraussetzungen bedürfen in jedem Einzelfall einer Gesamtbeurteilung unter Berücksichtigung der spezifischen Merkmale des Plattform-Modells. Nur so lässt sich bestimmen, ob ein Arbeitsvertrag vorliegt oder nicht.

Bezugnehmend auf die vier Merkmale des Arbeitsvertrags (siehe Kapitel 3.3.3.1) lässt sich Folgendes feststellen:

a) Arbeitsleistung: Die Bedingung der Arbeitsleistung ist definitionsgemäss erfüllt, da hier nur die für Arbeitsgesuche und -angebote vorgesehenen Plattformen behandelt werden.

b) Lohn: Zwei Punkte lassen sich hier anführen:

- a. Im Falle einer Auslobung (Preisausschreiben) ist die Vergütung jener Teilnehmenden strittig, die eine Leistung erbracht haben, aber letztlich nicht ausgewählt worden sind. Bei einer Auslobung ist eine Vergütung grundsätzlich ausgeschlossen. Unter bestimmten Bedingungen gilt der Arbeitsvertrag aber als abgeschlossen – dann nämlich, wenn der Arbeitgeber Arbeit auf Zeit entgegennimmt, deren Leistung nach den Umständen nur gegen Lohn zu erwarten ist (Art. 320 Abs. 2 OR). In diesem Fall müssen aber auch die anderen Kriterien des Arbeitsvertrags erfüllt sein, insbesondere das Subordinationsverhältnis.
- b. Ob von einer Vergütungsvereinbarung zwischen der Plattform und der Leistungserbringerin bzw. dem Leistungserbringer auszugehen ist, hängt davon ab, ob der von Kundenseite bezahlte Betrag über die Plattform geleitet wird und ob diese einen Anteil des Betrages einbehält.

c) Dauer: Die Erbringung von Arbeitsleistungen über Plattformen erfolgt nicht in derselben Art und Weise wie bei einem typischen Arbeitsvertrag. Weil nur eine bestimmte Aufgabe ausgeführt wird, findet keine dauerhafte Bereitstellung der Arbeitskraft statt. Wenngleich dies für das Bestehen eines Werkvertrages spricht, ist nicht ausgeschlossen, dass auch ein Arbeitsvertrag vorliegen könnte (siehe Kapitel 3.3.3.1 oben). Eine dauerhafte Registrierung bei der Plattform könnte bei der Situationsbeurteilung eine Rolle spielen.

d) Subordinationsverhältnis, Einordnung in eine fremde Arbeitsorganisation

Das Kriterium der Subordination ist ausschlaggebend für die Unterscheidung zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit. Es hat sich jedoch gezeigt, dass die Plattform-Arbeit in der Regel in einer Grauzone zwischen selbständiger und unselbständiger Erwerbstätigkeit

¹⁶⁴ PORTMANN/NEDI, Neue Arbeitsformen – Crowdwork, Portage Salarial und Employee Sharing, in: Breitschmid, Peter et al. (Hrsg.), Tatsachen, Verfahren, Vollstreckung: Festschrift für Isaak Meier zum 65. Geburtstag, S. 532, Zürich, 2015.

liegt.¹⁶⁵ Laut Lehrmeinungen in der Schweiz und in Deutschland haben die Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer nicht den Status von Arbeitnehmenden. Diesen Lehrmeinungen zufolge besteht auch keine Analogie zu dem – von der Schweizer Rechtsprechung anerkannten – Status der *arbeitnehmerähnlichen Person*.¹⁶⁶ Demnach wäre der Selbstständigenstatus (Werkvertrag oder Auftrag) massgebend. Ein Schutz könnte sich somit lediglich aus der Kontrolle der Allgemeinen Geschäftsbedingungen ergeben. Doch diese Kontrolle kommt grundsätzlich nicht zum Tragen, weil sie auf Verträge mit Konsumentinnen und Konsumenten beschränkt ist (Art. 8 UWG)¹⁶⁷.

Dennoch lässt sich eine Qualifikation als Arbeitsvertrag nicht von vornherein ausschliessen. Sie hängt von der Vereinbarung im jeweiligen Einzelfall ab (das heisst hier von den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Plattform). Für die Qualifikation sind die tatsächlichen Rechtsverhältnisse und nicht die Frage entscheidend, wie die Parteien (in diesem Fall die Plattform) den Vertrag bezeichnen. Damit verknüpft ist die Frage, welche Rolle die Plattform rechtlich spielt. Je mehr die Plattform in den Prozess zur Dienstleistungserbringung eingreift, desto mehr entfernt sie sich von der Vermittlerrolle und desto mehr kontrolliert sie die Arbeit der Dienstleistungserbringer. Je umfassender aber diese Kontrolle ist, desto mehr rückt die Plattform in die Rolle eines Arbeitgebers mit eigener Arbeitsorganisation, in welche die Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer eingebunden sind. Die folgenden Kriterien, die sich in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der untersuchten Plattformen wiederfinden, können für die Qualifikation relevant sein.

- Die Plattform erhält und verwaltet die Leistungsvergütung.
- Die Plattform fungiert als Ansprechpartnerin der Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer, die keinen Kontakt zu den Kundinnen und Kunden der Plattform haben.
- Festlegung der Bedingungen und Prozessorganisation für die Angebotsunterbreitung, die Arbeitszuteilung und die Annahme der gelieferten Leistungen: Bestimmung der Lieferfristen, Verpflichtung zur Annahme der unterbreiteten Angebote und Prüfung der Angebote, die nicht angenommen werden;
- Überprüfung der Fähigkeiten der Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer vor ihrer Registrierung bei der Plattform;
- System zur Beurteilung der Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer;
- Möglichkeit zur Entscheidung über die Auftragszuteilung z.B. nach einem Punkte- oder Notensystem, welches die schwierigeren (und besser bezahlten) Aufträge für die Leistungserbringerinnen und Leistungserbringern mit einer bestimmten Punktzahl oder Note reserviert;
- Möglichkeit, Leistungserbringerinnen und Leistungserbringer von der Plattform auszuschliessen.

¹⁶⁵ LEIMEISTER/ZOGAJ, Neue Arbeitsorganisation durch Crowdsourcing, Hans-Böckler-Stiftung, Arbeitspapier Nr. 287, S. 77, 2013.

¹⁶⁶ Für die Schweiz: PORTMANN/NEDI, Neue Arbeitsformen – Crowdwork, Portage Salarial und Employee Sharing, in: Breitschmid, Peter et al. (Hrsg.), Tatsachen, Verfahren, Vollstreckung: Festschrift für Isaak Meier zum 65. Geburtstag, S. 334–535, Zürich, 2015; für Deutschland: DÄUBLER, Crowdworker – Schutz auch ausserhalb des Arbeitsrechts?, in: BENNER (Hrsg.), Crowdwork – zurück in die Zukunft? Perspektiven digitaler Arbeit, S. 246–247, Frankfurt am Main, 2015.

¹⁶⁷ Vgl. jedoch die von den Kommissionen für Rechtsfragen übermittelte Parlamentarische Initiative Flach (14.440) «Artikel 8 UWG. Missbräuchliche Geschäftsbedingungen» vom 23. September 2014; sie fordert, die Einschränkung auf Verträge mit Konsumentinnen und Konsumenten aufzuheben.

In diesem Kontext ist ein Gutachten der Universität Basel zu erwähnen, welches für die Konstellation von Uber zum Schluss gelangte, dass die Chauffeure im sozialversicherungs- und arbeitsrechtlichen Sinne als unselbstständige Arbeitnehmende einzustufen sind. Das Gutachten stellt auf verschiedene Indizien hinsichtlich Subordination und Unternehmerrisiko ab.¹⁶⁸ Jedoch besteht bisher in der Schweiz keine Rechtsprechung zur arbeitsvertragsrechtlichen Qualifikation von Plattform-Beschäftigten.

V. Scheinselbstständigkeit

Die Frage der Scheinselbstständigkeit hängt von der Qualifikation der Vertragsbeziehungen ab. Es ist jedoch schwierig, die Vertragsbeziehung zur Plattform oder zur Anbieterin bzw. zum Anbieter abstrakt und definitiv zu bestimmen. Diese hängt vom konkreten Einzelfall ab und kann durchaus durch eine selbstständige Erwerbstätigkeit geprägt sein.

Das Problem liegt somit viel eher im Bereich der «arbeitnehmerähnlichen Personen». Rechtsbeziehungen, die sich durch eine tatsächliche Selbstständigkeit – und nicht durch Scheinselbstständigkeit – auszeichnen, können unter Umständen Unsicherheiten mit sich bringen, die traditionell durch Arbeitsschutzvorschriften geregelt werden. Bei diesen auf Selbstständigkeit beruhenden Vertragsbeziehungen kommt der den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zustehende Schutz nicht zum Tragen, wenn die arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften weder direkt noch analog anwendbar sind. Das Problem der Scheinselbstständigkeit stellt sich nur, wenn Selbstständigkeit beansprucht wird, obwohl die tatsächlichen rechtlichen Beziehungen unter den Arbeitsvertrag fallen.¹⁶⁹

VI. Internationale Dimension

Da die Plattformen in der Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit nicht an nationale Grenzen gebunden sind, ist auch die internationale Dimension zu beachten. Eine in der Schweiz wohnhafte Leistungserbringerin bzw. ein in der Schweiz wohnhafter Leistungserbringer könnte Aufträge ausführen, die z.B. von in den USA domizilierten Plattformen angeboten werden. Ebenso kann eine Plattform in der Schweiz Leistungen von Personen annehmen, die ihren Wohnsitz im Ausland haben. Daher stellt sich die Frage der internationalen Zuständigkeit und des anwendbaren Rechts sehr deutlich. Insbesondere ist fraglich, ob die zuständigen Gerichte bzw. das anwendbare Recht im Vertrag frei gewählt werden dürfen.

Mit Ausnahme der Arbeitsverträge unterliegen Gerichtsstands- und Rechtswahlklauseln keinen Beschränkungen durch das internationale Privatrecht der Schweiz (IPRG). Personen, die von der Schweiz aus Leistungen für eine US-Plattform erbringen, können somit unter die Zuständigkeit der US-Gerichte und des US-Rechts fallen. Voraussetzung dafür ist indes, dass derartige Gerichtsstands- und Rechtswahlklauseln, die in der Regel in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen stehen, rechtsgültig in den Vertrag integriert wurden. In Arbeitsverträgen sind gemäss IPRG Klauseln zulässig, welche den Vertrag dem Recht des Staates unterstellen, in dem sich der Wohnsitz oder Sitze des Arbeitgebers befindet (Art. 121 Abs. 3 IPRG). Somit könnten die Schweizer Gerichte sogar im Fall von Arbeitsverträgen US-amerikanisches Recht anzuwenden haben.

¹⁶⁸ PÄRLI, Gutachten „Arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen“, Gutachten im Auftrag der Unia, Uni Basel, 2016.

¹⁶⁹ Vgl. diesbezüglich zu den Verträgen der Firma Uber in der Schweiz PÄRLI, Gutachten «Arbeits- und sozialversicherungsrechtliche Fragen bei Uber Taxifahrer/innen», Gutachten im Auftrag der Unia, Uni Basel, Ziff. 47, 2016.

3.3.4.3 Sozialversicherungsrecht

Den unter 3.3.4.2 zitierten offenen Gesetzesbestimmungen und den darauf beruhenden massgebenden Rechtsprechungsgrundsätzen ist zu entnehmen, dass diese nicht an bestimmte überlieferte Arbeits- oder typisierte Vertragsformen anknüpfen. Die im Privatrecht oftmals Schwierigkeiten bereitende Qualifikation der Verträge, die Subsumtion unter die gesetzlich geregelten Vertragstypen, entfällt. Die Entscheide über das Beitragsstatut sind vielmehr in jedem Einzelfall aufgrund einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise zu fällen.

Die aktuelle Regelung ist geschmeidig. Sie stellt nicht auf Äusserlichkeiten ab, sondern erlaubt es, die Erwerbstätigkeiten sozusagen von innen her zu beurteilen, indem letztlich die wirtschaftliche Unabhängigkeit bzw. Abhängigkeit untersucht wird. Die Ausgleichskassen können die Regeln ohne weiteres und zwanglos auf veränderte Arbeitsbedingungen und neue Berufsbilder anwenden, d.h. Lösungen für alle zu beurteilenden Fälle finden. Von der Rechtsprechung wurde dies bereits gezeigt. Beispielsweise konnten mit den bestehenden Abgrenzungsregeln rasch und problemlos den gewandelten Arbeitsbedingungen im EDV-Bereich¹⁷⁰ oder Phänomenen wie dem Networkmarketing¹⁷¹ oder Beratungsdienstleistungen¹⁷² Rechnung getragen werden.

Dabei führt die Flexibilisierung der Arbeitsverhältnisse nicht zwangsläufig zu einem grösseren Anteil selbstständig erwerbender Personen am gesamten Bestand der Beitragspflichtigen. Arbeitsorganisatorische Abhängigkeiten kommen auch in neuen Geschäftsmodellen vor und eigentliche Unternehmerrisiken der beschäftigten Personen werden voraussichtlich kaum die Regel sein. Aufgrund der auf wirtschaftliche Kriterien abstellenden Abgrenzungskriterien werden auch bei den neuen Arbeitsformen sachgerechte Entscheide ermöglicht.

Versicherungsleistungen

Neben der Unterscheidung zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit sind für die Leistungen der Sozialversicherungen insbesondere die einbezahlten Beiträge relevant. In diesem Kontext ist, ungeachtet der Frage der Selbstständigkeit resp. Unselbstständigkeit zentral, dass die geschuldeten Sozialversicherungsbeiträge entrichtet werden. Sollten in neuen Arbeitsformen erwerbstätige Personen ein unregelmässiges oder stark schwankendes Einkommen erzielen, wirkt sich dies aufgrund der Einkommensabhängigkeit der Beiträge auf die Versicherungsleistungen aus. Die AHV- und IV-Renten garantieren indes allen Versicherten unabhängig von der Art ihrer Berufslaufbahnen eine Grunddeckung. Ausserdem werden die Leistungen der AHV und der IV durch Ergänzungsleistungen (EL) aufgestockt, wenn das Einkommen nicht zur Deckung der Lebenshaltungskosten ausreicht. In der zweiten Säule ist das Einkommen nicht nur für das Leistungsniveau ausschlaggebend, sondern auch dafür, ob eine Person überhaupt versichert ist oder nicht.¹⁷³

3.3.4.4 Öffentlich-rechtliche Normen zum Arbeitnehmerschutz

Diejenigen Arbeitsverhältnisse im Kontext der Plattform- und Sharing-Economy, welche als unselbstständig eingestuft werden, unterstehen den allgemeinen arbeitnehmerschutzrechtlichen Bestimmungen.

¹⁷⁰ Vgl. Rz 4108 WML mit zahlreichen Hinweisen.

¹⁷¹ Vgl. z.B. nicht veröffentlichte Urteile 9C_377/2015 oder H 61/02.

¹⁷² Nicht veröffentlichtes Urteil H 102/06 mit Hinweisen.

¹⁷³ Die detaillierten Angaben zu den gewährleisteten Versicherungsleistungen für Selbstständige bzw. Unselbstständige sowie zur Aufteilung der Versicherungsbeiträge zwischen Arbeitnehmer bzw. Arbeitnehmerin und Arbeitgeber finden sich in Kapitel 3.3.4.2.

I. Arbeitszeit

Werden diese neuen Arbeitsformen als Arbeitsverhältnisse qualifiziert, so werden unter anderem die Arbeits- und Ruhezeiten des Arbeitsgesetzes einzuhalten sein. Das Arbeitsgesetz kennt für bestimmte Gruppen von Betrieben und Arbeitnehmern bereits heute Sonderbestimmungen und Ausnahmen von den gesetzlichen Arbeits- und Ruhezeiten (vgl. dazu Art. 27 ArG sowie ArGV 2). Unter der Annahme also, dass die neuen Berufsbilder als Arbeitsverhältnisse zu qualifizieren sein werden, wird es für allfällige Bedürfnisse dieser Berufe notwendig sein, die Verordnung 2 zum Arbeitsgesetz anzupassen.

Es ist anzunehmen, dass die von der Digitalisierung betroffenen Berufsbilder eine grosse Autonomie betreffend die Einteilung der eigenen Arbeitszeiten für die Arbeitnehmer mit sich bringen werden. Dieser Trend in Richtung Abwendung von der klassischen zu einer flexibleren Arbeitszeiteinteilung lässt sich nicht aufhalten. Der Umgang mit dieser Freiheit, im Extremfall rund um die Uhr arbeiten zu können, kann jedoch zu einer Herausforderung insbesondere für die Arbeitnehmenden, aber auch für die Arbeitgeber und Inspektorate werden. Es sind die Arbeitnehmenden im Rahmen ihrer Eigenverantwortung, Arbeitgeber im Rahmen ihrer Fürsorgepflicht und die Vollzugsbehörden des Arbeitsgesetzes, die sich dieser Herausforderung werden zu stellen haben. Letzteren wird weiterhin die Aufgabe obliegen, die Einhaltung der jeweiligen für den Gesundheitsschutz massgeblichen Bedingungen zu prüfen.

II. Arbeitsbedingungen

Viele Beschäftigte arbeiten schon heute ortsunabhängig und zeitflexibel. Mit der Digitalisierung wird dieser Trend vermutlich weiter gehen. Die ständige Erreichbarkeit, die zusammen mit der Arbeitsintensivierung zu Überbeanspruchung und Beeinträchtigung der Erholung führen kann, kann sich negativ auf die Gesundheit niederschlagen.

Verrichten die Beschäftigten aufgrund der Digitalisierung ihre Arbeit vermehrt zu Hause, ist eine Überprüfung des Arbeitsplatzes vor Ort quasi ausgeschlossen. Der Arbeitgeber kann wohl seine Angestellten im Rahmen seiner Pflichten instruieren, informieren und optimales Arbeitsmaterial zur Verfügung stellen. Mit Ausnahme der kontrollierbaren Arbeitsleistung hat weder er noch unter den geltenden Regelungen das Arbeitsinspektorat die Möglichkeit, die Einhaltung seiner gesundheitsschutzrelevanten Vorgaben zu prüfen. Es ist aber festzuhalten, dass dieser Umstand der Schaffung von neuen Arbeitsmodellen nicht im Wege steht.

Neue Kommunikations- und Informationstechnologien können auch mit einer Verdichtung der Arbeit einhergehen. Diese äussert sich z.B. darin, dass Arbeitnehmende grösser werdende Informationsmengen bewältigen, zunehmend mehrere Aufgaben gleichzeitig oder häufiger Unvorhergesehenes bearbeiten müssen. Der Einfluss und die Bedeutung solcher Arbeitsbedingungsfaktoren auf die (psychische und physische) Gesundheit, welche Auswirkungen der Umgang der Beschäftigten mit zunehmenden Informationsmengen haben und welche Gestaltungsmöglichkeiten bestehen, wird sich im Konkreten erst bei Vorliegen der entsprechenden Beschäftigungen analysieren lassen, sofern dadurch ein neues und noch nicht vergleichbares Berufsbild entstehen sollte.

Diese Entwicklungen werden mit Monitoring laufend beobachtet und beim Vollzug berücksichtigt. Nicht zuletzt widmet sich der zurzeit laufende Vollzugsschwerpunkt «psychosoziale Risiken» diesem Thema.

III. Gesellschaftliche Komponente

Die Regelungen des Arbeitnehmerschutzes schützen nicht nur die Gesundheit der Arbeitnehmenden. Sie haben auch eine wichtige gesellschaftliche Komponente. Die Eingliederung in

eine Arbeitsorganisation fördert auch den sozialen Zusammenhalt in der Gesellschaft und verhindert die zunehmende soziale Individualisierung. Ferner führen auch andere Regelungen wie der arbeitsfreie Sonntag oder die arbeitszeitlichen Bestimmungen dazu, dass die Arbeitnehmenden ein Zeitmanagement vorgegeben erhalten, die ihnen ein Teilhaben an gesellschaftlichen und familiären Aktivitäten zulässt.

Die Digitalisierung mit immer neuen Plattformen und nicht anhaltenden Weiterentwicklungen hat zur Folge, dass Kosten gesenkt, die Effizienz gesteigert werden und die Arbeitsbedingungen sich immer ändern werden. Dies nicht ohne Einfluss auf die einzelnen Arbeitenden und deren Gesundheit. Die arbeitnehmerschutzrechtlichen Bestimmungen werden, sofern die neu entstehenden Tätigkeiten durch unselbstständige Arbeitnehmende ausgeübt werden, weiterhin das eine zum Ziel haben: Die Gesundheit dieser zu schützen, ohne dabei jedoch den Wandel zu verhindern. Dabei lassen bereits die bestehenden Regelungen auf Gesetzes-, Verordnungs- und Weisungsstufe eine grosse Flexibilität zu und können bei Bedarf, insbesondere auf Verordnungs- und Weisungsstufe, verhältnismässig rasch angepasst werden.

3.3.4.5 Weiterentwicklung des rechtlichen Rahmens im digitalen Kontext?

Im Kontext der «neuen Arbeitsformen» ist zu analysieren, ob die aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen zu volkswirtschaftlich und gesellschaftlich zufriedenstellenden Ergebnissen führen. Erlauben die aktuellen Rechtsgrundlagen neue innovative Geschäftsmodelle oder stellen sie für diese ein Hindernis dar? Entstehen im Zuge der neuen Arbeitsformen neue Schutzbedürfnisse oder sind die aktuellen Rahmenbedingungen ausreichend?

Das System der flexibel anwendbaren Rechtsnormen beispielsweise zur Beurteilung der Selbstständigkeit bzw. Unselbstständigkeit hat bisher die sachgerechte Beurteilung von verschiedensten Einzelfällen ermöglicht, auch von neuen Konstellationen. Der Vorteil der aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen besteht somit darin, dass verhältnismässig rasch – ohne aufwändige Gesetzesrevisionen – auf neue Konstellationen reagiert werden konnte. Als Nachteil bzw. Risiko des aktuellen Systems könnte angeführt werden, dass im Falle eines Rechtsstreites – gerade bei neuen Konstellationen – bis zum Entscheid der höchstrichterlichen Instanz phasenweise Rechtsunsicherheit besteht.

Wie unter Kapitel 3.3.2.2 ausgeführt, nehmen die Plattform-Arbeitsverhältnisse sowohl in der Schweiz als auch international aktuell eine quantitativ untergeordnete Rolle ein. Ferner besteht in der Schweiz noch keine Rechtsprechung zu Plattform-Beschäftigungsformen. Die weitere Entwicklung sowohl der Arbeitsformen als auch der Rechtsanwendung und deren Auswirkungen sind eng zu verfolgen. Sollte die quantitative Bedeutung von Arbeitsverhältnissen, die weder einem «klassischen» Angestellten noch einem «klassischen» Selbstständigen entsprechen, deutlich zunehmen und mit den aktuellen Instrumenten keine adäquaten Antworten auf die bestehenden Herausforderungen gefunden werden, wäre eine Weiterentwicklung des rechtlichen Rahmens zu prüfen. Ebenso entscheidend wie die Zahl der Personen ist die Art und Weise der Verbreitung der neuen Beschäftigungen. Wenn die neuen Beschäftigungsmöglichkeiten von den Haushalten vorwiegend ergänzend zur Haupterwerbsquelle genutzt werden, ergibt sich unter Gesichtspunkten der sozialen Sicherheit weniger Anpassungsbedarf, als wenn sie sich als primäre Erwerbsquelle durchsetzen. Als mögliche Weiterentwicklungen wären beispielsweise eine spezifische Plattformregulierung, alternative Zwischenformen oder die Neudefinition von Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit zu nennen. Nachfolgend werden verschiedene Alternativen gestützt auf den heutigen Kenntnisstand kurz skizziert.

Eine spezifische Regelung der Plattformen könnte den Eigenheiten der neuen Geschäftsformen gerecht werden. Dabei wären jedoch die unterschiedlichen Ausprägungen der Plattform-Modelle zu beachten. Auch bestünden erhebliche Überschneidungen zu den klassischen

Konstellationen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht und somit ein erheblicher Abstimmungsbedarf. Eine spezifische Regulierung hätte zudem den Nachteil, dass sie die Entstehung von neuen, heute noch nicht absehbaren Geschäftsmodellen unter Umständen behindern. Deshalb scheint eine eigenständige Plattformregulierung derzeit nicht im Vordergrund zu stehen.

In mehreren Ländern sind in den vergangenen Jahren Zwischenformen zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit entstanden. Deutschland kennt das Statut der «arbeitnehmerähnlichen Personen» und Frankreich hat mit dem System der «portage salarial» eine Möglichkeit geschaffen, dass die Intermediäre resp. Vermittlungsplattformen für die vermittelten Arbeitskräfte, die ansonsten selbstständig sind, die Sozialversicherungsbeiträge entrichten. Es liegen keine Evaluationen zur Wirkung dieser Modelle in der Praxis vor, die sich auf die Schweiz übertragen liessen. Soweit Zwischenformen die Tendenz haben, die Vorteile des einen Statuts zu übernehmen, ohne die Nachteile des anderen mitzutragen, besteht das Risiko neuer Begehrlichkeiten sowie einer Verkomplizierung des Systems. Gestützt auf den heutigen Kenntnisstand bieten sich solche Modelle für die Schweiz nicht an, weshalb aktuell kein diesbezüglicher Prüfungsbedarf besteht. Dabei ist zu beachten, dass der Entscheid, es liege eine selbstständige Erwerbstätigkeit vor, in der Schweiz im Gegensatz zu verschiedenen EU-Staaten nicht von vornherein zum Wegfall der Sozialversicherungsdeckung führt.¹⁷⁴

Verschiedentlich wurde im Kontext der Digitalisierung ferner diskutiert, inwiefern die Unterscheidung zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit heute noch zweckmässig ist und ob künftig sämtliche Arbeitsverhältnisse unter eine einheitliche Regelung zu stellen sind.¹⁷⁵ Die Unterscheidung zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit ist heute relevant, weil nach aktuellem Recht unterschiedliche Rechtsfolgen bestehen. Bei Selbstständigkeit besteht im Grundsatz keine Versicherung gegen Arbeitslosigkeit, keine obligatorische berufliche Vorsorge und keine obligatorische Versicherung nach UVG. Zudem ist die Beitragshöhe in der ersten Säule (AHV/IV/EO) abhängig von der Einordnung als Selbstständiger oder Unselbstständiger.

Die Unterschiede in Bezug auf die Rechtsfolgen sind weitgehend ökonomisch begründet. Nachfolgend werden exemplarisch einige Unterschiede kontextualisiert. So wurde eine Versicherung der Selbstständigerwerbenden gegen Arbeitslosigkeit von Bundesrat und Parlament wiederholt verworfen, weil eine solche mit einem beträchtlichen Verhaltensrisiko verbunden wäre: Es bestünden kaum geeignete Kontrollmechanismen, um Missbräuche zu verhindern. Selbstständigerwerbende sind deshalb in den meisten Ländern von der obligatorischen ALV ausgeschlossen.¹⁷⁶ Bei der zweiten Säule wurde – um ein anderes Beispiel zu nennen – auf ein Obligatorium für Selbstständige verzichtet, weil davon ausgegangen wurde, dass ein Selbstständigerwerbender in seinem Unternehmen die Grundlage einer ausreichenden Altersversorgung durch Selbstvorsorge findet. Weitere Argumente, die gegen ein Obligatorium für

¹⁷⁴ In der ersten Säule ist die Abgrenzung selbstständig/unselbstständig nur gerade für die Höhe der Beiträge massgebend. Weiter können sich Selbstständigerwerbende freiwillig der Unfallversicherung und der beruflichen Vorsorge anschliessen.

¹⁷⁵ BÜTLER, Wir müssen unsere Regeln der digitalen Welt anpassen, NZZ am Sonntag vom 12. Juni 2016; DELOITTE, Die Sharing Economy in der Schweiz: mehr, weniger oder neue Regulierungen?, 2016.

¹⁷⁶ In der Schweiz wurde die Einführung einer ALV für Selbstständigerwerbende wiederholt geprüft; zuletzt 2008 im Rahmen des Postulates 08.4047 «Kleine Selbstständigerwerbende als vergessene Opfer der Krise». Gestützt auf das Gutachten der Universität St. Gallen (2000) argumentierte der BR, dass sich die Voraussetzungen einer selbstständigen Erwerbstätigkeit nicht abschliessend definieren lassen und die Selbstständigerwerbenden den Geschäftsverlauf resp. ihre eigene Arbeitslosigkeit bis zu einem gewissen Grad selbst beeinflussen. Einen gewissen Schutz durch die Arbeitslosenversicherung ergibt sich für jene faktisch Selbstständigen, die – juristisch betrachtet – Angestellte ihrer eigenen Kapitalgesellschaft (z.B. GmbH) sind. Voraussetzung für den Leistungsbezug ist aber in jedem Fall die Aufgabe der «arbeitgeberähnlichen Stellung».

Selbstständigerwerbende herangezogen werden können, beziehen sich auf deren volatile Einkommensverhältnisse sowie den Bedarf an finanzieller Flexibilität v.a. in den Gründungsjahren eines Unternehmens. Die Eigeninitiative wird durch eine grosszügige steuerliche Abzugsfähigkeit der Beiträge zu Gunsten der gebundenen Vorsorge gefördert.¹⁷⁷

Bisher hat sich die Unterscheidung zwischen selbstständiger und unselbstständiger Erwerbstätigkeit als zweckmässig erwiesen, auch international. Die Abkehr von dieser würde einen grundlegenden Systemwechsel bedeuten. Sie würde zahlreiche Fragen beispielsweise hinsichtlich des Vertragsrechts, der flexiblen und liberalen Arbeitsmarktordnung mit der zentralen Rolle der Sozialpartnerschaft, sämtlicher Sozialversicherungen sowie auch im Steuerrecht nach sich ziehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die weitere Entwicklung eng zu verfolgen ist, um einen allfälligen Handlungsbedarf frühzeitig zu erkennen. Im Grundsatz wird es auch in der Zukunft darum gehen, die richtige Balance zwischen Arbeitsmarktflexibilität und sozialem Schutz zu finden und das Erfolgsmodell Schweiz weiterzuführen.

Plattform-Regulierung im internationalen Kontext

Die Frage, wie neue Arbeitsformen in den bestehenden Rechtsrahmen zu integrieren sind, stellt sich nicht nur in der Schweiz. Die OECD empfiehlt in diesem Kontext, in einem ersten Schritt die Datenlage zu den neuen Arbeitsformen zu verbessern, um die bestehenden Herausforderungen zu schärfen.

Als eines der wenigen Länder hat Frankreich spezifische Regelungen für Plattform-Beschäftigte erlassen. Über Plattformen arbeitende Personen haben künftig Anrecht auf Unfallversicherung und Weiterbildungen auf Kosten der entsprechenden Onlineportale. Dies ist allerdings nur der Fall, sobald eine gewisse Leistungsschwelle erreicht wird. Diese ist heute noch nicht definiert. Darüber hinaus bestehen in verschiedenen Ländern Bestrebungen, die aktuellen Rahmenbedingungen zu analysieren und den bestehenden Handlungsbedarf zu eruieren. So hat das deutsche Bundesministerium für Arbeit und Soziales einen Dialogprozess unter dem Titel «Arbeiten 4.0» lanciert und als Grundlagenpapier das «Grünbuch Arbeiten 4.0»¹⁷⁸ vorgelegt. In diesem Dialog werden unter Einbezug der Sozialpartner, Universitäten und Verbände Themen wie die soziale Sicherheit, Lohngerechtigkeit und Arbeitsbedingungen im Kontext neuer Arbeitsformen diskutiert. Die Schlussergebnisse des Dialogprozesses sind auf Ende 2016 geplant. Weiter hat in den USA das Departement of Labor¹⁷⁹ Richtlinien erlassen, die die Unterscheidung zwischen Selbstständigen und Unselbstständigen erleichtern sollen. In den US-Bundesstaaten Kalifornien und Massachusetts sind zudem Gerichtsentscheide zur Frage der Selbstständigkeit von Uber-Fahrern hängig. Zudem wurden in einem kürzlich in Grossbritannien gefällten Gerichtsurteil Uber-Fahrerinnen und -Fahrer als unselbstständig eingestuft. Dieses Urteil ist indes noch nicht letztinstanzlich.

¹⁷⁷ BUNDESAMT FÜR SOZIALVERSICHERUNGEN, Bericht über die Zukunft der zweiten Säule, 2011.

¹⁷⁸ BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES, Arbeit Weiter Denken - Grün Buch Arbeit 4.0, 2015.

¹⁷⁹ DEPARTEMENT OF LABOR, The Application of the Fair Labor Standards Act's «Suffer or Permit» Standard in the Identification of Employees Who Are Misclassified as Independent Contractors, Administrator's Interpretation No. 2015-1, 2015.

3.4 Fazit

Die Analyse der Arbeitsmarktentwicklung in der Schweiz hat gezeigt, dass sich die Beschäftigungsstruktur in den letzten Jahrzehnten stark verändert hat. Dabei hat es der Schweizer Arbeitsmarkt jeweils verstanden, die Herausforderungen des Strukturwandels positiv zu nutzen. So hat sich die Erwerbsbeteiligung in den letzten Jahren weiter erhöht und die Tendenz bleibt steigend. Gleichzeitig verblieb die Erwerbslosigkeit im internationalen Vergleich trotz der 2014 erfolgten Frankenaufwertung vergleichsweise tief. Auch hinsichtlich Jobqualität steht die Schweiz im internationalen Vergleich sehr gut da.

Die erfreuliche Arbeitsmarktbilanz geht auf verschiedene Erfolgsfaktoren zurück. So verfügt die Schweiz über eine im internationalen Vergleich sehr flexible Arbeitsmarktregulierung. Anstelle rigider Lohn-, Arbeitszeit- und Kündigungsvorschriften hat die Schweiz jeweils erfolgreich auf den Dialog zwischen den Sozialpartnern gesetzt und den Arbeitsmarkt subsidiär geregelt. Der Bundesrat ist überzeugt, dass dem Dialog zwischen den wichtigen Wirtschaftsakteuren auch in der digitalen Arbeitswelt eine zentrale Bedeutung zukommen soll. Als weiterer wichtiger Standortvorteil ist das qualitativ hochstehende, durchlässige und arbeitsmarktnahe duale Bildungssystem zu nennen.

Mit Blick auf den Arbeitsmarkt ist festzuhalten, dass die Digitalisierung nicht isoliert als technologische Entwicklung zu analysieren und verstehen ist. Sie steht in enger Interaktion mit anderen strukturellen Trends, insbesondere der demographischen Entwicklung und der fortschreitenden Globalisierung. Hinzu kommen auch gesellschaftliche Veränderungen, die beispielsweise in den letzten Jahrzehnten zu einer verstärkten Arbeitsmarktpartizipation von Frauen geführt haben.

Im Kontext des aktuellen Strukturwandels stellt sich die Frage, welche Herausforderungen zu erwarten sind und ob die geeigneten Instrumente zu dessen erfolgreichen Bewältigung vorhanden sind. Als Hauptfragen sind zu nennen, wie sich die Beschäftigung und die Arbeitsbedingungen beispielsweise im Sinne des OECD Job-Quality Index entwickeln und welche Hürden für die erfolgreiche Bewältigung des digitalen Wandels bestehen könnten respektive wie Chancen genutzt und Risiken vermindert werden können.

Beschäftigungsentwicklung – zentrale Rolle der Bildung und Weiterbildung

In den letzten beiden Jahrzehnten war auf dem Schweizer Arbeitsmarkt ein starker Trend in Richtung bildungsintensives Beschäftigungswachstum zu beobachten. In dieser Zeitspanne sind v.a. nieder- und mittelqualifizierte Tätigkeiten weggefallen, während sich gleichzeitig die Nachfrage nach hochqualifizierten Profilen erhöht hat. Insgesamt sind in den letzten 25 Jahren über 800'000 neue Stellen entstanden, insbesondere im Dienstleistungssektor. Die aktuelle Arbeitsmarktentwicklung fügt sich bisher weitgehend nahtlos in den Wandel der letzten Jahrzehnte ein. Die Verlagerung vom ersten und zweiten Sektor in den Dienstleistungssektor setzt sich fort und das Beschäftigungswachstum bleibt ausgesprochen bildungsintensiv.

Gestützt auf die aktuellen Arbeitsmarktkennzahlen kann aktuell davon ausgegangen werden, dass der technologische Fortschritt auf absehbare Zeit ähnliche Veränderungen auslösen wird wie in der Vergangenheit: Leicht automatisierbare Tätigkeiten fallen weg. Dies war in den letzten Jahren vor allem in der verarbeitenden Industrie und im Bürobereich der Fall. Der Abbau in den genannten Sektoren ging jedoch nicht nur auf die verbesserten technischen Möglichkeiten zurück, sondern wurde auch durch andere Entwicklungen wie die Globalisierung und die Änderung der Konsumgewohnheiten beeinflusst. Gleichzeitig entstanden beispielsweise im IT-Bereich zahlreiche neue Stellen und auch neue Berufsprofile wie der Bioinformatiker. Dieser Trend dürfte sich fortsetzen. Somit werden sich die Beschäftigungsauswirkungen der Digitalisierung von Branche zu Branche und von Beruf zu Beruf unterscheiden.

Die genannte Entwicklung impliziert eine Veränderung der auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Qualifikationen. Es wird somit entscheidend sein, dass sich die benötigten Qualifikationen rasch auf dem Arbeitsmarkt finden lassen. Ein Schlüssel zur erfolgreichen Bewältigung der Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt liegt deshalb in der Bildung und deren Anpassung an die zukünftig benötigten Kompetenzen. Hierzu ist aktuell keine abschliessende Antwort verfügbar, dennoch kann davon ausgegangen werden, dass auf der einen Seite fortgeschrittene IT-Anwenderkenntnisse und vertiefte IT-Programmierkenntnisse eine zentrale Rolle spielen werden. Auf der anderen Seite werden auch komplementäre Fähigkeiten, welche sich nicht digitalisieren lassen, wie bspw. interpersonelle Kompetenzen, an Bedeutung gewinnen.

Zentral wird auch hier sein, dass die entscheidenden Entwicklungen zeitnah verfolgt werden und das Bildungssystem genügend flexibel ist, um auch in kürzerer Frist reagieren zu können. Dabei ist es wichtig, sowohl die zentralen Grundkompetenzen als auch die benötigten Fachkenntnisse zu stärken. Die aktuellen Bestrebungen gehen in diese Richtung. Mit den sprachregionalen Lehrplänen wurden nicht nur die Grundkompetenzen, sondern auch die IKT-Kenntnisse gestärkt. Dasselbe gilt für das Maturitätsanerkennungsreglement. In der Berufsbildung werden die Berufsverordnungen regelmässig revidiert, um die Anpassung an die Arbeitsmarktbedürfnisse sicherzustellen.

Da das Schweizerische Bildungssystem föderal organisiert ist und die Kompetenzen auf verschiedenen Ebenen angesiedelt sind, ist es zentral, dass Bund und Kantone ihre Strategien zur Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität im Bereich der Integration von IKT eng aufeinander abstimmen. Aus diesem Grund wird im Rahmen der Bildungszusammenarbeit ein gemeinsamer «Koordinationsausschuss Digitalisierung» gebildet.

Bildungssystematische Fragen: Transformation von Lernen und Lehren

Vor dem Hintergrund der identifizierten Herausforderungen stellen sich im Bildungsbereich wichtige Fragen:

- Wie tiefgreifend wird die Transformation von Lehren und Lernen sein und welche Konsequenzen hat dies auf die jeweiligen Inhalte?
- Welche horizontalen und vertikalen systemischen Auswirkungen hat die Digitalisierung auf den Bildungsbereich insgesamt? Welche Konsequenzen ergeben sich dadurch auf die Form des Lehrens und Lernens auf unterschiedlichen Bildungsstufen? Welche Konsequenzen ergeben sich dadurch auf die benötigte systemische Koordination im gesamten Bildungsbereich?
- Inwiefern können Berufsbildung (berufliche Grundbildung, Höhere Berufsbildung) und Schweizer Hochschulen ihren jeweiligen Beitrag zur richtigen Ausbildung des Nachwuchses in genügender Zahl leisten?

Letztlich wird das *gesamte* Schweizer Bildungssystem von den Antworten auf diese Fragen betroffen sein. Der derzeitige Kenntnisstand erlaubt aber gerade mit Blick auf die digitale Transformation noch keine abschliessenden Antworten, weshalb weiterführende Arbeiten und vertiefte Analysen nötig sind. Seitens des Bundes sind im Rahmen der mit der BFI-Botschaft 2017-2020 erste Schritte und Massnahmen aufgegleist.

Flexibilisierung – neue Formen und alte Fragen

Im Kontext der Digitalisierung entstehen über die Plattformen neue Geschäftsmodelle und damit auch neue Beschäftigungsformen. Diese bieten Chancen, teilweise aber auch Risiken. Als Chance ist exemplarisch die Entstehung von neuen Arbeitsplätzen mit zeitlich ausgesprochen flexiblen Einsatzmöglichkeiten zu nennen, etwa für Personen, die aufgrund ihrer Ausbildungs- oder Familiensituation oder zur Ausübung eines Nebenerwerbs attraktiv sein können. Auf der

anderen Seite ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil des Stellenwachstums der Plattform-Ökonomie auf Kosten von «traditionellen» Arbeitsplätzen gehen dürfte.

Ferner stellen sich grundlegende soziale und arbeitsrechtliche Fragen. In der jüngsten Vergangenheit stand insbesondere die Frage im Zentrum, ob die Plattform-Beschäftigten als selbstständig oder unselbstständig einzustufen sind, da gewisse Crowdworker-Modelle Elemente von selbstständiger als auch unselbstständiger Arbeit aufweisen. Hierzu bestehen teilweise unterschiedliche Auffassungen von Seiten Plattformen, den Plattform-Beschäftigten selber und den Vollzugsbehörden der Sozialversicherungen. Von Seiten Arbeitnehmerseite wird verschiedentlich befürchtet, dass bisher Angestellte zu sogenannten Solo-Selbstständigen werden und den bisherigen Schutz in den einzelnen Rechtsgebieten verlieren.

Dabei ist die Fragestellung der Unterscheidung zwischen Selbständigkeit und Unselbständigkeit nicht neu. Es besteht hierzu eine langjährige Verwaltungs- und Rechtssprechungspraxis. Die Analyse zeigt, dass sich die Plattform-Modelle hinsichtlich ihrer Ausgestaltung unterscheiden und deshalb eine Einzelfallbeurteilung zu erfolgen hat. Allgemeine Schlussfolgerungen können nicht gezogen werden. Aktuell sind mehrere Rechtsverfahren hängig. Untenstehende Tabelle gibt einen generellen Überblick über die relevanten Kriterien zur Unterscheidung in den einzelnen Rechtsgebieten sowie eine summarische Einschätzung typischer Crowdworking Fälle.

Tabelle 3: Anwendbarkeit Art. 319 OR ff.?

	Erbringung einer Arbeitsleistung gegen Vergütung	Subordinationsverhältnis
Tätigkeitsbezogener Crowdworker	Ja	Einzelfallbeurteilung unklar, richtet sich nach der Auslegung der Vertragsklauseln.
Erfolgsbezogener Crowdworker	Ja, für den Gewinner/die Gewinnerin, bei den anderen Teilnehmenden unklar	Falls ein Vertragsabschluss vorliegt: unklar, richtet sich nach der Auslegung der Vertragsklauseln.

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 4: Sozialversicherungsrecht SE/AN?

	Erhebliche Investitionen	Träger/in des wirtschaftlichen Risikos	Subordinationsverhältnis
Tätigkeitsbezogene Crowdworker	Einzelfallbeurteilung	Einzelfallbeurteilung	Einzelfallbeurteilung
Erfolgsbezogene Crowdworker	Ja	Ja	In der Regel Nein

Quelle: Eigene Darstellung

Die Unterscheidung zwischen Selbstständigkeit und Unselbstständigkeit ist aufgrund der unterschiedlichen Rechtsfolgen relevant. In der aktuellen Auseinandersetzung steht insbesondere die Frage im Zentrum, wer die Sozialversicherungsbeiträge zu entrichten hat. Im Interesse der Gesamtgesellschaft und Wirtschaft ist sicherzustellen, dass die Versicherungsabdeckung gegeben ist und die geschuldeten Sozialversicherungsbeiträge entrichtet werden. Dabei hat das System von flexibel anwendbaren Rechtsnormen bisher der Praxis den benötigten Ermessensspielraum verschafft, um verschiedenste Einzelfälle sachgerecht zu beurteilen.

Inwieweit die Plattform-Ökonomie einen regulatorischen Handlungsbedarf mit sich bringen könnte, hängt massgeblich davon ab, in welcher Form sie sich entfaltet. Aktuell geht es vor allem darum, die Datenlage betr. Plattform-Arbeitsverhältnissen zu verbessern und die Entwicklung laufend zu verfolgen. Zu diesem Zweck werden weiterführende Studien erstellt. Im Herbst 2017 wird der Bundesrat in Beantwortung des Postulats 15.3854 «Automatisierung: Chancen und Risiken» einen Folgebericht zu Grundsatzfragen im Arbeitsmarkt vorlegen und über allfälligen Handlungsbedarf informieren (vgl. Kasten unten). Im Grundsatz wird es auch in der Zukunft darum gehen, die richtige Balance zwischen Flexibilisierung und sozialem Schutz zu finden und das Erfolgsmodell Schweiz weiterzuführen.

15.3854 Postulat Automatisierung. Risiken und Chancen, NR Matthias Reynard:

Der Bundesrat wird beauftragt, einen Bericht über die derzeit in unserer Wirtschaft laufenden Automatisierungsprozesse vorzulegen und dabei auf folgende Fragen einzugehen:

1. Welche Beschäftigungsbereiche sind von der zunehmenden Automatisierung am meisten bedroht? Welche Entwicklungspotenziale ergeben sich umgekehrt aus der Digitalisierung? Kennt man den Automatisierungsgrad der einzelnen Berufe und die in der Folge nicht mehr besetzten Arbeitsstellen?
2. Welche Folgen werden sich aus dieser Veränderung des Arbeitsmarktes ergeben? Werden neue Beschäftigungsbereiche entstehen? Welche Form wird dieser neue Arbeitsmarkt annehmen?
3. Welches sind die finanziellen und strukturellen Auswirkungen auf unser Sozialversicherungssystem?
4. Welche sozialen und psychologischen Kosten entstehen durch diese Veränderungen?

4 Forschung und Entwicklung

4.1 Ausgangslage

Um die grundlegenden Herausforderungen der Digitalisierung für die Schweizer Hochschulen zu verstehen, ist ein einleitender Exkurs zum wichtigsten Treiber von Forschung und Entwicklung nötig. Dieser Treiber ist in der Schweiz die Privatwirtschaft, welche über 70% der insgesamt aufgewendeten Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen der Schweiz trägt.

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bilden heutzutage nicht nur die Kernkompetenz der traditionellen IKT-Unternehmen, sondern durchdringen auch über diesen Sektor hinaus andere Teile der Wirtschaft. In einer Vielzahl von Branchen basiert die Wertschöpfung inzwischen auf der Anwendung und Weiterentwicklung von IKT, namentlich in der Form von intelligenten Produkten, Dienstleistungen und einem auf Kunden zugeschnittenen Marketing.

Dieser Trend ist seit einigen Jahren weltweit zu beobachten. Bereits im Jahr 2011 hat der Entwickler und Gründer von Netscape (einer der ersten international weit verbreiteten Webbrowser) festgestellt, dass viele Sektoren und Unternehmen nicht mehr wie früher auf Hardware basieren, sondern zunehmend durch Software geführt bzw. online abgewickelt werden (vgl. Exkurs im Kasten unten).¹⁸⁰ Dass sich immer mehr traditionelle Unternehmen damit gerade auch im Bereich ihrer Forschung und Entwicklung zu Softwarefirmen entwickeln, zeigt sich auch darin, dass die Unternehmen mittlerweile höhere Summen in Produkte und Dienstleistungen mit digitalem Anteil investieren als in die «traditionellen» IT-Lösungen zur Kundenpflege und Ressourcenplanung.¹⁸¹

Wie Software zunehmend alle Branchen durchdringt

Viele Wirtschaftszweige werden heute durch Software geführt, wobei namentlich folgende Branchen in den USA diese Entwicklung bereits durchlaufen haben: Kulturwirtschaft (Buchhandel, Musikwirtschaft, Film- und Fotobranche, Game-Industrie), Telekommunikation, und Personaldienstleistungen. Dabei haben softwarebasierte Firmen (z.B. Skype, Flickr, iTunes, Amazon, Spotify, Netflix, Zynga, LinkedIn) erhebliche Marktanteile der etablierten Firmen erobert (z.B. Time Warner, Nintendo) oder diese gar vollständig vom Markt verdrängt (z.B. Kodak). Die existierenden, etablierten Unternehmen reagieren darauf, indem sie die jungen Softwarefirmen aufkaufen (z.B. Disney/Pixar), mit diesen strategische Partnerschaften eingehen (z.B. AT&T mit Apple) oder sich selber zu Softwarefirmen transformieren.

Im Resultat wird heute bei einer Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen die Wertschöpfung nicht mehr durch die Hardware erzielt, sondern durch die Software. Beispielsweise basiert die Wertschöpfung in der Finanzindustrie im hohen Masse auf Software, von der Finanztransaktion bis hin zu Investitionsentscheiden und -produkten. Auch im Detailhandel resultiert inzwischen ein grosser Teil der Wertschöpfung aus intelligenter Software, um die Logistik und Distribution zu steuern und zu vereinfachen. Weitere Beispiele sind Airlines, deren Erfolg inzwischen stark von ihrer Kompetenz abhängt, anhand von Algorithmen die optimalen Flugrouten und Preise zu berechnen. Auch wird ein grosser Teil von heutigen Autos durch Software gesteuert.

¹⁸⁰ ANDREESSEN, Why Software Is Eating The World. The Wall Street Journal, 2011.

¹⁸¹ Klassische «Tools» sind etwa Customer Relationship Management CRM oder Enterprise Resource Planning ERP.

Die digitale Transformation in Forschung und Entwicklung findet selbstverständlich auch in der Schweiz statt, wobei praktisch sämtliche Branchen der Wirtschaft davon betroffen sind (etablierte Industriezweige ebenso wie neue). Einige Stichworte, mit welchen sich die Schweizer Unternehmen aktuell intensiv auseinandersetzen (müssen), sind etwa personalisierte Medizin (Pharma), Smartwatch (Uhren), Additive Fertigungstechniken und Industrie 4.0 (hier v.a. im «klassischen» Maschinen- und Anlagenbau, aber auch bei Transport und Logistik), FinTech (Banken und Versicherungen), E-Commerce (Handel), E-Health (Gesundheitswesen) oder digitale Publikationsformate und Distributionskanäle (Musikwirtschaft, Buchmarkt, Filmwirtschaft). Wie weiter unten aufgezeigt wird, besteht darüber hinaus ein enger Bezug zur Kontrolle und Sicherheit von sogenannten «sensitiven» Infrastrukturen (Mobilität, Verkehrswege, Energieversorgung, Telekommunikation).

Es ist davon auszugehen, dass die Wertschöpfung in der Schweiz zukünftig noch sehr viel stärker direkt von der erfolgreichen Anwendung und Weiterentwicklung digitaler Technologien abhängen wird, was weitreichende Auswirkungen auf die diesbezüglichen Fragestellungen und die jeweils vorlaufenden Investitionen in Forschung und Entwicklung hat.

Als Grundlage ihrer digitalen Transformation benötigen die Unternehmen und Anbieter von sensibler Infrastruktur neueste technische Erkenntnisse und richtig ausgebildete Mitarbeitende. Allerdings besteht bereits heute ein Mangel an spezialisierten Kenntnissen, Ausbildungskapazitäten und somit an Fachkräften. Diese Knappheit wird sich in naher Zukunft voraussichtlich noch verschärfen, da der technologische Wandel mit der Digitalisierung schneller ablaufen könnte als der Strukturwandel in den letzten Jahrzehnten. Damit kommt neben den F&E-Investitionen der Privatwirtschaft insbesondere auch der Grundlagenforschung (Erkenntnisfortschritt) und der eng damit verbundenen Ausbildung von Studierenden (z.B. Anpassung der Curricula) an den Hochschulen eine zentrale Rolle zu.

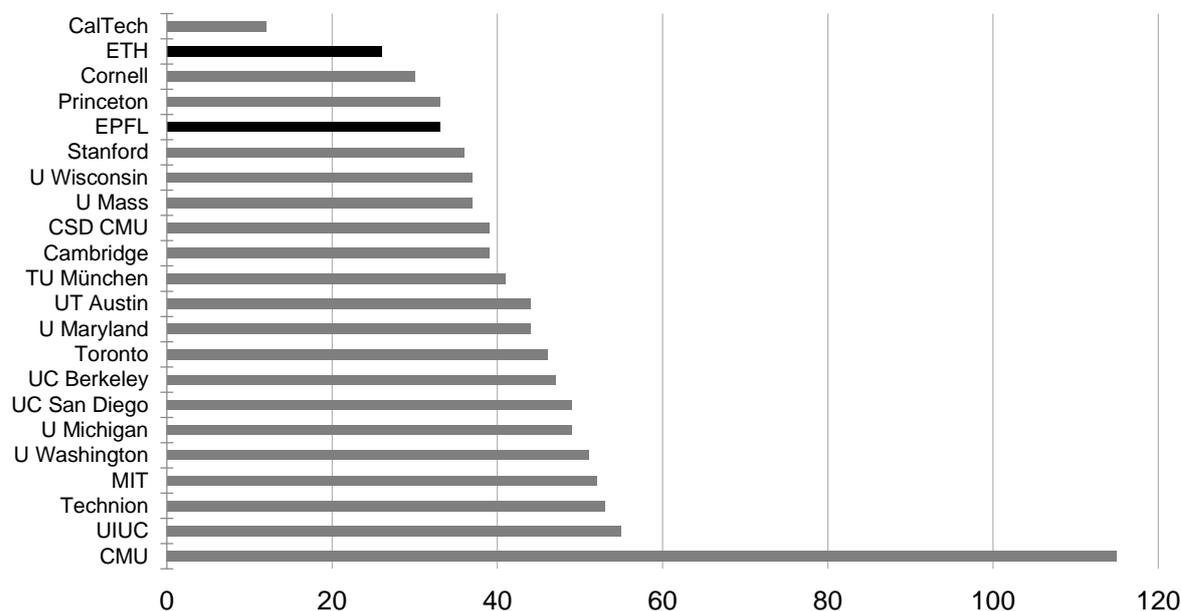
4.2 Forschung an den Hochschulen

Die Digitalisierung wird zur Weiterentwicklung bestehender Technologiefelder, zur Entstehung gänzlich neuer Technologien und voraussichtlich auch zu ganz neuartigen Verknüpfungen mit- und untereinander führen. Computer werden mit der physischen Welt vernetzt; Maschinen kommunizieren auf Grundlage einer Vielzahl von Sensoren in Echtzeit miteinander. Die Beherrschung dieser im weitesten Sinne als «Cybertechnologien» bezeichneten Themen setzen nach Einschätzung zahlreicher Experten im In- und Ausland teils neue, teils andere Grundlagenforschung als zentrales impulsgebendes Element voraus. Mehrere wirtschaftlich schnell wachsende Länder, darunter China, haben die Entwicklung von Cybertechnologien sogar zu einem strategischen Ziel erklärt.

Die Grundlagenforschung an den Schweizer Hochschulen gehört beispielsweise im Bereich der Robotik, der Quantenkryptographie oder bei der künstlichen Intelligenz (selbstlernende Systeme) schon heute zur Weltspitze. Gerade Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz in Verbindung mit den «klassischen» Ingenieursdisziplinen, der Regelungstechnik und den Materialwissenschaften bieten ein international beachtetes und in der Schweiz teilweise bereits aktiv genutztes Potenzial für anhaltende Spitzenforschung.

In anderen für die Digitalisierung der Wirtschaft zentralen Cybertechnologischen Bereichen, darunter Cloud Computing und Big Data, deuten Fachexperten an, dass die Schweizer Forschung an den Hochschulen im Vergleich zu anderen Ländern teils stark im Rückstand ist. Exemplarisch hierfür ist eine Erhebung, die die Grösse von Informatikdepartementen unterschiedlicher Hochschulen vergleicht (vorliegendes Beispiel: Vergleich der Professuren an Informatikdepartementen ausgewählter ausländischer Hochschulen mit dem ETH-Bereich).

Abbildung 18: Professuren und Tenure Track Professuren an Informatikdepartementen ausgewählter Hochschulen



Quelle: Eigene Erhebung

Das Beispiel zeigt anschaulich, dass die Informatikdepartemente der beiden ETHs deutlich kleiner sind im Vergleich zu beispielsweise den entsprechenden Departementen von MIT, Technion und Carnegie Mellon University. Zwar lässt die absolute Grösse alleine noch keinen unmittelbaren Rückschluss auf die internationale Bedeutung oder auf die Qualität der entsprechenden Forschung zu, allerdings besteht doch ein Zusammenhang zwischen der Grösse eines Departements und der thematischen Breite / Tiefe der dadurch abgedeckten Disziplinen.

Laut der jährlichen Erhebung von IKT Switzerland und accenture steht die Schweiz bei öffentlicher Forschung und Innovation zusammengefasst erst in der ersten Hälfte ihrer Möglichkeiten. Die Scorecard zeigt für den entsprechenden Sammel-Indikator einen Grad der Digitalisierung unter 40%.¹⁸²

Im Bereich der Cybertechnologien sind nach einer Einschätzung führender Experten von Schweizer Hochschulen und der forschenden Industrie mitunter die folgenden Grundlagenforschungsfelder von Bedeutung (Liste nicht abschliessend):

- Grundlagen der Informatik (Algorithmen, Graphentheorie, Software, sowie mathematische Grundlagen wie Stochastik und Wahrscheinlichkeitstheorie, etc.)
- Künstliche Intelligenz (maschinelles Lernen, maschinelles Übersetzen, automatische Klassifikation von Daten, Mustererkennung, etc.)
- Datenwissenschaften (Schätzung und Modellierung komplexer Systeme anhand einer Vielzahl von Daten, Interaktionen mit der physischen Welt, verteiltes Kontrollieren, etc.)

Daneben gibt es die stark technologisch ausgerichteten Themenfelder (Grundlagenforschung und Anwendung), zu denen beispielsweise folgende Gebiete zu zählen sind:

¹⁸² Vgl. <http://digital.ictswitzerland.ch/>.

- Cyberphysische Systeme (Sensorik und vernetzte Computerelemente, Kommunikation und Kooperation untereinander und mit dem Menschen, Social Computing)
- Mobile Systeme und energieeffiziente Hard- und Software (Verfügbarkeit vieler kleiner mobiler aber leistungsfähiger Komponenten und Schnittstellen, dezentrale Energieversorgung, leistungsfähige Software mit extrem geringem Energieverbrauch, etc.), Smart cities und Smart grids.
- Resiliente Systeme und Infrastrukturen (Verlässlichkeit, Vorhersehbarkeit, und Fehler-toleranz digitaler Systeme, Informationssicherheit, etc.)

Ausserdem gibt es vielfältige nicht-technische Gebiete und Fragen der Digitalisierung, die insbesondere einen starken gesellschaftlichen Bezug haben und die (teils schon heute) ihre Abbildung in den Forschungsdisziplinen an Schweizer Hochschulen finden. Beispielsweise:

- Ökonomische Aspekte (Werte, Werthaltungen, Wertschöpfung, Einfluss auf Arbeitsmarkt, Arbeitsplätze, Transformation informatikgestützter Industrien zu Softwarefirmen, etc.)
- Cyber-Ethik (Daten von Menschen, Verwendung an Menschen, Kommunikation mit und über Menschen, Datenschutz, Privatsphäre, Informationsfreiheit, Schutz von geistigem Eigentum, etc.)

Wie bereits in Kapitel 3.2.2 des vorliegenden Berichts dargelegt, waren frühere technische Revolutionen (Mechanisierung, Elektrifizierung) auf den *Ersatz manueller Arbeitskraft* ausgerichtet, was im Wesentlichen zur weitgehenden *Automatisierung repetitiver Arbeitsabläufe* geführt hat. Die Digitalisierung und die Erforschung von Cybertechnologien werden nun nach und nach auch zur *Übernahme echter kognitiver «intelligenter» Aufgaben* führen; mit anderen Worten heisst dies, dass das Zeitalter des tatsächlichen maschinellen Lernens schon angebrochen ist. Dabei stimmen sich Maschinen, Systeme und letztlich ganze Infrastrukturen aufgrund einer Vielzahl von Sensoren und Kommunikationswegen in Echtzeit miteinander und aufeinander ab. Dass dies grosse Chancen und technische Möglichkeiten, aber auch inhärente Gefahren und ethische Implikationen, mit sich bringt, braucht nicht besonders betont zu werden. Dass all dies einen engen Bezug zur vorgelagerten Grundlagen- und zur anwendungsorientierten Forschung hat, lässt sich anhand obiger Themenbereiche leicht feststellen.

Dabei geht es aber nicht nur um die Auswirkungen auf und den Wissenstransfer in die Industrie. Natürlich verändern die vollautomatische Produktion individualisierter Güter oder beispielsweise neue und andere Transport- und Logistikprozesse bis hin zur individualisierten Zustellung an und Kommunikation mit dem Endverbraucher unsere Welt. Es besteht aber insbesondere auch ein enger Bezug zum Betrieb, zur Kontrolle und zur Sicherheit *kritischer Infrastrukturen*, sowohl auf regionaler wie auch auf nationaler Ebene. Damit sind in erster Linie die Versorgungslinien (Strom, Elektrizität, Wasser, Abwasser, Wärme, etc.) und Kommunikationsinfrastrukturen (Breitbandleitungen, Glasfasernetze) jeder modernen Gesellschaft gemeint. Aber auch bei den Verkehrswegen (Strassen, Schienen, Luftfahrt), bei den Energieversorgungswegen oder bei multinationalen datengestützten Systemen (Beispiel Satellitennavigation) können und werden technologisch getriebene Veränderungen anstehen. Gleichzeitig stellen sich vielfältige und teils gänzlich neue rechtliche Fragen in all diesen Bereichen (insbesondere auf dem Gebiet der entsprechend anzupassenden Regulierungen, aber beispielsweise auch sehr prominent bei Fragen der künftigen Haftung).

4.3 Grundlegende Herausforderungen

Mit Blick auf die obigen technischen und nicht-technischen Themenfelder und Anwendungsgebiete, aber auch mit Blick auf die Auswirkungen auf kritischer Infrastrukturen, stellt sich die übergeordnete Frage, mit welchen grundlegenden Herausforderungen der Forschungsstandort Schweiz konfrontiert ist. Der Bund hat dabei ein vitales Interesse daran, diese Herausforderungen insbesondere im Blick auf die Forschung an den Schweizer Hochschulen zu beleuchten:

Breite und Tiefe der Forschungskapazitäten

In Bezug auf die Digitalisierung stellt sich zuerst und als grösste Herausforderung die Frage, in welcher Breite und Tiefe überhaupt Forschungskapazitäten in der Schweiz vorhanden sein müssen und können, um den für die Bewältigung der digitalen Transformation nötigen Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft zu gewährleisten.

Änderung der Anforderungen an Departemente und Zusammenarbeit

Damit eng verbunden ist die zweite wichtige Frage, wie sich die Anforderungen an die Forschungsdisziplinen an den Hochschulen innerhalb einer jeweiligen Disziplin sowie an den Schnittstellen unterschiedlicher Disziplinen ändern werden respektive ändern müssen, um zukunftsgerecht aufgestellt sind. Da davon auszugehen ist, dass im Grundsatz *sämtliche* Forschungsdisziplinen von der fortschreitenden Digitalisierung betroffen sind, hat dies nicht nur einen unmittelbaren Einfluss auf die Anforderungen an einzelne Departemente, sondern auch an die interdepartementale Zusammenarbeit innerhalb einer Hochschule und an die Zusammenarbeit von Hochschulen untereinander.

Sinnvolle Nutzung der etablierten Förderinstrumente

Aus forschungs- und innovationspolitischer Sicht stellt sich speziell für die Träger der Hochschulen zudem die dritte Frage, wie die in der Schweiz etablierten Förderinstrumente heute und in Zukunft sinnvoll genutzt werden können. Dabei ist davon auszugehen, dass sich die Frage auf die etablierten Instrumente beschränken lässt.

Die Antworten auf diese drei wichtigen und mit Blick auf die Herausforderungen zentralen Fragen stehen derzeit nur punktuell zur Verfügung. Zwar gibt es diverse Inventare und Portfolioanalysen beispielsweise zur bestehenden Forschungslandschaft in der Schweiz. Die Frage, welche Veränderungen es mit Blick auf die Bewältigung der digitalen Transformation braucht respektive überhaupt geben kann, bedarf jedoch einer deutlich weiterführenden vertieften Analyse.

Dabei darf nicht übersehen werden, dass sich die in Bezug auf die Forschung identifizierten Herausforderungen und allfällige Antworten auf die oben gestellten drei Fragen gesamthaft auch wieder auf die Inhalte der *Lehre* an den Hochschulen auswirken werden. Gerade vor dem Hintergrund des Wissens- und Technologietransfers ist die forschungsnahe Ausbildung der Studierenden ein wichtiger Multiplikator, um das an den Hochschulen entwickelte Wissen in die Wirtschaft zu transferieren. Entsprechend ist ein besonderes Augenmerk auf die Einbindung der Forschenden in die Lehre zu legen, um den Nachwuchs (gleichermassen für die Industrie wie für die Wissenschaft) zu gewinnen und auszubilden.

An dieser Stelle wird auf eine erneute Herleitung der Herausforderungen in der Lehre an den Hochschulen verzichtet, da die wesentlichen Fragen und zentralen Herausforderungen bereits im Kapitel 3.2.4 entwickelt wurden.

4.4 Fazit

Die digitale Transformation durchdringt über den traditionellen IKT-Sektor hinaus sämtliche Wirtschaftsbereiche – von der Industrie über die Dienstleistungen bis hin zur öffentlichen Verwaltung – und verändert damit auch die heutige und die künftige Forschung an den Hochschulen. Letztere beeinflusst wiederum die an den Hochschulen mit der Forschung eng verknüpfte Lehre und die Ausbildung des akademischen Nachwuchses.

Inhaltlich geht es bei den als «Cybertechnologien» zusammenfassbaren Forschungsfeldern neben der originären Grundlagenforschung (Grundlagen der Informatik und mathematische Grundlagen der Stochastik; künstliche Intelligenz, maschinelles Lernen und Mustererkennung) insbesondere auch um breite technologisch ausgerichtete Themenfelder und Anwendungen (Cyberphysische Systeme, Social Computing / mobile Systeme und energieeffiziente Hard- und Software, Smart grids und Smart cities / Resiliente Systeme und Infrastrukturen). Ausserdem stellen sich im Zusammenhang mit der Digitalisierung viele Fragen mit einem starken gesellschaftlichen Bezug (ökonomische Aspekte, Werthaltungen, Ethik, Schutz von geistigem Eigentum, Haftung), die ebenfalls ihre Abbildung in den Forschungsdisziplinen an Schweizer Hochschulen finden.

Mit Blick auf die Forschungsportfolios und -disziplinen an den Schweizer Hochschulen wurden wichtige Fragestellungen identifiziert, die sich vor dem Hintergrund der übergeordneten Herausforderungen stellen:

- In welcher Breite müssen Forschungskapazitäten in der Schweiz vorhanden sein, um den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft zu gewährleisten?
- Inwiefern werden sich durch die fortschreitende Digitalisierung aller Forschungsdisziplinen die Anforderungen an einzelne Departemente und deren interdisziplinäre Zusammenarbeit ändern?
- Inwiefern können die etablierten Instrumente der Forschungs- und Innovationsförderung genutzt werden, um diese Herausforderungen zu bewältigen?
- Inwiefern hat der enge Zusammenhang zwischen Cybertechnologien, Forschungskompetenzen und dem Betrieb, der Kontrolle und der Sicherheit kritischer Infrastrukturen (Versorgungslinien, Kommunikationsinfrastrukturen, Verkehrswege, Energieversorgung, internationale datengestützte Systeme) einen weiterführenden Einfluss respektive einen unmittelbaren Rückbezug auf die ersten drei Fragen?

Da derzeit nur punktuelle Analysen zu den Forschungsfeldern und -disziplinen an den Hochschulen bestehen, sind weiterführende Arbeiten zur Beantwortung der gestellten Fragen nötig. Dabei ist nicht auszuschliessen, dass der technologische Wandel mit der und durch die Digitalisierung schneller ablaufen könnte, als der technologisch bestimmte Strukturwandel in den letzten Jahrzehnten.

5 Sharing Economy

5.1 Ausgangslage

Im Zusammenhang mit der Digitalisierung wird viel über die sog. *Sharing Economy* diskutiert. Vermittlungsplattformen wie Uber (Fahrdienstleistungen) oder Airbnb (Beherbergungsmöglichkeiten) haben mit neuen Geschäftsmodellen viel Wirbel ausgelöst. Im Grundsatz geht es dabei um das «Teilen» bzw. gemeinsame Nutzen von Fahrzeugen, Wohnraum etc. zwischen Privaten. Die Idee, solche Dinge zu teilen, ist nicht neu: Gewisse Ressourcen werden seit langem gemeinsam genutzt, vermietet oder verliehen. Beispiele dafür sind Bibliotheken, die Autovermietung oder die gemeinsame Nutzung grosser landwirtschaftlicher Maschinen. Auch relativ moderne Angebote wie das Carsharing-Angebot Mobility haben Wurzeln bis in die 1980er Jahre.

Neu ist die schnelle und flächendeckende Verbreitung von Angeboten der Sharing Economy durch digitale Technologien, insbesondere das Internet und Smartphones. Diese Technologien haben zu einer substantiellen Senkung von Such- und Transaktionskosten geführt. Internet-Plattformen ermöglichen es, eine grosse Anzahl von Anbietern und Nachfragern rasch und über weite Distanzen zusammenzuführen. Darüber hinaus schaffen gegenseitige Bewertungsmechanismen¹⁸³ und weitere Faktoren (Geolokalisation, Versicherungslösungen etc.) Vertrauen für Nutzer und Anbieter.

5.1.1 Definition

Doch was ist die Sharing Economy oder der teilweise synonym verwendete «kollaborative Konsum» überhaupt? Eine einheitliche Definition hat sich bisher nicht durchgesetzt.¹⁸⁴ Der «Oxford Dictionary» definiert die Sharing Economy als

«an economic system in which assets or services are shared between private individuals, either for free or for a fee, typically by means of the Internet.»

Diese Definition beschränkt sich auf Privatpersonen, welche einander zeitlich begrenzt Güter oder Dienstleistungen zugänglich machen, ohne oder gegen Entgelt (Consumer-to-Consumer; C2C oder Peer-to-Peer, P2P). Ein Beispiel dafür ist die Vermietung eines Zimmers über Airbnb von Privat zu Privat.¹⁸⁵ Diese Form der Sharing Economy kann als eine Professionalisierung bzw. Kommerzialisierung des bisher privaten Teilens unter Freunden und Bekannten betrachtet werden (z.B. Mitfahrgelegenheiten, Werkzeuge etc.), insbesondere dann wenn ein Entgelt fällig wird. Im Unterschied zur Definition oben spricht die EU-Kommission breiter von einem

«komplexen Ökosystem aus Dienstleistungen auf Abruf und der über Online-Tauschplattformen laufenden vorübergehenden Nutzung von Gütern.»¹⁸⁶

¹⁸³ Dank solcher Mechanismen wird das Problem asymmetrischer Information reduziert (vgl. auch weiter unten). Zu Bewertungsmechanismen (auch zu möglichen Problemen) vgl. PEITZ/SCHWALBE, *Kollaboratives Wirtschaften oder Turbokapitalismus?*, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 17(3), S. 232-252, 2016.

¹⁸⁴ Vgl. EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE, *The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy, Economic, Social and Legal Challenges and Opportunities*, 2016.

¹⁸⁵ Die Definition schliesst auch Angebote wie die unentgeltliche Nutzung einer Übernachtungsmöglichkeit über Plattformen wie Couchsurfing mit ein. Solche unentgeltliche, reine P2P Angebote werden jedoch im vorliegenden Bericht nicht näher betrachtet.

¹⁸⁶ Vgl. Mitteilung der EU-KOMMISSION, *Den Binnenmarkt weiter ausbauen: mehr Chancen für die Menschen und die Unternehmen*, 28.10.2015. Die zitierte Definition bezieht sich auf den teilweise synonym verwendeten Begriff der Collaborative Economy.

Hier findet sich die Einschränkung auf Individuen nicht, womit die Definition grundsätzlich auch Angebote von professionellen Anbietern miteinschliesst, bei welchen die zugänglich gemachten Gütern nicht auch für den Eigengebrauch genutzt werden (Business-to-Consumer; B2C). Eine so breit gefasste Definition würde somit auch Angebote, welche meist nicht der Sharing Economy zugeordnet werden, miteinschliessen (zum Beispiel die Hotelbuchungsplattformen Booking.com). Die Sharing Economy bzw. der kollaborative Konsum ist nach dieser Definition eigentlich nichts anderes als ein moderner Markt auf dem Dinge zur Miete angeboten oder ausgeliehen werden – teilweise auch kombiniert mit einer Arbeitsleistung.

Wie bereits erwähnt, hat sich bisher keine einheitliche Definition für die Sharing Economy durchgesetzt. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass der Begriff Sharing Economy unterschiedlich aufgefasst wird und kein Konsens darüber besteht, was der Begriff alles umfasst. Beide aufgeführten Definitionen sind jedoch so zu lesen, dass das Eigentum einer Sache bei einer Transaktion nicht übergeht sondern beim Anbieter bleibt. Zudem unterstellen beide Definitionen eine zeitlich begrenzte Nutzung von Ressourcen und verweisen auf elektronische Transaktionen.

Für den vorliegenden Bericht werden neben reinen Peer-to-Peer-Angeboten gegen Entgelt auch «hybride Modelle», die neben P2P-Angeboten auch B2C-Angebote umfassen, in die Analyse miteinbezogen. Dies unter anderem deshalb, weil die genaue Abgrenzung von Peer-to-Peer zu Business-to-Consumer Angeboten in vielen Fällen schwierig ist (z.B. Abgrenzung, ab wann eine Zimmervermietung über Airbnb gewerblichen Charakter aufweist). Zudem scheinen Peer-to-Peer Modelle mit dem Marktwachstum in vielen Bereichen/auf vielen Plattformen mit der Zeit von Business-to-Consumer Modellen überholt zu werden.¹⁸⁷ Teilweise werden also Angebote nach beiden Modellen – P2P und B2C – nebeneinander auf derselben Internet-Plattform angeboten. Die Einschränkung auf entgeltliche P2P sowie auf hybride Modelle rechtfertigt sich auch dadurch, dass sich hier die meisten offenen Fragen in Bezug auf mögliche Regulierungslücken stellen.¹⁸⁸

5.1.2 Wirtschaftliche Bedeutung

Die Plattformen, welche den Austausch im Rahmen der Sharing Economy ermöglichen, sind in der Regel kommerziell orientiert.¹⁸⁹ Dies zeigt sich auch daran, dass vermehrt etablierte Unternehmen in der Sharing Economy mitmischen. So beteiligen sich Firmen wie die Swisscom, Migros, Mobiliar, AMAG oder die SBB an der Sharing Economy. Auch internationale Konzerne wie Google, GE, Citigroup, Hyatt oder Avis beteiligten sich an Sharing Economy Start-ups.¹⁹⁰ Angebote der Sharing Economy sind wirtschaftlich von Bedeutung und weltweit im Wachstum: So beträgt das weltweite Marktvolumen der Sharing Economy 28 Mrd. Euro¹⁹¹ und soll gemäss Prognosen erheblich anwachsen.¹⁹² Jährliche globale Investitionen in Sharing Economy Start-ups betragen 2015 über 14 Mrd. Dollar.¹⁹³ Die genannten Zahlen sollten mit

¹⁸⁷ Vgl. EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE, The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy, Economic, Social and Legal Challenges and Opportunities, 2016.

¹⁸⁸ Reine B2C-Modelle, die je nach Definition miteingeschlossen werden könnten, – wie etwa die Hotelbuchungsplattform Booking.com oder eine herkömmliche Automiete via Internet – werden im Rahmen dieses Berichtes nicht näher betrachtet.

¹⁸⁹ Dies gilt zumindest für diejenigen Modelle, die für den vorliegenden Bericht im Fokus stehen. Insbesondere bei reinen (unentgeltlichen) P2P-Modellen existieren hingegen durchaus nicht-gewinnorientierte Plattformen (z.B. couchsurfing.com oder pumpipumpe.ch).

¹⁹⁰ Vgl. DELOITTE, Sharing Economy: Teile und verdiene!, Wo steht die Schweiz?, 2015.

¹⁹¹ Vgl. DELOITTE, Die Sharing Economy in der Schweiz: mehr, weniger oder neue Regulierungen?, 2016.

¹⁹² Vgl. z.B. PWC, The Sharing Economy, 2015; EU-KOMMISSION, The Sharing Economy, Accessibility Based Business Models for Peer-to-Peer Markets, 2013.

¹⁹³ Vgl. OWYYANG, Collaborative Economy Spreadsheets: Funding, Industry Stats, Brand Deployments, 2016; vgl. auch FN 191.

gewisser Vorsicht aufgenommen werden, da unter der Sharing Economy nicht immer dasselbe verstanden wird. Die Zahlen zeigen jedoch, dass es bei der Sharing Economy um mehr als gemeinschaftliches Tauschen geht. Insbesondere scheint die Sharing Economy keine Abkehr vom kapitalistischen Wirtschaftssystem zu sein, wie einige Beobachter meinen.¹⁹⁴

Die Sharing Economy hat sich in der Schweiz bislang besonders in den Bereichen Transport (Carsharing, Fahrdienstleistungen) und Unterkünfte bemerkbar gemacht. Zudem kann je nach Definition auch der Bereich des Crowdfunding/Crowdlending der Sharing Economy zugerechnet werden. Daneben werden zum Teil auch temporäre Büroräumlichkeiten und Gegenstände wie Multimedia-Geräte, Haushaltsgegenstände oder Werkzeuge, welche nicht alltäglich gebraucht werden, über Internet-Plattformen vermittelt.¹⁹⁵

Die Sharing Economy in der Schweiz

Das Beratungsunternehmen Deloitte hat die Akzeptanz der Sharing Economy in der Schweiz mittels einer repräsentativen Umfrage genauer beleuchtet: Fast jeder Fünfte Schweizer hat bereits einmal über Onlineplattformen Güter oder Dienstleistungen gemietet oder vermietet. Die Autoren stellen zudem fest, dass die Sharing Economy bei den Konsumenten immer beliebter wird: Mehr als jeder zweite Schweizer will in den nächsten 12 Monaten Produkte oder Dienstleistungen über Sharing-Economy-Plattformen beziehen. Am meisten geteilt wird dabei in den Bereichen Unterkunft und Transport.

Vgl. DELOITTE, Sharing Economy: Teile und Verdien! Wo steht die Schweiz, 2015.

Der Beitrag der Sharing Economy zum Bruttoinlandprodukt (BIP) der Schweiz wird auf 0.1% bis 0.25% geschätzt. Der BIP-Anteil der Sharing Economy ist bislang relativ klein, da die Branchen, in denen Sharing-Angebote verbreitet sind, gesamtwirtschaftlich betrachtet eher klein sind (z.B. Beherbergung) oder die Branchen zwar gross sind, aber einen niedrigen Anteil an Sharing-Angeboten aufweisen (z.B. Finanzindustrie). In Bezug auf die genannten Zahlen ist eine gewisse Vorsicht am Platz, da unter der Sharing Economy nicht immer dasselbe verstanden wird. Die verfügbaren Zahlen legen aber nahe, dass es sich bei der Sharing Economy aus gesamtwirtschaftlicher Sicht bislang um ein relativ bescheidenes Phänomen in der Schweiz handelt.

Vgl. CREDIT SUISSE, Die Sharing Economy. Neue Chancen, neue Fragen, in: Global Investor, Nr. 2.15, 2015.

5.1.3 Nutzen und Risiken

Für die Konsumenten sind Sharing Angebote oft attraktiv, da sie zu einer grösseren Auswahl führen und auch oft günstiger sind als herkömmliche Angebote bzw. als der Besitz eines Gutes. Zudem scheinen aus Sicht der Nutzer vielfach auch ein nachhaltigerer Umgang mit Gütern und Ressourcen und idealistische Gründe für die Sharing Economy zu sprechen.¹⁹⁶

¹⁹⁴ Vgl. auch PEITZ/SCHWALBE, Kollaboratives Wirtschaften oder Turbokapitalismus? Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 17(3), S. 232-252, 2016; Anderer Meinung ist RIFKIN, Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft: Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus, 2014.

¹⁹⁵ Für konkrete Beispiele vgl. FN 190 sowie CREDIT SUISSE, Die Sharing Economy. Neue Chancen, neue Fragen, in: Global Investor, Nr. 2.15, 2015.

¹⁹⁶ Vgl. DELOITTE, Sharing Economy: Teile und verdiene!, Wo steht die Schweiz?, 2015.; EUROPA FORUM WIEN, The Big Transformers, 2015; HELLWIG/MORHART/SAHAKIAN, Societal Factors and the Emergence of the Sharing Economy, The Sharing Economy. Possibilities, Challenges, and the Way Forward, Forthcoming, 2017.

Neben möglichen Vorteilen, die mit der Inanspruchnahme von Dienstleistungen der Sharing Economy für die Konsumenten verbunden sein können (Flexibilität in der Verfügbarkeit, Preis, Auswahl etc.), werden aber auch Fragen des Konsumentenschutzes aufgeworfen. Es gibt Befürchtungen, wonach das Niveau des Konsumentenschutzes angesichts dieser neuen Geschäftsmodelle geschmälert wird.¹⁹⁷ Dabei ist zu berücksichtigen, dass neben kommerziellen Anbietern häufig auch Privatpersonen als Anbieter auftreten und Online-Vermittlungsplattformen eine zentrale Rolle zukommt. In diesem Zusammenhang wird bspw. die Wirksamkeit von Bewertungsmechanismen¹⁹⁸ diskutiert, oder wie weit die Verantwortung von Vermittlungsplattformen gehen soll.¹⁹⁹ Weiter ist aus Verbraucherschutzsicht der Schutz persönlicher Daten ein wichtiger Aspekt. Diesen und ähnlichen Befürchtungen in Bezug auf den Konsumentenschutz soll im Rahmen dieses Berichts bzw. bei möglichen Regulierungsvorschlägen Rechnung getragen werden.

Angebote der Sharing Economy können aus gesamtwirtschaftlicher Sicht von Nutzen sein, weil dadurch Ressourcen effizienter genutzt werden können. Durch Plattformen wie Airbnb können (temporär) leerstehende Wohnungen/Zimmer besser ausgelastet werden. Oder durch Carsharing-Angebote kann der Fahrzeugpark in dicht besiedelten Gebieten wesentlich reduziert werden, indem eine kleinere Anzahl von Fahrzeugen intensiver genutzt wird.²⁰⁰ Eine Studie für die EU schätzt den potentiellen ökonomischen Gewinn solcher ungenutzter Ressourcen grob auf rund 240 Mia. Euro. Zu diesem theoretischen Gewinn trägt vor allem das Potenzial ungenutzter Fahrzeuge bei.²⁰¹ Überträgt man die Ergebnisse der Studie zur EU anhand der Bevölkerungszahl ohne weitere Anpassungen auf die Schweiz, ergibt sich durch die Sharing Economy ein potentieller ökonomischer Gewinn aufgrund ungenutzter Ressourcen von rund 4 Mia. Euro. Dies entspricht ungefähr 0.8% des schweizerischen BIP. Allerdings muss einschränkend berücksichtigt werden, dass unklar ist, in welchem Umfang Leute ihre Fahrzeuge/Wohnungen tatsächlich teilen würden.

Die Sharing Economy kann zudem durch eine effizientere Nutzung von Ressourcen möglicherweise auch einen ökologischen Nutzen generieren: In einem Bericht des Bundesamtes für Energie wird die jährliche Einsparung von Energie in der Schweiz durch Carsharing auf beinahe 80 TJ geschätzt (dies entspricht rund 2.5 Mio. Liter Benzin).²⁰² Allerdings können durch die Sharing Economy auch neue Konsummöglichkeiten entstehen, welche sich ökologisch negativ auswirken können. Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 71²⁰³ wird durch das Projekt «Kollaborativer Konsum: Hype oder Versprechen?» derzeit eine umfassendere Analyse des möglichen Energieeinsparungspotentials der Sharing Economy durchgeführt.²⁰⁴ Die Resultate dieser Studie sind noch nicht bekannt.

¹⁹⁷ Vgl. bspw. <http://www.frc.ch/dossiers/economie-du-partage-les-droits-oublies-du-consommateur/>.

¹⁹⁸ Vgl. FN 183 sowie OECD, Protecting Consumers in Peer Platform Markets: 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report, OECD Digital Economy Papers No. 253, 2016.

¹⁹⁹ Eine offene Frage ist etwa, inwiefern Plattformen für die Informationen der Anbieter verantwortlich sind. Vgl. z.B. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2001_de.htm.

²⁰⁰ Vgl. etwa CRAMER/KRUEGER, Disruptive Change in the Taxi Business: The Case of Uber, NBER Working Paper No. 22083, 2016.

²⁰¹ Vgl. EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE, The Cost of Non-Europe in the Sharing Economy, Economic, Social and Legal Challenges and Opportunities, 2016. Angaben ohne unausgelastete Arbeitskräfte. Die ausgewiesene Zahl beträgt ungefähr 1.8% des BIP der EU-28. Die Basis der Berechnungen sind Konsumausgaben von Privatpersonen für die verschiedenen Bereiche.

²⁰² BUNDESAMT FÜR ENERGIE, Schlussbericht Evaluation Car-Sharing, 2006.

²⁰³ Das Nationale Forschungsprogramm «Steuerung des Energieverbrauchs» (NFP 71) untersucht die sozialen, ökonomischen und regulatorischen Seiten der Energiewende und erforscht daher die Möglichkeiten, wie private und öffentliche Akteure veranlasst werden können, Energie effizient zu nutzen.

²⁰⁴ Für Details vgl. <http://www.nfp71.ch/de/projekte/modul-4-akzeptanz/projekt-jonas>.

Für Anbieter kann die Sharing Economy ein zusätzliches, flexibel zu erzielendes Einkommen bedeuten. Auf der anderen Seite kann ebendieses Einkommen nicht fix geplant werden und auch die soziale Absicherung (Erhebung von Sozialversicherungsbeiträgen) Fragen aufwerfen. Ausserdem können sich Fragen zu den Arbeitsbedingungen (Arbeitszeiten, Ferien etc.) stellen, da in der Sharing Economy häufig ausserhalb eines geregelten Arbeitsvertrags operiert wird. Ferner können diese neuen Formen von Arbeitsverhältnissen zu Abgrenzungsschwierigkeiten in Bezug auf die (un-)selbständige Erwerbsarbeit führen, etwa im Zusammenhang mit dem Fahrdienstvermittler Uber. Die Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen unselbständiger und selbständiger Erwerbstätigkeit und die unterschiedlichen Konzepte im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht sind per se nicht neu, stellen sich aber in neuer Form. Unklar ist zum heutigen Zeitpunkt zudem, in welchem Ausmass es durch die Sharing Economy bisher zu einer strukturellen Veränderung des Arbeitsmarktes – im Sinne einer breiten Verschiebung hin zu *Freelancern* bzw. Mikrounternehmen – gekommen ist oder kommen könnte. Solchen Fragen wird im Kapitel 3.3.2 nachgegangen.

Es hat sich gezeigt, dass Angebote der Sharing Economy das Potential haben, herkömmliche Angebotsmodelle grundlegend in Frage zu stellen und dadurch etablierte Anbieter oder Zwischenhändler in Bedrängnis kommen. So werden bspw. herkömmliche Taxi-Zentralen durch Uber herausgefordert oder klassische Vermittler von Ferienwohnungen kommen durch Plattformen wie Airbnb in Bedrängnis. Dieser Wettbewerbsdruck kann zunächst einmal die volkswirtschaftliche Effizienz erhöhen: Beispielsweise wenn etablierte Marktteilnehmer durch die technische Entwicklung bzw. Innovationen eingeholt werden und ihr Geschäftsmodell überdenken müssen. Im Grunde genommen entspricht dies einem funktionierenden Wettbewerb inkl. dessen «kreativem Zerstörungspotenzial». Gleichzeitig können durch neue Anbieter verkrustete Strukturen aufgebrochen und nicht mehr zeitgemässe Schutzregelungen erkannt und überdacht werden.

5.1.4 Regulierungsfragen

Oft wird moniert, die Anbieter der Sharing Economy verfügten über einen Wettbewerbsvorteil, da sie weniger Regeln unterworfen seien als herkömmliche Anbieter bzw. sich die Gesetze kaum vollziehen liessen. Um zu beurteilen ob durch die Ausdehnung der Sharing Economy Regulierungsbedarf angezeigt ist, kann die ökonomische Theorie der Regulierung herangezogen werden: Demnach ist staatliche Regulierungen insbesondere beim Vorliegen eines Marktversagens gerechtfertigt. Marktversagen liegt dann vor wenn das Marktergebnis keine effiziente Allokation der Ressourcen hervorbringt. In solchen Situationen widerspiegeln die Preise nicht die tatsächliche Knappheit, was zu einer Wohlstandsminderung führt.²⁰⁵ Das Einführen von neuen Regulierungen bzw. bestehende Regeln sind aus ökonomischer Sicht nur dann sinnvoll, wenn dadurch ein Marktversagen verhindert oder zumindest reduziert werden kann. Dabei sollten die Kosten der Intervention geringer sein als der Nutzenzuwachs.²⁰⁶ Zudem ist zu berücksichtigen, dass auch staatliche Regulierungen zu unbefriedigenden Ergebnissen führen können. Beispielsweise können durch eine falsche oder nicht ursachengerechte Regulierung Fehlanreize und letztendlich wohlfahrtsmindernde Ergebnisse resultieren.

Es existieren verschiedene Gründe, welche für das Vorliegen eines Marktversagens verantwortlich sein können. Für die Beurteilung der adäquaten Regulierung im Kontext der Sharing-Economy sind zwei Formen des Marktversagens von besonderer Relevanz: Externe Effekte

²⁰⁵ Vgl. BRUNETTI, Volkswirtschaftslehre: eine Einführung für die Schweiz, S. 74, 2006.

²⁰⁶ Zur Regulierung der Sharing-Economy vgl. PEITZ/SCHWALBE, Kollaboratives Wirtschaften oder Turbo-kapitalismus?, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 17(3), S. 232-252, 2016 und MONOPOLKOMMISSION, Hauptgutachten XXI: Wettbewerb 2016 – Kapitel 5: Digitale Märkte: Sharing Economy und FinTechs, 2016 sowie DELOITTE, Die Sharing Economy in der Schweiz: mehr, weniger oder neue Regulierungen?, 2016.

und Informationsasymmetrien. Externe Effekte entstehen, wenn die Nutzung eines Angebots direkte Einflüsse auf Dritte hat, welche nicht an der Nutzung beteiligt sind. Die Nutzung eines nicht verkehrssicheren Fahrzeuges für eine Transportdienstleistung kann beispielsweise durch einen Unfall einen negativen externen Effekt auf Dritte auslösen. Externe Effekte können auch durch übermässige Lärmemissionen von Kurzzeitmietern einer Wohnung entstehen. Informationsasymmetrien liegen dann vor, wenn eine Marktseite vor einer Transaktion über relevante Informationen verfügt, welche der anderen Marktseite nicht bekannt sind. Dabei stehen Informationen über die Qualität des gehandelten Gutes oder der gehandelten Dienstleistung im Vordergrund. Bei einer Transportdienstleistung ist die Fahrweise eines Fahrers dem Kunden im vornherein nicht bekannt. Die Fahrweise spielt jedoch für die Sicherheit der Fahrt eine wesentliche Rolle. Somit besteht eine Informationsasymmetrie zu Ungunsten des Fahrgastes. Analog kann bei Beherbergungsdienstleistungen mit Abgabe von Lebensmitteln eine Informationsasymmetrie zu Ungunsten des Gastes in Bezug auf die Lebensmittelhygiene bestehen.

Bei der Untersuchung des Regulierungsrahmens ist zu berücksichtigen, dass eine Überwälzung der Regulierung von herkömmlichen Unternehmen auf die Sharing Economy ökonomisch nur dann gerechtfertigt ist, wenn das ursprüngliche Marktversagen nicht durch die Eigenschaften der neuen Geschäftsmodelle behoben wird. Gerade bei Informationsasymmetrien entstehen durch Innovationen aber teilweise Lösungen, die es dem Markt erlauben, das Marktversagen zu reduzieren. So können private Lösungen wie z.B. Bewertungssysteme, die bei digitalen Geschäftsmodellen oft zum Einsatz kommen, Informationsasymmetrien teilweise erheblich reduzieren, so dass keine staatliche Regulierung (mehr) notwendig ist.

An dieser Stelle ist es sinnvoll zwischen Erfahrungs- und Vertrauensgütern zu unterscheiden.²⁰⁷ Erfahrungsgüter zeichnen sich dadurch aus, dass durch die Erfahrung des Konsums – d.h. nach der Transaktion – die vorher bestehende Informationsasymmetrie reduziert wird. Wenn die asymmetrische Information durch Erfahrung nicht reduziert werden kann, handelt es sich um ein Vertrauensgut. Bei einer Fahrdienstleistung kann bspw. die Fahrweise des Fahrers oder die Sauberkeit des Wagens durch den Kunden beobachtet werden (Erfahrungsgüter). Der Zustand des Motors bleibt jedoch meist auch nach der Durchführung der Dienstleistung unbekannt (Vertrauensgut). Bei Erfahrungsgütern können Bewertungssysteme bestehende Informationsasymmetrien erheblich reduzieren und eine staatliche Regulierung obsolet machen.²⁰⁸ Bei Vertrauensgütern hingegen können Bewertungssysteme eine Reduktion der Informationsasymmetrie nicht im selben Ausmass herbeiführen.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass staatliche Regulierung nicht dazu dienen sollte, einzelne Marktteilnehmer vor neuen Geschäftsmodellen bzw. Wettbewerbern zu schützen. Wie das soeben erwähnte Beispiel der Bewertungssysteme zeigt, können technologische Innovationen Marktversagen und somit auch den Regulierungsbedarf reduzieren. In solchen Fällen widerspiegelt die unterschiedliche Regulierungsintensität ähnlicher Angebote keine Wettbewerbsverzerrung, sondern die spezifischen Eigenschaften des jeweiligen Angebots. Deshalb müssen Angebote der Sharing Economy nicht in jedem Fall den genau gleichen Regeln unterworfen sein wie herkömmliche Angebote.

Die folgenden zwei Unterkapitel beinhalten eine umfassende Analyse des Regulierungsrahmens bei Beherbergungsplattformen (Kapitel 5.2) und Mobilitätsdienstleistungen (Kapitel 5.3). Dabei können die oben dargelegten Regulierungs-Grundsätze je nach Bereich herangezogen

²⁰⁷ Vgl. dazu MONOPOLKOMMISSION, Hauptgutachten XXI: Wettbewerb 2016 – Kapitel 5: Digitale Märkte: Sharing Economy und FinTechs, 2016.

²⁰⁸ Zur Wirksamkeit von Bewertungsmechanismen vgl. OECD, Protecting Consumers in Peer Platform Markets: 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy Background Report, OECD Digital Economy Papers No. 253, 2016 sowie FN 183.

werden. Es handelt sich dabei um jene zwei Bereiche, in welchen die Sharing Economy in der Schweiz eine zunehmend bedeutende Rolle spielt.

Viele Sharing Economy-Geschäftsmodelle basieren auf einer Internet-Plattform. Diese profitieren in der Regel von indirekten Netzwerkeffekten, d.h. der Nutzen der einen Kundengruppe (z.B. Nachfrager von Übernachtungsmöglichkeiten) steigt mit der Grösse der anderen Kundengruppe auf der gleichen Plattform (z.B. Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten). Aufgrund dieser indirekten Netzwerkeffekte besteht die Möglichkeit, dass Märkte «kippen» und sich eine Plattform als dominierender Anbieter durchsetzt. Dies wiederum führt zu Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik. Da dieser Themenkomplex Internet-Plattformen im Allgemeinen betrifft wird er im Kapitel 7 gesondert behandelt.

5.2 Beherbergungsplattformen

Seit einigen Jahren ermöglichen Internetplattformen wie Airbnb, Housetrip, Wimdu oder 9flats gegen eine Gebühr die Vermietung von Wohnraum zu touristischen Zwecken. Dabei wird Wohnraum von Privat zu Privat vermittelt, vermehrt bedienen sich aber auch kommerzielle Anbieter – z.B. kommerzielle Anbieter/Vermittler von Ferienwohnungen – dieses Vertriebskanals.²⁰⁹ Grundsätzlich bauen solche Internet-Vermittlungsplattformen auf dem traditionellen Modell der Privatzimmervermietung bzw. Ferienwohnungsvermietung auf. Früher wurden solche Angebote z.B. über Zeitungs- oder Zeitschrifteninserate oder über «traditionelle» Vermittler wie lokale Tourismusorganisationen bekannt gemacht. Neu sind seit einigen Jahren die stark gesunkenen Transaktionskosten dank der Vermittlung über Internet-Plattformen (vgl. Kapitel 5.1). Dies führt dazu, dass Anbieter und Nachfrager von Zimmern/Wohnungen sich weltweit viel schneller und leichter finden können.

Die bekannteste und grösste solche Internetplattform – Airbnb – vermittelt Anbieter und Nachfrager nach Unterkünften zur temporären Nutzung.²¹⁰ Finanziert wird die Plattform über Vermittlungsgebühren (6-12%) sowie eine Servicegebühr für Anbieter von Unterkünften (3%). Anbieter und Nachfrager müssen sich auf der Plattform registrieren bewerten sich gegenseitig. Airbnb deckt im Falle von Diebstahl oder Vandalismus durch Gäste Schäden von bis zu einer Mio. Dollar. Schätzungen der CS gehen weltweit von einem Anteil von Airbnb an den verfügbaren Hotelzimmern von 1% aus. Dieser könnte nach Schätzungen bis auf 5% ansteigen.²¹¹

Die Verbreitung von Internet-Vermittlungsplattformen für Wohnraum wurde in mehreren parlamentarischen Vorstössen thematisiert. Neben dem eingangs dieses Berichts erwähnten Postulats zur Sharing Economy, befindet sich derzeit eine Standesinitiative des Kantons Wallis im Stadium der Vorprüfung.²¹² Diese Initiative verlangt ein Inventar der mit den neuen internetgestützten Formen der touristischen Beherbergung unvereinbaren Bundesnormen zu erstellen und diese im Sinne einer Angebotsförderung und eines Bürokratieabbaus zu lockern. Der

²⁰⁹ Vgl. WALLISER TOURISMUS OBSERVATORIUM, Bedeutung des Phänomens Airbnb in der Schweiz, 2014, sowie Aktualisierungen der Studie 2015 und 2016.

²¹⁰ Das Unternehmen wurde 2008 in San Francisco gegründet und bietet weltweit gut 2 Mio. Angebote an. Airbnb hat rund 600 Angestellte und der Jahresumsatz wird auf 250 Mio. Dollar geschätzt; Die Informationen über Airbnb basieren auf der Studie *The Big Transformers* des EUROPA FORUMS WIEN sowie einer Internetrecherche, Stand Oktober 2016.

²¹¹ Vgl. CREDIT SUISSE, Die Sharing Economy. Neue Chancen, neue Fragen, in: Global Investor, Nr. 2.15, S. 19, 2015.

²¹² 15.302 «Anpassung des Bundesrechts an die neuen Beherbergungsformen».

Erstrat hat der Standesinitiative keine Folge gegeben, insbesondere deshalb weil eine Standesinitiative nicht als das richtige Instrument betrachtet wurde.²¹³ Die vorbehandelnde Kommission des Erstrats hat deshalb ein Postulat mit der Forderung der Standesinitiative eingereicht.²¹⁴ Das Postulat wurde am 27.09.2016 vom Ständerat angenommen.

Eine Hauptbetroffene von den neuen Vermittlungsplattformen ist die Beherbergungsbranche bzw. der Tourismus. Herkömmliche Anbieter von Beherbergungsdienstleistungen fordern in dem Zusammenhang oft, dass zwischen allen Anbietern von Beherbergungsdienstleistungen gleich lange Spiesse in Bezug auf regulatorische Vorgaben herrschen sollten. Gerade das Hotelgewerbe sei an verschiedene gewerberechtliche, arbeitsrechtliche und sicherheitstechnische Auflagen gebunden. Anbieter von Wohnraum über Online-Vermittlungsplattformen würden (oder müssten) im Unterschied dazu teilweise nicht dieselben Vorschriften ein(halten). Dies könne dazu beitragen, dass die «neuen» Angebote Wettbewerbsvorteile gegenüber den Hotels erhalten.

In Bezug auf diese Forderung «gleich langer Spiesse» ist zunächst auf die Ausführungen Kapitel 5.1.4 zu verweisen. Zudem muss genau definiert werden, mit welchen herkömmlichen Beherbergungsangeboten Angebote über Internet-Vermittlungsplattformen verglichen werden. Mögliche Vergleichsangebote sind Hotels, Ferienwohnungen, Bed and Breakfast oder bereits bestehende Privatzimmer-Angebote.²¹⁵ Wichtig dabei ist, dass je nach Vergleichsangebot teilweise verschiedene gesetzliche Bestimmungen zur Anwendung kommen. So muss ein Hotelbetreiber in der Regel mehr Gesetze und Auflagen einhalten als ein Anbieter eines Privatzimmers. Vor diesem Hintergrund muss die Forderung nach «gleich langen Spiesen» differenziert werden.

Weiter kommen im Zusammenhang mit Beherbergungsdienstleistungen Gesetze verschiedener föderaler Stufen zur Anwendung. Auf der einen Seite Bundesgesetze, auf der anderen Seite kantonale und kommunale Erlasse, welche sich teilweise erheblich unterscheiden. Dies erschwert die Analyse der rechtlichen Lage und macht allgemein gültige Aussagen für die ganze Schweiz schwierig. Aus dem Grund wird nachfolgend beispielhaft auch die Situation in ausgewählten Kantonen aufgezeigt (vgl. Unterkapitel 5.2.10).

Fragen bezüglich den gesetzlichen Rahmenbedingungen wurden insbesondere in folgenden Bereichen aufgeworfen:

- Meldepflicht ausländischer Beherbergungsgäste
- Hygienevorschriften des Lebensmittelrechts
- Sicherheitsvorschriften bezüglich Brandschutz
- Behindertengleichstellungsgesetz
- Tourismusabgaben/Kurtaxe

Auf diese Bereiche wird nachfolgend in Unterkapiteln eingegangen. Die Problematik bezüglich der Tourismusabgaben/Kurtaxe wird im Unterkapitel über die kantonale Situation analysiert

²¹³ Vgl. Amtliches Bulletin, 2016, S. 82 ff., abrufbar unter: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=36676>.

²¹⁴ Kommission für Wirtschaft und Abgaben des Ständerats, Postulat 16.3625 «Überprüfung des Bundesrechts aufgrund Entwicklung neuer Beherbergungsformen».

²¹⁵ Dabei ist zu berücksichtigen, dass 96% der Angebote auf der Plattform Airbnb der traditionellen Parahotellerie entsprechen: Wohnungen, Chalets, Häuser und Gästezimmer (Bed & Breakfast), vgl. Walliser Tourismus Observatorium, Bedeutung des Phänomens Airbnb in der Schweiz, 2014.

(vgl. 5.2.10), da diese Abgaben auf kantonaler oder kommunaler Ebene geregelt sind. Entsprechend ist der diesbezügliche Handlungsspielraum auf Ebene Bund beschränkt.²¹⁶

Die neuen Vermittlungsformen von Beherbergungsdienstleistungen führen nicht nur in touristischen Kreisen zu angeregten Diskussionen. Auch in Bezug auf das Mietrecht stellen sich – vor allem wenn gemieteter Wohnraum zur temporären Nutzung angeboten wird – offene Fragen. In einem solchen Fall wird in der Regel ein Untermietverhältnis begründet. Dies wiederum wirft verschiedene rechtliche Fragen auf, wie etwa: inwiefern braucht es eine Einwilligung des Vermieters, wenn gemieteter Wohnraum über Vermittlungsportale angeboten wird? Welche Untermiet-Konditionen sind zulässig? Auf diese und weitere Fragen rund um das Mietrecht wird in Unterkapitel 5.2.6 eingegangen.

Auch hinsichtlich der Raumplanung können sich Unklarheiten ergeben: Es stellt sich hier etwa die Frage der Zonenkonformität von hotelähnlichen Nutzungen sowie Fragen in Bezug auf das Zweitwohnungsgesetz. Darauf geht Unterkapitel 5.2.7 ein. Des Weiteren besteht insbesondere in Städten mit bestehender Wohnungsknappheit die Befürchtung, dass die Nutzung von Plattformen wie Airbnb den Wohnraum für die lokale Bevölkerung weiter verknappt, wenn Wohnungen regelmässig kurzfristig zu touristischen Zwecken vermietet werden. Verschiedene ausländische Grossstädte haben deshalb das kurzfristige Vermieten von Wohnraum eingeschränkt, etwa Berlin oder New York City (vgl. 5.2.8).²¹⁷

Ein weiterer wichtiger Punkt in Bezug auf Vermittlungsplattformen für Beherbergungsangebote ist der steuerliche Aspekt. Unterkapitel 5.2.9 behandelt deshalb einerseits die Frage, inwiefern Vermittlungsplattformen besteuert werden, andererseits wird die Erhebung von Einkommenssteuern auf Erlösen, welche mit der Vermietung von Wohnraum generiert werden, thematisiert.

5.2.1 Tourismus

5.2.1.1 Lageanalyse zum Schweizer Tourismus

Der Schweizer Tourismus ist seit längerem stark herausgefordert. Insbesondere das hohe Preis- und Kostenniveau, die tiefe Rentabilität gepaart mit einem hohen Investitionsbedarf sowie die sich rasch verändernden Gästebedürfnisse setzen den Schweizer Tourismus unter Druck.

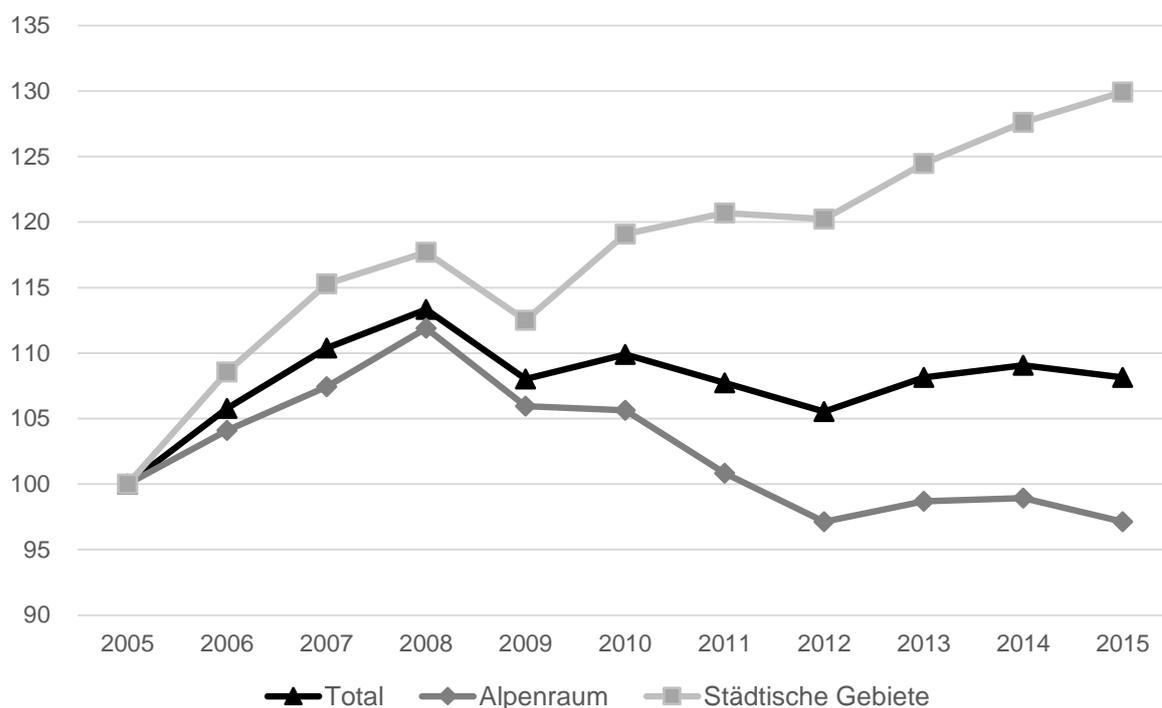
Wie Abbildung 19 zeigt, ist insbesondere der traditionelle alpine Tourismus herausgefordert. Während die Tourismusnachfrage, gemessen an der Zahl der Hotellogiernächte, zwischen 2005 und 2015 insgesamt leicht zunahm, musste der Tourismus im Alpenraum einen leichten Rückgang hinnehmen. Diese Entwicklung führt im alpin-ländlichen Tourismus zu einem beschleunigten Strukturwandel.

Trotz dieser aktuell herausfordernden und mit Unsicherheiten behafteten Situation dürfte der Schweizer Tourismus gemäss den aktuellsten Prognosen der Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich kurz- bis mittelfristig wieder auf den Wachstumspfad zurückkehren. Davon dürfte auch der alpine Tourismus profitieren.

²¹⁶ Allerdings wurde in der Herbstsession 2016 eine Motion eingereicht, die eine Gesetzesgrundlage fordert, damit Vermittlungsplattformen wie Airbnb Tourismusabgaben direkt erheben, und diese über eine zentrale Stelle abrechnen können (z.B. über die ESTV), vgl. Motion 16.3685 «Sharing Economy: Weniger Bürokratie durch eine einfache, nationale Abrechnung der Kurtaxen, die bisher nicht eingezogen werden konnten». Die Motion wurde im Rat noch nicht behandelt.

²¹⁷ Vgl. NZZ AM SONNTAG vom 08.05.2016, Mieterverband: Airbnb verschärft Wohnungsnot, S. 13.

Abbildung 19: Entwicklung der Hotellogiernächte in der Schweiz und ausgewählten Regionen



Quelle: BFS

Bemerkungen: Indexiert 2005 = 100

5.2.1.2 Die Bedeutung von Online-Vermittlungsplattformen für den Schweizer Tourismus

Online-Plattformen zur Vermittlung von Übernachtungsmöglichkeiten haben sich innert weniger Jahre als relevante Akteure im Schweizer Beherbergungsmarkt etabliert. Die bedeutendste Plattform ist Airbnb. Gemäss einer Studie des Walliser Tourismus Observatoriums²¹⁸ hat sich die Zahl der auf Airbnb angebotenen Objekte in jüngster Zeit stark vergrössert. Ende 2014 sind über Airbnb in der Schweiz rund 6'000 Objekte mit 21'000 Betten angeboten worden. Eineinhalb Jahre später betrug das Angebot bereits rund 18'500 Objekte mit 48'000 Betten. Gemessen an der Zahl der Objekte hat sich das Angebot demnach innert dieser Zeitspanne verdreifacht. Die Studie schätzt, dass Airbnb in der Schweiz im Jahr 2016 knapp zwei Millionen Logiernächte generieren dürfte, dies würde ca. 5.4% der Hotellogiernächte entsprechen. Berücksichtigt man auch Übernachtungen in Ferienwohnungen sowie Zweitwohnungen macht der Anteil von über Airbnb vermittelten Unterkünften deutlich weniger aus.

Airbnb ist vor allem in den Städten und in den alpinen Tourismusregionen präsent. So finden sich die meisten Angebote in den Kantonen Zürich (2'805 Objekte), Wallis (2'644), Genf (2'149), Waadt (2'001), Bern (1'795), Basel-Stadt (1'698) und Graubünden (1'362). Diese Kantone stellen knapp 80 Prozent des Airbnb-Angebots in der Schweiz.

²¹⁸ WALLISER TOURISMUS OBSERVATORIUM, Airbnb – weiterhin dynamisches Wachstum im Wallis und in der Schweiz, 2016.

Die Relevanz von Airbnb zeigt sich im Vergleich zu den Hotelbetten. Schweizweit beliefen sich die im Jahr 2016 (per Ende Juni) über Airbnb angebotenen Betten auf 19 Prozent der Hotelbetten (2014: 8%). Im Wallis und in Basel-Stadt beträgt der entsprechende Anteil 42 Prozent, in der Waadt 25 Prozent, in Genf 22 Prozent, in Zürich 16 Prozent, in Bern 15 Prozent und in Graubünden 14 Prozent. Eine Detailanalyse für den Kanton Wallis zeigt aber, dass diese Vergleichswerte zu relativieren sind. Denn wird der Vergleich mit dem gesamten Bettenangebot der Beherbergungswirtschaft gezogen, d.h. Hotels und Ferienwohnungen zusammen, dann reduziert sich der Anteil der über Airbnb angebotenen Betten auf 4 Prozent. Darauf hinzuweisen ist, dass diesen Zahlen nicht entnommen werden kann, ob es sich bei den Airbnb-Angeboten um neu resp. zusätzlich angebotene Objekte und Betten handelt.

Die durchschnittlichen Preise variieren in den Städten von 78 Franken/Bett in Zürich bis 134 Franken/Bett in Basel-Stadt. In den alpinen Tourismusregionen sind die Preise deutlich tiefer und betragen bspw. im Wallis 64 Franken/Bett und in Graubünden 69 Franken/Bett.

Interessant ist ferner, dass Airbnb vermehrt als Verkaufskanal für kommerzielle Anbieter verwendet wird. Gemäss der Studie werden rund 60 Prozent der Airbnb-Angebote in der Schweiz von einem Vermieter verwaltet, der keine weiteren Objekte auf Airbnb betreut und wahrscheinlich als Privatperson eingestuft werden kann. 22.5 Prozent der auf Airbnb angebotenen Objekte werden von Vermietern betreut, die mehr als zwei Objekte verwalten und wahrscheinlich als kommerzielle Akteure eingestuft werden können.²¹⁹

5.2.1.3 Auswirkungen auf den Schweizer Tourismus

Die rasante Entwicklung von Online-Plattformen wie Airbnb bringt für den Tourismus grundlegende Veränderungen mit sich. Im Folgenden werden ausgehend vom aktuellen regulatorischen Umfeld die bedeutendsten Chancen und Herausforderungen von Airbnb für den Schweizer Tourismus aufgezeigt.

Chancen für den Schweizer Tourismus

Online-Plattformen wie Airbnb vergrössern das Beherbergungsangebot und damit das touristische Nachfragepotenzial von Destinationen. Davon profitieren weitere Dienstleistungsanbieter, insbesondere auch touristische wie etwa die Betreiber von touristischen Infrastrukturen (z.B. Bergbahnen).

Plattformen wie Airbnb diversifizieren das Beherbergungsangebot. Das gilt insbesondere in Bezug auf die Preise. Denn die Preise von Airbnb-Angeboten sind im Vergleich zu anderen Übernachtungsangeboten in der Regel günstiger. Das gilt insbesondere für städtische Destinationen und ist deshalb relevant, weil hier preiswerte Übernachtungsmöglichkeiten rar und gefragt sind. Die relativ moderaten Preise ermöglichen zudem längere Ferienaufenthalte, da man sich mit demselben Budget mehr Übernachtungen leisten kann. Oder es verbleibt mehr Geld in der Reisekasse, das für andere touristische Zwecke eingesetzt werden kann, z.B. für Ausflüge und Souvenirs.

Die Diversifizierung des Beherbergungsangebots gilt teilweise auch in Bezug auf die angebotenen Objekte. Über Airbnb werden in erster Linie Wohnungen, Häuser und Zimmer angeboten. Im Gegensatz zu Hotels ermöglichen es diese Beherbergungsformen den Gästen, ihren Ferienaufenthalt in einer Wohnumgebung zu verbringen, die mit der alltäglichen Wohnumgebung vergleichbar und deshalb vertraut ist oder ihren Bedürfnissen näherkommt als eine Über-

²¹⁹ Bei den beiden grössten Vermietern in der Schweiz handelt es sich um Immobilienfirmen/Ferienwohnungsvermittler aus dem Alpenraum (Grindelwald und St. Moritz); Vgl. WALLISER TOURISMUS OBSERVATORIUM, Airbnb – weiterhin dynamisches Wachstum im Wallis und in der Schweiz, 2016.

nachtung in einem Hotel (z.B. Familien). Gleichzeitig wird damit auch ein authentischeres Ferienerlebnis ermöglicht. Durch das Mieten einer Wohnung, eines Hauses oder eines Zimmers kommt man unmittelbar in Kontakt mit den lokalen Gegebenheiten und kann rasch in eine Stadt «eintauchen» – umso mehr, wenn man vom lokalen Gastgeber Tipps erhält oder herumgeführt wird.

Auch in räumlicher Hinsicht erhöhen Plattformen wie Airbnb die Diversifizierung des Beherbergungsangebots. Dies gilt insbesondere für städtische Destinationen. Hier bietet etwa Airbnb auch in Wohnquartieren Übernachtungsmöglichkeiten und trägt dazu bei, dass die Zentren und touristischen Hotspots entlastet werden. Das hat zudem zur Folge, dass weitere, bisher weniger stark frequentierte Stadtteile von der touristischen Nachfrage profitieren können.

Aus touristischer Sicht ist des Weiteren die globale Reichweite von Online-Vermittlungsplattformen von Bedeutung. Sie machen Angebote der Parahotellerie aus allen Ecken der Schweiz weltweit sichtbar und zugänglich. Damit können sie massgebend zur Reduktion von kalten Betten beitragen. Aber auch für die Hotellerie stellen Plattformen wie Airbnb ein vielversprechender Absatzkanal dar. Zudem bietet etwa Airbnb als Kooperationspartner Chancen für die Hotellerie. So können Hotelbetriebe den Airbnb-Gästen Dienstleistungen wie z.B. Frühstück, Informationsvermittlung oder Wäscheservice anbieten. Damit können die Hotels den Kundenkreis erweitern und die Ertragsbasis stärken.

Positiv hervorzuheben ist schliesslich, dass Vermittler wie Airbnb die Basis für weitere wirtschaftliche Aktivitäten resp. zusätzliche Arbeitsplätze schaffen. Die gesamte Wertschöpfungskette im Zusammenhang mit der Vermietung der Übernachtungsangebote bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte für weitere Dienstleistungen. Dazu zählen insbesondere die vorgängige Kontaktaufnahme, der Empfang inkl. Schlüsselübergabe und Informationsvermittlung vor Ort, die Betreuung während des Aufenthalts (Ansprechpartner), die Rücknahme und Reinigung des Objekts sowie die Nachbetreuung.

Herausforderungen für den Schweizer Tourismus

Der Tourismus ist sehr kapitalintensiv. Gleichzeitig operiert das Gros der touristischen Unternehmen mit geringen Margen. Die Instandhaltung und der Ausbau der touristischen Infrastrukturen stellen für den Tourismus somit eine der bedeutendsten Herausforderungen dar. Mit zunehmender Bedeutung von Plattformen wie Airbnb auf Kosten der etablierten Anbieter besteht das Risiko, dass sich diese Herausforderung weiter akzentuiert und dem Tourismus Einnahmen entgehen. Konkret besteht das Risiko, dass keine lokalen Tourismusabgaben resp. Kurtaxen bezahlt werden bzw. deren Inkasso erschwert wird (vgl. 5.2.10). Damit würde die Nutzung der lokalen touristischen Infrastruktur nicht adäquat abgegolten, was deren Instandhaltung erschweren würde. Diese Herausforderung ist indes nicht neu und besteht bei der Vermittlung von Wohnraum von Privat zu Privat – also z.B. bei Ferienwohnungen – grundsätzlich.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass im Beherbergungsbereich in der Schweiz die Auslastung der Hotellerie relativ niedrig ist,²²⁰ was auf gewisse Überkapazitäten hindeutet. Durch Plattformen wie Airbnb wird das Beherbergungsangebot weiter erhöht. Die bisherigen Beherbergungsanbieter sind deshalb teilweise herausgefordert, ihre Geschäftsmodelle anzupassen. Aufgrund der schnellen Entwicklung von Airbnb sind die Reaktionszeiten relativ kurz, für einzelne Unternehmen vielleicht zu kurz. Das birgt das Risiko eines beschleunigten Strukturwandels. Auch die lokalen Vermittlungsunternehmen von Ferienwohnungen geraten durch Plattformen wie Airbnb unter Druck. Für die regionalen Volkswirtschaften – insbesondere im Alpenraum – kann dies zu Herausforderungen führen.

²²⁰ Die durchschnittliche Auslastung der Hotelbetten in der Schweiz betrug 2015 41.7 Prozent, vgl. Beherbergungsstatistik (HESTA) BFS.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Plattformen wie Airbnb für den Schweizer Tourismus in erster Linie Chancen bieten, aber auch Herausforderungen mit sich bringen. Zu den Chancen zählen insbesondere die Vergrößerung und die Diversifizierung des Beherbergungsangebots sowie die Erschliessung neuer Kundensegmente. Damit leistet Airbnb einen Beitrag zur Verbreiterung der touristischen Nachfragebasis und erhöht das Wachstumspotenzial des Schweizer Tourismus. Auf der Seite der Herausforderungen sind ein möglicherweise beschleunigter Strukturwandel in der Beherbergungswirtschaft und damit verbundene negative Auswirkungen zu erwähnen.

5.2.2 Meldepflicht ausländischer Gäste

In Artikel 16 des Ausländergesetzes²²¹ (AuG) heisst es: Wer Ausländerinnen oder Ausländer *gewerbsmässig* beherbergt, muss sie der zuständigen kantonalen Behörde melden.²²² Mit anderen Worten: Die Meldepflicht obliegt der Person (die Beherbergerin bzw. der Beherberger), welche eine ausländische Staatsangehörige bzw. einen ausländischen Staatsangehörigen beherbergt und dadurch einen finanziellen Gewinn erwirtschaftet. Vorbehaltlich strengerer kantonalen Vorschriften²²³ müssen somit Gastgeberinnen und Gastgeber, die ausländische Gäste unentgeltlich beherbergen, keine Meldung erstatten.²²⁴

Zwischen professionellen Beherbergenden (Hotels, hotelähnliche Einrichtungen) und Personen, die lediglich gelegentlich jemanden beherbergen (Privatpersonen), wird nicht unterschieden.²²⁵ Als Kriterium wird ausschliesslich das Entgelt («*rémunération*», «*pagamento*») herangezogen, welches die Gastgeberin oder der Gastgeber als Gegenleistung für die Beherbergung erhält, und nicht die regelmässige Ausübung der Tätigkeit. Vor Inkrafttreten des früheren Bundesgesetzes über Aufenthalt und Niederlassung der Ausländer (ANAG) waren lediglich Hoteliers meldepflichtig. Die Meldepflicht wurde auf alle Personen ausgeweitet, die Ausländerinnen und Ausländer gegen Entgelt beherbergen, sowie auf solche, die Ausländerinnen und Ausländer unentgeltlich für länger als einen Monat aufnehmen.²²⁶ Seit Inkrafttreten des AuG am 1. Januar 2008 sind Beherbergende, die ausländische Gäste unentgeltlich aufnehmen, von dieser Verpflichtung völlig befreit.²²⁷

²²¹ SR 142.20.

²²² Auf Französisch: «Celui qui loge un étranger à titre lucratif doit le déclarer à l'autorité cantonale compétente»; Auf Italienisch: «Chi dà alloggio a pagamento deve notificare lo straniero all'autorità cantonale competente.» Die deutsche Fassung des Gesetzes weicht demnach geringfügig von den anderen Sprachversionen ab. Obwohl im Parlament auf die unterschiedliche Bedeutung des deutschen und des französischen Textes hingewiesen wurde, wurde die Differenz belassen. Die Ausführungsbestimmung der Verordnung über Zulassung, Aufenthalt und Erwerbstätigkeit (VZAE; SR 142.201) übernimmt den Sinn des französischen und italienischen Textes und spricht von «gegen Entgelt beherbergen» (Art. 18 Abs. 1 VZAE). Vgl. dazu EGLI/MEYER, in: Caroni/Gächter/Thurnheer, Stämpfli Handkommentar zum Bundesgesetz über die Ausländerinnen und Ausländer, Art. 16, N 3.

²²³ Vgl. z.B. Art. 14 Abs. 3 des vom Kanton Waadt erlassenen Gesetzes über die Einwohnerkontrolle («Loi sur le contrôle des habitants», LCH; RSV 142.01) vom 9. Mai 1983, demzufolge Personen, die Dritte unentgeltlich beherbergen, dies melden müssen, sofern der Aufenthalt ihrer Gäste länger als drei Monate dauert.

²²⁴ Weisungen SEM I 3.1.3: Meldepflicht der Beherberger (Version per 1. Juni 2016) <https://www.sem.admin.ch/dam/data/sem/rechtsgrundlagen/weisungen/auslaender/weisungen-aug-d.pdf>.

²²⁵ Vgl. diesbezüglich auch EGLI/MEYER, in: CARONI/GÄCHTER/THURNHEER, Stämpfli Handkommentar zum Bundesgesetz über die Ausländerinnen und Ausländer, Art. 16, Nr. 3.

²²⁶ Botschaft vom 17. Juni 1929 zu einem Gesetzentwurf über Aufenthalt und Niederlassung der Ausländer (BBI 1929 I 914 915).

²²⁷ Botschaft vom 8. März 2002 zum Bundesgesetz über die Ausländerinnen und Ausländer, Besonderer Teil, Art. 14 (BBI 2002 3709 3777); 02.024.

Auch zwischen durchreisenden Ausländerinnen und Ausländern (Touristen) und ausländischen Gästen mit Aufenthaltsbewilligung in der Schweiz wird nicht unterschieden. Vorbehaltlich einiger Ausnahmefälle muss die Beherbergerin oder der Beherberger alle ausländischen Gäste melden – also auch jene, die zum Aufenthalt in der Schweiz berechtigt sind.²²⁸

Die Meldung hat mittels Hotelmeldeschein nicht bei der Ausländerbehörde, sondern bei der Ortspolizei zu erfolgen.²²⁹ Diese Massnahme dient nicht der Migrationskontrolle, sondern soll den Kontrollbedürfnissen der Polizei Rechnung tragen.²³⁰ Denn betroffen sind Aufenthalte mit einer Dauer von weniger als drei Monaten (Touristenaufenthalte). Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass Beherbergende, die vorsätzlich oder fahrlässig die Anmeldepflicht verletzen, mit Busse bestraft werden (Art. 120 Abs. 1 Bst. a AuG). Die Kantone sind dafür zuständig, die Einhaltung dieser Pflichten zu kontrollieren und Zuwiderhandlungen strafrechtlich zu verfolgen und gegebenenfalls zu ahnden.

Die Bundesgesetzgebung zu den Pflichten der Beherbergenden sowie die erläuternden Weisungen des SEM gelten für alle Personen, die Ausländerinnen und Ausländer gegen Entgelt beherbergen. Somit sind Privatpersonen, die eine Ausländerin oder einen Ausländer durch Vermittlung einer Plattform wie Airbnb beherbergen, gleichermassen meldepflichtig wie professionelle Beherbergende.

Allenfalls besteht bei Anbietern von Beherbergungsdienstleistungen über Plattformen wie Airbnb diesbezüglich ein Informationsdefizit. Die Anbieter sollten sich diesbezüglich bei den zuständigen kommunalen oder kantonalen Stellen über ihre Meldepflichten informieren.

Die geltenden Bestimmungen entsprechen weitgehend den heutigen Bedürfnissen. Um klar zu stellen, dass Anbieter von Beherbergungsdienstleistungen über Plattformen wie Airbnb auch der Meldepflicht unterstellt sind, wird das SEM die relevanten Weisungen entsprechend anpassen.

5.2.3 Lebensmittelhygiene

Das geltende Lebensmittelgesetz bezweckt den Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten vor Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, welche die Gesundheit gefährden können, die Sicherstellung des hygienischen Umgangs mit Lebensmitteln und den Schutz vor Täuschungen im Zusammenhang mit Lebensmitteln.²³¹ Diesbezüglich besteht in der Regel eine Informationsasymmetrie zwischen Anbietern und Konsumenten von Lebensmitteln (vgl. Kapitel 5.1.4). Das Gesetz erfasst namentlich das Herstellen, Behandeln, Lagern, Transportieren und Abgeben sowie das Kennzeichnen und Anpreisen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen. Ob ein Lebensmittel oder ein Gebrauchsgegenstand über den Detailhandel, im Rahmen eines Basars oder über einen Bauernhofladen abgegeben wird, ist unerheblich. Das Gesetz gilt für sämtliche der im Geltungsbereich aufgeführten Tätigkeiten in der ganzen Schweiz. Ausgenommen vom Geltungsbereich des Lebensmittelgesetzes sind einzig Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände, die für den privaten Eigengebrauch bestimmt sind sowie Stoffe und Erzeugnisse, die von der Heilmittelgesetzgebung erfasst werden.

²²⁸ Weisungen SEM I 3.1.3.

²²⁹ Art. 18 der Verordnung über Zulassung, Aufenthalt und Erwerbstätigkeit (VZAE; SR 142.201) und Weisungen SEM I 3.1.3.

²³⁰ BBl 1929 I 914 916.

²³¹ Lebensmittelgesetz (LMG), SR 817.0.

Werden Lebensmittel oder Gebrauchsgegenstände (z.B. kosmetische Mittel) im Rahmen von Angeboten über Plattformen wie Airbnb abgegeben, müssen die lebensmittelrechtlichen Anforderungen somit in gleicher Weise beachtet werden, wie wenn sie über die Hotellerie oder die Gastronomie abgegeben werden. Danach muss ein Betrieb beispielsweise den lebensmittelrechtlichen Kontrollorganen gemeldet werden,²³² es muss mittels eines Selbstkontrollkonzepts dafür gesorgt werden, dass die abgegebenen Produkte die lebensmittelrechtlichen Anforderungen erfüllen und es sind die lebensmittelrechtlichen Kennzeichnungspflichten einzuhalten. Auch die übrigen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen finden uneingeschränkt Anwendung. Im konkreten Fall müssen bspw. Milchprodukte gekühlt aufbewahrt werden und es werden Anforderungen an die Küchenhygiene gestellt. Grundsätzlich gelten demnach für das Abgeben von Lebensmitteln für *alle* Anbieter dieselben Bestimmungen. Dies erscheint in Bezug auf die im Einführungskapitel zur Sharing Economy dargelegten Regulierungs-Grundsätze sinnvoll (vgl. 5.1.4). Die Informationsasymmetrie bezüglich des hygienischen Umgangs mit Lebensmitteln besteht grundsätzlich unabhängig davon, in welchem Rahmen Lebensmittel abgegeben werden.

Der Vollzug der lebensmittelrechtlichen Bestimmungen ist Sache der Kantone. In den Kantonen zuständig ist die kantonale Lebensmittelkontrolle. Die kantonalen Vollzugsorgane nehmen im Rahmen ihrer Kontrolltätigkeit eine Risikoabwägung vor.²³³ Das heisst Kontrollen finden bspw. abhängig von was genau für Lebensmittel abgegeben werden, von der Anzahl der verköstigten Personen oder von Kontrollergebnissen in der Vergangenheit statt. Insofern finden die lebensmittelrechtlichen Kontrollen – auch vor dem Hintergrund beschränkter Ressourcen – mit einem gewissen Augenmass statt.

Allenfalls besteht bei Anbietern von Beherbergungsdienstleistungen über Plattformen wie Airbnb, welche Lebensmittel an ihre Gäste abgeben, in Bezug auf das Lebensmittelrecht ein Informationsdefizit in Bezug auf Ihre Pflichten, etwa was die Anmeldung beim zuständigen Kontrollorgan anbetrifft.

Anzumerken ist schliesslich, dass nur wenige auf Plattformen wie Airbnb angebotene Übernachtungsmöglichkeiten die Abgabe von Lebensmitteln (z.B. Frühstück) vorsehen.²³⁴ Insofern dürften die Fragen rund um das Lebensmittelrecht hier nicht von vorrangiger Bedeutung sein.

In Bezug auf die Lebensmittelhygiene ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Ebene Bund ersichtlich.

5.2.4 Sicherheitsbestimmungen bezüglich Brandschutz

Wie bei der Lebensmittelsicherheit besteht auch bezüglich Brandschutzvorkehrungen in Gebäuden eine Informationsasymmetrie der Konsumenten gegenüber Anbietern von Beherbergungsdienstleistungen: Übernachtungsgäste können selber kaum abschätzen, ob im Gebäude, in dem sie übernachten möchten, genügend Vorkehrungen in Bezug auf Brandgefahr getroffen wurden. Unter anderem aus diesem Grund bestehen Brandschutzvorschriften für Gebäude.

²³² Ausgenommen ist die gelegentliche Abgabe in kleinem Rahmen an Basaren, Schulfesten und Ähnlichem (vgl. Art. 12 Abs. 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung; LGV, SR 817.02).

²³³ Vgl. Art. 56 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV; SR 817.02).

²³⁴ Vgl. WALLISER TOURISMUS OBSERVATORIUM, Bedeutung des Phänomens Airbnb in der Schweiz, 2014.

Die Brandschutzvorschriften für Bauten und Anlagen sind in der Schweiz nicht per Bundesgesetz geregelt. Die Brandschutzvorschriften werden von der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) in Zusammenarbeit mit Vertretern der kantonalen Brandschutzbehörden und interessierter Verbände und Organisationen erarbeitet. Die Vorschriften durchlaufen eine technische Konsultation bei allen kantonalen Brandschutzbehörden und interessierten Verbänden und Organisationen. Nach den entsprechenden Korrekturen und Anpassungen aus der technischen Konsultation werden die Entwürfe allen Kantonen zur politischen Konsultation vorgelegt. Am Schluss entscheidet dann das Interkantonale Organ zum Abbau Technischer Handelshemmnisse (IOTH) auf der Grundlage der Interkantonalen Vereinbarung zum Abbau Technischer Handelshemmnisse (IVTH) als Konkordat über die Einführung der Brandschutzvorschriften. Gemäss IVTH müssen 18 Kantone den Entwürfen zustimmen, damit sie für die ganze Schweiz verbindlich in Kraft gesetzt werden können.²³⁵

Gemäss der Brandschutznorm und der Brandschutzrichtlinie 10-15 «Begriffe und Definitionen» werden folgende Unterscheidungen gemacht:²³⁶ Als Wohnbauten gelten insbesondere Ein- und Mehrfamilienhäuser, Alterswohnungen und Appartementshäuser.²³⁷ Als Beherbergungsbetriebe gelten:

- Insbesondere Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, in denen dauernd oder vorübergehend 20 oder mehr Personen aufgenommen werden, die auf fremde Hilfe angewiesen sind;
- insbesondere Hotels, Pensionen und Ferienheime, in denen dauernd oder vorübergehend 20 oder mehr Personen aufgenommen werden, die nicht auf fremde Hilfe angewiesen sind;
- insbesondere abgelegene, nicht vollständig erschlossene Beherbergungsbetriebe, in denen dauernd oder vorübergehend 20 oder mehr ausschliesslich berggängige Personen aufgenommen werden.

An Beherbergungsbetriebe nach obiger Definition werden in den Brandschutzvorschriften und -Richtlinien aufgrund von Risikoabwägungen teilweise strengere bzw. mehr Anforderungen gestellt als an Wohnbauten (z.B. Brandmeldeanlagen, kleinere Brandabschnitte etc.). Die strengeren Vorschriften gelten dabei für alle grösseren Beherbergungsbetriebe (über 20 Betten) gleichermassen. In den Brandschutzvorschriften gibt es jedoch keine Unterscheidung bezüglich der Nutzung aufgrund der Art und Weise wie eine Wohnung (oder Teile davon) vermietet wird. Ob diese über eine Agentur für mehrere Jahre oder nur für eine Woche vermietet wird, ist in den Vorschriften kein Kriterium. Insofern dürften die allermeisten über Plattformen wie Airbnb vermieteten Wohnungen und Zimmer – genau gleich wie Ferienwohnungen und kleinere Beherbergungsbetriebe – nicht unter die strengeren Anforderungen betreffend Brandschutz fallen. Diese Regelungen erscheinen in Bezug auf die im Einführungskapitel zur Sharing Economy dargelegten Regulierungs-Grundsätze sinnvoll (vgl. 5.1.4).

Brandschutz ist in kantonaler Hoheit. Die Kantone sind also zuständig für den Vollzug der Brandschutzvorschriften. Dieser wird je nach Zuständigkeit im Kanton durch die kantonalen oder kommunalen Brandschutzbehörden durchgeführt.

²³⁵ Der entsprechende Beschluss zu den Brandschutzvorschriften 2015 kann hier abgerufen werden: http://www.praever.ch/de/bs/vs/ioth/Seiten/Beschluss%20IOTH%202014%200918%20BSV%202015__web.pdf.

²³⁶ Die gültigen Brandschutzvorschriften sind abrufbar unter: <http://www.praever.ch/de/bs/vs/Seiten/default.aspx>.

²³⁷ Unter diese Definition fallen auch Ferienwohnungen/Zweitwohnungen.

In Bezug auf Brandschutzvorschriften ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Ebene Bund ersichtlich. Die Brandschutzvorschriften sind eine kantonale Hoheit.

5.2.5 Behindertengleichstellungsgesetz

Das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG)²³⁸ bezweckt u.a. die Verbesserung der Zugänglichkeit für behinderte Menschen. Es gilt für öffentlich zugängliche Bauten, Wohngebäude mit mehr als acht Wohneinheiten und Gebäude mit mehr als 50 Arbeitsplätzen. Neu gebaute oder renovierte Hotels fallen in den Anwendungsbereich des BehiG. Dasselbe gilt auch für Ferienwohnungen mit mehr als acht Wohneinheiten. Das BehiG verlangt, dass diese Gebäude und Anlagen den Anforderungen von Menschen mit Behinderung Rechnung tragen müssen. Für Gebäude und Anlagen, die für die Öffentlichkeit bestimmt sind, gilt, dass nicht nur der Zugang, sondern auch die Benutzung der Infrastruktur, besonders der sanitären Einrichtungen, Lifte, Konferenzräume etc. gewährleistet sein muss.

Das BehiG sieht jedoch vor, dass das Interesse an der Beseitigung von Hindernissen im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung mit entgegenstehenden Interessen, insbesondere dem wirtschaftlichen Aufwand, den Interessen des Umweltschutzes oder des Natur- und Heimatschutzes, abgewogen werden muss. So legt das Gesetz etwa fest, dass bauliche Massnahmen nicht vorgenommen werden müssen, wenn der Aufwand für die Anpassung 5% des Gebäudeversicherungswerts oder des Neuwerts der Anlage oder 20% der Erneuerungskosten übersteigt.

Durch das BehiG kann beim Neubau oder bei der Renovation eines Hotels einmalig ein zusätzlicher baulicher Aufwand für die Gewährleistung des Zugangs bzw. der Benutzung entstehen. Dieser Aufwand dürfte nur einem kleinen Teil der Anbieter, welche Angebote über Plattformen wie Airbnb vermieten, entstehen. Zu denken ist dabei etwa an Wohnungseigentümer, die eine Wohnung in einem Wohngebäude mit mehr als acht Wohneinheiten vermieten oder an Hoteliers, welche Zimmer über Airbnb vermarkten. Der grössere Teil der Anbieter über Plattformen wie Airbnb dürfte von der Bestimmung jedoch nicht betroffen sein. Insofern besteht diese Ungleichbehandlung zwischen Hotellerie und Parahotellerie bereits seit längerer Zeit bzw. unabhängig davon, ob eine Übernachtungsmöglichkeit über Online-Plattformen angeboten wird. Das BehiG stützt sich vielmehr auf das Kriterium der öffentlichen Zugänglichkeit eines Gebäudes bzw. die Grösse von Wohngebäuden ab.

In Bezug auf das Behindertengleichstellungsgesetz ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Ebene Bund ersichtlich.

²³⁸ SR 151.3; Vgl. dazu auch: <https://www.edi.admin.ch/edi/de/home/fachstellen/ebgb/recht/schweiz/behindertengleichstellungsgesetz-behig.html>.

5.2.6 Mietrecht / Untermiete

5.2.6.1 Sachverhalt und Subsumtion unter die mietrechtlichen Bestimmungen

Durch die Nutzung von Airbnb oder einer vergleichbaren Plattform werden verschiedene Akteure zusammengeführt. Ein erster Beteiligter möchte ein oder mehrere Zimmer für einen begrenzten Zeitraum zur Verfügung stellen und allenfalls noch weitere Dienstleistungen (z. B. Kochen, Stadtführung) anbieten.²³⁹ Eine interessierte Person kann eine Buchungsanfrage²⁴⁰ versenden. In der Folge sollte der Gastgeber dem potenziellen Gast antworten und diesem zu- bzw. absagen.²⁴¹ Das Sachverhaltselement der entgeltlichen Überlassung eines privaten Zimmers oder einer Wohnung zum Gebrauch legt es nahe, eine Unterordnung unter die mietrechtlichen Bestimmungen gemäss Artikel 253 ff. des Obligationenrechts (OR)²⁴² zu prüfen.²⁴³ Die rechtliche Qualifikation des vertraglichen Verhältnisses zwischen dem Gastgeber und dem Gast ist von der konkreten Vereinbarung und von weiteren Faktoren, beispielsweise der Frage, ob das Vorgehen einen gewerbsmässigen Charakter aufweist, abhängig. Da die vertragliche Beziehung Elemente mehrerer Vertragsarten enthalten kann, liegt in der Regel ein Innominatkontrakt vor, d. h. eine Kombination vorhandener gesetzlich geregelter Typen oder Elemente in einem Vertrag oder die Schaffung eines neuen Vertrages. Dabei können die mietrechtlichen Bestimmungen anwendbar sein, wenn die Dienstleistungen, welche über die Überlassung zum Gebrauch hinausgehen, im Vergleich dazu nicht relevant sind (namentlich mit Blick auf die Preisgestaltung).²⁴⁴ Abhängig von der konkreten Ausgestaltung der Vereinbarung, der Häufigkeit und des erzielten Einkommens könnte allenfalls auch ein Gastaufnahme- oder Beherbergungsvertrag (Innominatkontrakt) vorliegen.^{245 246} Zudem sind je nach Konstellation noch die Vorschriften über das Stockwerkeigentum (Art. 712a ff. ZGB),^{247 248} über das Miteigentum (Art. 646 ff. ZGB)²⁴⁹ oder das Gesamteigentum (Art. 652 ff. ZGB)²⁵⁰ zu berücksichtigen.

Die Überlassung eines oder mehrerer Räume unter Zuhilfenahme einer Plattform kann durch den Eigentümer selber oder durch die Mieterschaft erfolgen. Wenn die Mieterschaft das ge-

²³⁹ Neben Plattformen, welche die Nutzung von Wohn- und Geschäftsräumen ermöglichen, gibt es auch solche, die das Teilen von Parkplätzen zum Gegenstand haben (z. B. <https://parku.ch> oder <http://de.sharedparking.ch>).

²⁴⁰ www.airbnb.ch > Unternehmen > AGB & Datenschutz, Nutzungsbedingungen, Ziff. 9 Bst. B.

²⁴¹ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 4.

²⁴² SR 220.

²⁴³ Gemäss Artikel 253 OR verpflichtet sich der Vermieter durch den Mietvertrag dem Mieter eine Sache zum Gebrauch zu überlassen. Der Mieter verpflichtet sich seinerseits zur Leistung eines Mietzinses.

²⁴⁴ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 11 und 13.

²⁴⁵ Zu den Regelungen betreffend die Gast- und Stallwirte, vgl. Artikel 487 ff. OR.

²⁴⁶ Vgl. auch SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 9 ff., m. w. H.

²⁴⁷ Schweizerisches Zivilgesetzbuch vom 10. Dezember 1907, SR 210.

²⁴⁸ Als Beispiel kann Art. 712c ZGB angeführt werden. Im Begründungsakt oder in einer nachherigen Vereinbarung kann u. a. bestimmt werden, dass die Vermietung nur dann rechtsgültig ist, wenn von Seiten der übrigen Stockwerkeigentümer nicht gestützt auf einen von ihnen gefassten Beschluss innerhalb von 14 Tagen seit der ihnen gemachten Mitteilung Einsprache erhoben wird. Für die Wirksamkeit der Einsprache ist ein wichtiger Grund erforderlich.

²⁴⁹ Gemäss Art. 647b Abs. 1 ZGB können wichtigere Verwaltungshandlungen mit der Zustimmung der Mehrheit aller Miteigentümer, welche zugleich den grösseren Teil der Sache vertritt, durchgeführt werden. Der Gesetzeswortlaut nennt als wichtigere Verwaltungshandlung u. a. den Abschluss und die Auflösung von Miet- und Pachtverträgen.

²⁵⁰ Art. 653 Abs. 2 ZGB sieht vor, dass bei Fehlen einer anderen Vorschrift, für die Ausübung des Eigentums und insbesondere zur Verfügung über die Sache ein einstimmiger Beschluss aller Gesamteigentümer erforderlich ist.

mietete Objekt oder Teile davon einem Gast entgeltlich zum Gebrauch überlässt, kann abhängig von der konkreten Vereinbarung ein Untermietverhältnis vorliegen, und Artikel 262 OR ist anwendbar.²⁵¹

5.2.6.2 Ausnahme vom Geltungsbereich

Gemäss Artikel 253a Absatz 2 OR gelten die Bestimmungen über die Miete von Wohn- und Geschäftsräumen nicht für Ferienwohnungen, die für höchstens drei Monate gemietet werden. Ferienwohnungen haben einen besonderen Gebrauchszweck, der im vorübergehenden Aufenthalt zum Zwecke von Ferien besteht und von der Parteivereinbarung abhängig ist. Unter Ferien wird der Aufenthalt zum Zwecke der Erholung verstanden.²⁵² Ein Gast, welcher ein Zimmer oder die Wohnung des Gastgebers nutzt, kann dies tun, um seine Ferien zu verbringen.

Abgrenzungsfragen können sich insbesondere dann ergeben, wenn es sich beim Gastgeber um die Mieterschaft einer Wohnung handelt.²⁵³ In einem entsprechenden Fall hat der Gastgeber seinerseits einen Mietvertrag mit dem Vermieter abgeschlossen und trifft nun mit einem Gast eine weitere Vereinbarung. Die untervermietende Partei darf im Untermietvertrag «*nicht mehr und nicht anderes*» als den vertragsgemässen Gebrauch der Mietsache, der für die Hauptmiete gilt, gewähren. Es besteht eine Beschränkung für die untervermietende Partei in ihrem rechtlichen Können und Dürfen, welche sich aus der fehlenden dinglichen Berechtigung und durch die Hauptmiete ergibt.²⁵⁴ Aus der begrenzten Sachherrschaft können keine dinglichen Befugnisse abgeleitet werden. Der Mieterschaft steht die vertraglich vereinbarte Gebrauchsmöglichkeit zu.²⁵⁵ Vor diesem Hintergrund dürfte es zu verneinen sein, dass die untervermietende Partei mit dem Untermietenden den Zweck der Erholung festlegen darf, wenn der Hauptmietvertrag eine Vereinbarung über die Gebrauchsüberlassung zu Wohnzwecken enthält. Wird eine andere Auffassung vertreten, müsste geprüft werden, welche Vorschriften anwendbar sind.

Würde die Anwendung von Artikel 253a Absatz 2 OR auf das unter Nutzung von Plattformen wie Airbnb zustande gekommene Vertragsverhältnis bejaht, dann könnte der Gast den Mietzins nicht anfechten und er könnte auch nicht verlangen, dass das Mietverhältnis erstreckt wird.^{256 257} Diese Ausnahme vom Geltungsbereich gilt sowohl für die Konstellation, in welcher die Eigentümerschaft mit einem Gast einen Vertrag über den Gebrauch einer Ferienwohnung abschliesst als auch für den Sachverhalt, in welchem die Vereinbarung zwischen einem Mieter und einem Gast als Gebrauch einer Ferienwohnung qualifiziert wird. Allenfalls könnten die

²⁵¹ SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 12.

²⁵² GIGER, Berner Kommentar, Kommentar zum schweizerischen Privatrecht, Obligationenrecht, Die Miete, Art. 253-273c OR, Grundsatzanalyse, Vorbemerkungen und Art. 253-255 OR, 2013, Art. 253a N. 29.

²⁵³ Der Einfachheit halber und weil es der häufigere Fall sein dürfte, wird davon ausgegangen, dass es sich dabei nicht um die Miete einer Ferienwohnung handelt.

²⁵⁴ HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 18.

²⁵⁵ GIGER, Berner Kommentar, Kommentar zum schweizerischen Privatrecht, Obligationenrecht, Die Miete, Art. 253-273c OR, Grundsatzanalyse, Vorbemerkungen und Art. 253-255 OR, 2013, Art. 253 N. 91 und 93.

²⁵⁶ Botschaft zur Revision des Miet- und Pachtrechts vom 27. März 1985, BBl 1985 I 1389, hier 1422. Gemäss LACHAT/PÜNTENER, Mietrecht für die Praxis, 8. Aufl., 2009, Ziff. 4/4.2.7 S. 58, finden die Sozialschutzbestimmungen des Mietrechts keine Anwendung.

²⁵⁷ Nach der Auffassung von GIGER, Berner Kommentar, Kommentar zum schweizerischen Privatrecht, Obligationenrecht, Die Miete, Art. 253-273c OR, Grundsatzanalyse, Vorbemerkungen und Art. 253-255 OR, 2013, Art. 253a N. 32, sind neben den Vorschriften über den Schutz vor missbräuchlichen Mietzinsen und andern missbräuchlichen Forderungen des Vermieters und denjenigen zum Kündigungsschutz wohl auch gewisse allgemeine Bestimmungen nicht anwendbar.

Bestimmungen über die Pacht herangezogen werden oder es könnte eine sinngemässe Anwendung der Bestimmungen über die Miete von Wohn- und Geschäftsräumen erfolgen.

5.2.6.3 Mietrecht / Untermiete

Hintergrund

Regelungen zur Untermiete sind in Artikel 262 OR enthalten und kommen zum Tragen, wenn die Mieterschaft die gemietete Sache ganz oder teilweise einem Dritten gegen ein Entgelt zum Gebrauch überlassen will bzw. überlässt. Die Bestimmung regelt das Verhältnis zwischen der Mieterschaft und der Vermieterschaft, nicht aber das Verhältnis zwischen Mieterschaft (Gastgeber) und Untermieterschaft (Gast). Der geltende Artikel 262 OR ist seit dem 1. Juli 1990 in Kraft. In den meisten standardisierten Mietverträgen über Wohnungen war unter dem früheren Recht ein Verbot der Untermiete²⁵⁸ enthalten. Eine Abwägung der Parteiinteressen wurde nicht gemacht. Die Regelung von Artikel 262 OR sollte dem Verbot entgegenwirken.²⁵⁹ Die Untermiete ist für diejenigen Sachverhalte gedacht, in denen es der Mieterschaft vorübergehend nicht möglich ist, die Mietsache zu nutzen. Finanzielle Gründe seien massgebend für die Gebrauchsüberlassung an einen Dritten; ein anderer Anwendungsfall wird im Umstand gesehen, dass die Wohnung infolge eines Wegzuges oder Todesfalls eines Familienangehörigen zu gross ist.²⁶⁰

Zustimmung

Gestützt auf Artikel 262 Absatz 1 OR kann die Mieterschaft die Sache mit der Zustimmung der Vermieterschaft ganz oder teilweise untervermieten. Bei Artikel 262 OR handelt es sich gemäss herrschender Lehre um eine relativ zwingende Bestimmung zugunsten der Mieterschaft. Es ist nicht zulässig, Einschränkungen zum Nachteil der Mieterschaft zu formulieren. Die gesetzliche Regelung kann durch die Parteien ergänzt, aber nicht abgeändert werden. In den Mietvertrag kann eine Bewilligung der Untermiete aufgenommen werden, welche generell und allenfalls ohne Einschränkungen ist.²⁶¹

Die Zustimmung gemäss Artikel 262 Absatz 1 OR ist an keine besondere Form geknüpft. Eine abweichende Regelung ist im Rahmenmietvertrag für die Westschweiz und in demjenigen für den Kanton Waadt enthalten. Mit dem Bundesratsbeschluss über die Allgemeinverbindlicherklärung des Rahmenmietvertrags für die Westschweiz und über die Abweichung von zwingenden Bestimmungen des Mietrechts vom 20. Juni 2014 wurden die Bestimmungen des Rahmenmietvertrags vom 12. Dezember 2007 für die Kantone Genf, Waadt, Neuenburg, Freiburg, Jura und die sieben französischsprachigen Bezirke des Kantons Wallis allgemeinverbindlich erklärt. Weiter wurde u. a. für Artikel 8 des erwähnten Rahmenmietvertrags eine Abweichung von zwingenden Bestimmungen des OR bewilligt. Der Bundesratsbeschluss trat am 1. Juli 2014 in Kraft und gilt bis am 30. Juni 2020.²⁶² Artikel 8 Absatz 1 des Rahmenmietvertrags für die Westschweiz sieht vor, dass vorgängig die schriftliche Zustimmung der vermietenden Partei einzuholen ist. Innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Anfrage muss die vermietende Partei Stellung nehmen (Art. 8 Abs. 2 Rahmenmietvertrag für die Westschweiz).²⁶³ Die kantonale Allgemeinverbindlicherklärung des Staatsrates des Kantons Waadt vom 21. Mai 2014 wurde

²⁵⁸ Vgl. BGE 81 II 346 E. 2. S. 350.

²⁵⁹ Botschaft zur Revision des Miet- und Pachtrechts vom 27. März 1985, BBI 1985 I 1389, hier 1442 f.

²⁶⁰ BGE 138 III 59 E. 2.2.1 S. 63.

²⁶¹ SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 1 f.; HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 31 und 33; Urteil des Bundesgerichts 4A_199/2007 vom 17. Dezember 2007 E. 4.3.1.

²⁶² BBI 2014 5215.

²⁶³ BBI 2014 5215, hier 5219.

durch den Bundesratsbeschluss über die Genehmigung der kantonalen Allgemeinverbindlicherklärung des Rahmenmietvertrags «Dispositions paritaires romandes et règles et usages locatifs du Canton de Vaud» und über die Abweichung von zwingenden Bestimmungen des Mietrechts vom 20. Juni 2014 genehmigt. Der Bundesratsbeschluss trat am 1. Juli 2014 in Kraft und hat bis am 30. Juni 2020 Geltung. Eine Abweichung von den zwingenden Bestimmungen des OR wurde u.a. für Artikel 22 des erwähnten Rahmenmietvertrags bewilligt.²⁶⁴ Dieser sieht die vorgängige schriftliche Zustimmung und die Äusserung der Vermieterschaft innerhalb von 30 Tagen ab Erhalt der Anfrage vor.²⁶⁵

Mit der Parlamentarischen Initiative 15.455 «Missbräuchliche Untermiete vermeiden» verlangt Nationalrat Hans Egloff eine Anpassung bzw. Ergänzung von Artikel 262 OR. Gemäss dem eingereichten Text soll für die ganze oder teilweise Untervermietung die schriftliche Zustimmung erforderlich sein (Art. 262 Abs. 1). Das schriftliche Untermietbegehren muss mehreren Anforderungen genügen, welche im zweiten Absatz der Bestimmung angeführt sind. So müsste u. a. der Name des Untermieters gemeldet werden. Im dritten Absatz sind die Verweigerungsgründe enthalten. Neu wäre ausdrücklich im Gesetz geregelt, dass die Zustimmung verweigert werden könnte, wenn eine Untermietdauer von mehr als zwei Jahren vorgesehen ist. Der neue fünfte Absatz sieht die Gründe für eine Kündigung vor. Die Parlamentarische Initiative ist zurzeit im Parlament hängig. Die Kommission für Rechtsfragen des Nationalrats hat der Parlamentarischen Initiative am 12. Mai 2016 mit 15 zu 10 Stimmen Folge gegeben.²⁶⁶ Am 30. August 2016 hat die Kommission für Rechtsfragen des Ständerats dem Beschluss der Schwesterkommission mit 5 zu 4 Stimmen bei einer Enthaltung keine Zustimmung erteilt. Das Geschäft wird nun wieder in der Kommission für Rechtsfragen des Nationalrats behandelt werden.²⁶⁷

Zur Frage des Zeitpunkts, in welchem die Zustimmung eingeholt werden sollte, werden im Geltungsbereich von Artikel 262 OR unterschiedliche Meinungen vertreten. Nach einer Auffassung muss die Zustimmung vor dem Abschluss des Untermietvertrags erwirkt werden,²⁶⁸ während eine andere Auslegung die Möglichkeit einer nachträglichen Ausübung des Gestaltungsrechts der Zustimmung bejaht.²⁶⁹ Die beiden Rahmenmietverträge verlangen eine vorgängige Zustimmung.²⁷⁰ Die Zustimmung ist keine Voraussetzung für das rechtlich wirksame Zustandekommen des Untermietvertrags.²⁷¹

Die Zustimmung sollte dem Grundsatz nach vor dem Anbieten von einzelnen Räumen oder der gesamten Wohnung auf einer Plattform eingeholt werden. Bei Eintreffen einer Buchungsanfrage eines Gastes muss die Mieterschaft reagieren können.²⁷² Im Zeitpunkt, in welchem Räumlichkeiten auf der Plattform veröffentlicht werden, weiss die Mieterschaft aber noch nicht, ob Interesse besteht und wer als Gast in die Wohnung kommen wird. Der Name der untermietenden Partei kann damit gegenüber der Vermieterschaft nicht mitgeteilt werden. Sofern Mie-

²⁶⁴ BBI 2014 5223.

²⁶⁵ Dispositions paritaires romandes et règles et usages locatifs du Canton de Vaud. Kann abgerufen werden unter: www.bwo.admin.ch > Mietrecht > Rahmenmietverträge (Stand: 1.7.2014).

²⁶⁶ RK-N, Freitag 13. Mai 2016, Medienmitteilung.

²⁶⁷ RK-S, Mittwoch, 31. August 2016, Medienmitteilung.

²⁶⁸ LCHAT/ZAHRADNIK, Mietrecht für die Praxis, 8. Aufl., 2009, Ziff. 23/2.2.4 S. 470.

²⁶⁹ WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 3.

²⁷⁰ Art. 8 Rahmenmietvertrag für die Westschweiz, BBI 2014 5215, hier 5219; Art. 22 Rahmenmietvertrag für den Kanton Waadt, Dispositions paritaires romandes et règles et usages locatifs du Canton de Vaud. Kann abgerufen werden unter: www.bwo.admin.ch > Mietrecht > Rahmenmietverträge (Stand: 1.7.2014).

²⁷¹ HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 16.

²⁷² SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 47.

terschaft und Vermieterschaft im Hauptmietvertrag nicht eine Untermiete unbesehen der Umstände vereinbart haben,²⁷³ dürfte die Mieterschaft nicht in der Lage sein, der Vermieterschaft die vollständigen Bedingungen der Untermiete vorgängig bekanntzugeben und es würde sich die Frage nach dem Vorliegen des Verweigerungsgrundes im Sinne von Artikel 262 Absatz 2 Buchstabe a OR stellen.

Aus einer sprachlich-grammatikalischen Auslegung von Artikel 262 OR ergibt sich, dass die Vermieterschaft jedem einzelnen Untermietverhältnis zuzustimmen hat. Bei der wiederholten Untervermietung könnte sich die wörtliche Umsetzung der Bestimmung sowohl für die Vermieterschaft als auch für die Mieterschaft als aufwendig erweisen. Eine generelle Zustimmung hinsichtlich der Untermieterschaft (Person des Untermieters), wird als sinnvoll erachtet, sofern sie die klar formulierten wesentlichen Merkmale der Untervermietung umfasst.²⁷⁴ Dementsprechend wird auch ein einmaliges Gesuch, das neben den wesentlichen Vertragselementen im Übrigen die beabsichtigte Frequenz der Nutzung der Plattform und die Gästefluktuatation enthält, als angezeigt interpretiert.²⁷⁵ Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Vermieterschaft und die Mieterschaft die Ausgestaltung des Zustimmungserfordernisses kraft der Vertragsfreiheit im Mietvertrag regeln und beispielsweise eine generelle Zustimmung ermöglichen.²⁷⁶ Bei der Frage der Zustimmung besteht allenfalls gesetzgeberischer Regelungsbedarf. Die Modalitäten könnten näher definiert werden.

Verweigerungsgründe

Entsprechend Artikel 262 Absatz 2 Buchstabe a OR kann die Vermieterschaft die Zustimmung zur ganzen oder teilweisen Untervermietung dann verweigern, wenn die Mieterschaft sich weigert, die Bedingungen der Untermiete bekanntzugeben. Die Auskunft der Mieterschaft gegenüber der Vermieterschaft hat sämtliche relevanten Klauseln des Untermietvertrags zu umfassen. Dazu gehören der Mietzins, die Person des Untermietenden, der Zweck der Verwendung, die Dauer des Untermietverhältnisses und die Angabe des untervermieteten Teils.²⁷⁷

Die Vermieterschaft kann die Zustimmung zur Untervermietung gestützt auf Artikel 262 Absatz 2 Buchstabe b OR verweigern, wenn die Bedingungen des Untermietverhältnisses im Vergleich zu denjenigen des Hauptmietvertrages missbräuchlich sind. Bei der Würdigung ist ein Vergleich zwischen der Leistung der Vermieterschaft und der Gegenleistung der Mieterschaft mit der Leistung und Gegenleistung von Mieterschaft und Untermieterschaft vorzunehmen. Ein Verhältnis von Eins zu Eins wird nicht als missbräuchlich erachtet.²⁷⁸ Missbräuchliche Bedingungen können vorliegen, wenn die untermietende Partei im Vergleich zur Mieterschaft in finanzieller oder sachlicher Hinsicht als Folge des Vertrags mit dem Mieter erheblich

²⁷³ SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 1 f.; HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 31 und 33; Urteil des Bundesgerichts 4A_199/2007 vom 17. Dezember 2007 E. 4.3.1.

²⁷⁴ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 21.

²⁷⁵ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 22.

²⁷⁶ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 21 ff.; SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 1 f.; HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 31 und 33; Urteil des Bundesgerichts 4A_199/2007 vom 17. Dezember 2007 E. 4.3.1.

²⁷⁷ WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 6; LACHAT/ZHRADNIK, Mietrecht für die Praxis, 8. Aufl., 2009, Ziff. 23/2.2.1 S. 466; HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 40.

²⁷⁸ Urteil des Bundesgerichts 4C.331/2004 vom 17. März 2005 E. 1.2.1.

schlechter gestellt wird und keine Legitimation aufgrund von Eigenleistungen durch die Mieterschaft vorliegt.²⁷⁹ Für zusätzliche Leistungen²⁸⁰ kann die Mieterschaft eine Entschädigung verlangen. Dazu können beispielsweise das Mobiliar oder die Erneuerung der Wohnung²⁸¹ sowie Auslagen für die Nebenkosten oder die Reinigung²⁸² gehören. In der Lehre werden unterschiedliche Meinungen zur Bestimmung der Missbräuchlichkeit vertreten.²⁸³ Die Angemessenheit des Untervermietungszuschlags ist auch von den konkreten Gegebenheiten des Einzelfalls abhängig. Die untervermietende Partei deckt jeweils unterschiedliche Risiken²⁸⁴ ab, hat allenfalls Investitionen in die gemietete Sache gemacht und erbringt unter Umständen noch Nebenleistungen.²⁸⁵ Eine Differenz von 30 % zwischen dem im Hauptmietverhältnis zu bezahlenden Mietzins und dem vom Untermieter verlangten Mietzins wurde vom Bundesgericht als missbräuchlich gewürdigt.²⁸⁶ Entsprechend einer Meinung kann die Mieterschaft eine Risikoprämie für den Fall von Untermietzinsausfällen erheben. Zudem wird ein Gewinn aus der Untervermietung von maximal 3 % bzw. 100 Franken pro Monat als zulässig erachtet.²⁸⁷ Bei der Gewichtung ist ferner zu beachten, dass die Mieterschaft eines möblierten Zimmers im Verhältnis zu einem Untermieter weniger Leistungen erbringt, als die Mieterschaft, welche die Möbel in die Wohnung mitgebracht hat.

Bei Wohnungen, deren Bereitstellung durch die öffentliche Hand gefördert wurde und deren Mietzinse durch eine Behörde kontrolliert werden, bestehen in Bezug auf die Mietzinsfestlegung öffentlich-rechtliche Vorschriften. Für die Mietzinsberechnung ist die Kostenmiete massgebend.²⁸⁸ Die Schwelle für die Bejahung der Missbräuchlichkeit liegt bei vergünstigten Wohnungen tiefer als bei Wohnungen, bei denen der Mietzins nach dem OR bestimmt wird.

Die Zustimmung zur Untervermietung kann auf der Grundlage von Artikel 262 Absatz 2 Buchstabe c OR auch dann verweigert werden, wenn der Vermieterschaft aus der Untervermietung wesentliche Nachteile entstehen. Im Vordergrund steht die erheblich intensivere oder nachteiligere Nutzung der Sache.²⁸⁹ In der Regelmässigkeit der Gebrauchsüberlassung an untermie-

²⁷⁹ HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 43.

²⁸⁰ Gemäss HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 43, kann ein im Vergleich zum Hauptmietverhältnis erhöhter Mietzins dann gerechtfertigt sein, wenn die Mieterschaft noch erhebliche geldwerte Eigenleistungen erbracht hat.

²⁸¹ LACHAT/ZAHRADNIK, Mietrecht für die Praxis, 8. Aufl., 2009, Ziff. 23/2.2.1 S. 467.

²⁸² SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 22.

²⁸³ WEBER, in: Honsell/Vogt/Wiegand (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 7, m.w.H.

²⁸⁴ Als Beispiel wird die Gefahr, dass die untermietende Partei die gemietete Sache in übermässiger Weise abnützt, erwähnt. Dazu SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 17. Gemäss Art. 267 Abs. 1 OR muss die Mieterschaft die gemietete Sache in demjenigen Zustand zurückgeben, welcher sich aus dem vertragsgemässen Gebrauch ergibt. Für eine erhöhte Abnutzung muss der Mieter Ersatz leisten, WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 267 OR N. 4.

²⁸⁵ SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 17.

²⁸⁶ BGE 119 II 353 E. 6. f) S. 361.

²⁸⁷ SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 17, mit Hinweis auf Peter Heinrich, Die Untermiete, Diss. Zürich 1999, S. 108 ff. In diesem Sinne auch JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 32 und 83, welche festhalten, dass der Gewinn 3 % des Hauptmietzinses betragen darf.

²⁸⁸ Art. 8 der Verordnung über die Förderung von preisgünstigem Wohnraum (Wohnraumförderungsverordnung, WFV; SR 842.1) oder Art. 8 der Verordnung des WBF über Wohnbaugenossenschaften des Bundespersonals (SR 842.18).

²⁸⁹ WEBER, in: Honsell/Vogt/Wiegand (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 8; SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 32.

tende Gäste kann ein wesentlicher Nachteil gesehen werden. Die Würdigung ist von den konkreten Umständen des Einzelfalls abhängig, wobei der Art der Liegenschaft Rechnung zu tragen ist.²⁹⁰ Den Nachteilen muss aus einer objektiven Perspektive heraus ein Gewicht zukommen. Dieses kann vorliegen, wenn die Nachteile Auswirkungen auf den dem Hauptmietvertrag entsprechenden Gebrauch oder auf die legitimen Interessen der Vermieterschaft haben.²⁹¹ Ein wesentlicher Nachteil kann bestehen, wenn die untermietende Partei die gemietete Sache zu anderen Zwecken²⁹² oder nach einer weiteren Meinung zu beträchtlich abweichenden Zwecken²⁹³ als im Vertrag zwischen der Vermieterschaft und Mieterschaft vereinbart, gebraucht. Mieterschaft und Vermieterschaft können im Mietvertrag eine Personenzahl festlegen. Bei einer Überschreitung dieses Wertes kann aus objektiver Perspektive eine Überbelegung vorhanden sein und der Vermieterschaft ein wesentlicher Nachteil entstehen.²⁹⁴ Die Fragestellung nach einem wesentlichen Nachteil kann sich bei subventionierten Wohnungen ergeben, bei welcher die Vermieterschaft ihrerseits bestimmte Auflagen zu erfüllen hat. Bei diesem Sachverhalt kommt es auf die konkreten Umstände, beispielsweise die Häufigkeit und Gewinnerzielung, an.²⁹⁵

Haftung

Gegenüber der Vermieterschaft haftet die Mieterschaft dafür, dass die untermietende Partei die Sache nicht anders gebraucht, als es ihr selber gestattet ist (Art. 262 Abs. 3 OR). Die Untermieterschaft kann von der Vermieterschaft unmittelbar dazu angehalten werden.²⁹⁶ Anknüpfungspunkte für eine Haftung sind Folgeschäden aus dem nicht vertragsgemässen Gebrauch der Sache und auch jeder aus der Verletzung des Mietvertrages entstandene Schaden.²⁹⁷ Im Verhältnis zwischen Mieterschaft und dem Gast enthalten bspw. die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Airbnb eine Kostentragungspflicht durch den Gast. Für den Sachverhalt, dass der Gastgeber einen Schaden nachweisen kann, stimmt der Gast zu, dass er die Kosten trägt, welche dafür nötig sind, die beschädigten Gegenstände durch gleichwertige Gegenstände zu ersetzen.²⁹⁸

Räume, welche von der Mieterschaft über einen bestimmten Zeitraum regelmässig an Gäste untervermietet werden, können einer stärkeren Abnutzung unterliegen. Dieser Umstand kann sich allenfalls bei Beendigung des Mietverhältnisses auswirken. Entsprechend Artikel 267 Absatz 1 OR hat die Mieterschaft die Sache in demjenigen Zustand zurückzugeben, welcher sich aus dem vertragsgemässen Gebrauch ergibt. Die Mieterschaft hat für eine ausserordentliche Abnutzung eine verhältnismässige Ersatzpflicht. Auch für das Verhalten von Drittpersonen, welche die Sache gebrauchen durften, besteht eine Haftung der Mieterschaft.²⁹⁹

²⁹⁰ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 46.

²⁹¹ WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 8.

²⁹² HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 46.

²⁹³ LACHAT/ZAHRADNIK, Mietrecht für die Praxis, 8. Aufl., 2009, Ziff. 23/2.2.1 S. 469; BLUMER, Schweizerisches Privatrecht, Siebter Band, Obligationenrecht – Besonderer Teil, herausgegeben von Wolfgang Wiegand, Dritter Teilband, Gebrauchsüberlassungsverträge (Miete, Pacht), Rz. 594.

²⁹⁴ SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 35.

²⁹⁵ SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 40.

²⁹⁶ Vgl. BGE 123 III 124 E. 3. a) S. 127; BGE 117 II 65 E. 2. b) S. 67 f.

²⁹⁷ BGE 117 II 65 E. 2. b) S. 67.

²⁹⁸ www.airbnb.ch > Unternehmen > AGB & Datenschutz, Nutzungsbedingungen, Ziff. 12.

²⁹⁹ WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 267 OR N. 4; LACHAT/ZAHRADNIK, Mietrecht für die Praxis, 8. Aufl., 2009, Ziff. 31/5.1 S. 674 f.

5.2.6.4 Kündigung und Widerruf der Zustimmung

Ein ordentlicher oder je nach Umständen ein ausserordentlicher Kündigungsgrund kann bestehen: Einerseits wenn der Mietende trotz Vorliegens von Verweigerungsgründen davon absieht, die Zustimmung des Vermietenden einzuholen,³⁰⁰ oder wenn er die Sache auch dann untervermietet, wenn die Zustimmung in begründeter Weise verweigert wurde. In entsprechenden Fällen kann gestützt auf die Regeln über die unechte Geschäftsführung ohne Auftrag eine Abschöpfung des Gewinns erfolgen.^{301 302}

Ein Verweigerungsgrund im Sinne von Artikel 262 Absatz 2 OR kann auch erst nach der Zustimmung der Vermieterschaft zu einem Untermietverhältnis eintreten. In einem solchen Fall könnte abhängig von den konkreten Umständen ein Kündigungsgrund vorliegen. Eine weniger einschneidende Massnahme besteht darin, die Bewilligung zur konkreten Untermiete gestützt auf Artikel 269d Absatz 3 OR zu entziehen.³⁰³ Im Falle einer generellen Zustimmung zur Untervermietung kann ein Grund für einen Entzug derselben darin bestehen, dass die Gäste gegenüber den Mitbewohnern nicht die gebotene Rücksichtnahme³⁰⁴ walten lassen. Bei erfolgloser Mahnung und wenn eine Fortführung des Mietverhältnisses für die Vermieterschaft oder die Mitbewohnerinnen und Mitbewohner nicht mehr zumutbar ist, hat die Vermieterschaft die Möglichkeit, das Mietverhältnis mit dem Mieter durch Kündigung zu beenden.³⁰⁵

Die Frage nach dem Verhältnis zu anderen Beteiligten, kann sich auch dann stellen, wenn der Eigentümer einer Wohnung oder eines Hauses einen Vertrag mit einem Gast abschliesst. Von einer ausgeprägten Gästefluktuatation können andere Mitglieder einer Eigentümergemeinschaft oder Nachbarn betroffen sein.

5.2.6.5 Fazit Mietrecht / Untermiete

Zentral ist es, das Vertragsverhältnis zwischen dem Gast und dem Gastgeber rechtlich zu qualifizieren. Diesbezüglich können sich abhängig von der Auslegung des konkreten Vertragsverhältnisses Fragen im Zusammenhang mit Artikel 253a Absatz 2 OR ergeben. Sofern die Gebrauchsüberlassung unter Nutzung von Plattformen wie Airbnb unter diese Vorschrift subsumiert werden sollte, ist zu prüfen, welche mietrechtlichen oder anderen obligationenrechtlichen Bestimmungen auf das Vertragsverhältnis zwischen dem Gastgeber und dem Gast anwendbar sind. Ein gesetzgeberischer Handlungsbedarf wäre nur gegeben, wenn die derzeitige Auslegung als unbefriedigend erachtet würde.

Ein allfälliger gesetzgeberischer Handlungsbedarf kann sich bei der Untervermietung mittels regelmässiger Nutzung einer Plattform wie Airbnb in Bezug auf die in Artikel 262

³⁰⁰ Vgl. auch Urteil des Bundesgerichts 4A_687/2011 vom 19. Januar 2012 E. 6.; BGE 134 III 446 E. 2. S. 448; BGE 134 III 300 E. 3.1 S. 302 f.

³⁰¹ WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 4a.

³⁰² Entsprechend den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Airbnb erklärt sich der Nutzer damit einverstanden, die Verantwortung für die Einhaltung von Gesetzen, Regelungen, Vorschriften und Steuerpflichten zu übernehmen, www.airbnb.ch > Unternehmen > AGB & Datenschutz, Nutzungsbedingungen, Ziff. 14.

³⁰³ WEBER, in: HONSELL/VOGT/WIEGAND (Hrsg.), Obligationenrecht I, Art. 1-529 OR, 6. Aufl., 2015, Art. 262 OR N. 8a. Vgl. auch HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 37, der einen Widerruf der Zustimmung bejaht, wenn die Mieterschaft sich auch nach einer Mahnung weigert, den nachträglichen Verweigerungsgrund zu beheben.

³⁰⁴ Gemäss Art. 257f Abs. 2 OR muss die Mieterschaft einer unbeweglichen Sache auf die Hausbewohner und die Nachbarn Rücksicht nehmen. Diese Bestimmung ist auch durch die untermietende Partei zu respektieren.

³⁰⁵ SPIRIG, Grundsätze der Untermiete und Airbnb, mp 1/15, S. 1 ff., Rz. 49.

Absatz 1 OR geregelte Zustimmung ergeben. Die Zustimmungsmodalitäten könnten – sofern die Voraussetzungen gegeben sind – unter Umständen auch auf Verordnungsebene, d. h. in der Verordnung über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen³⁰⁶ näher umschrieben werden. Bereits nach dem geltenden Recht können Vermieterschaft und Mieterschaft im Rahmen der Vertragsfreiheit eine generelle Zustimmung zur Untervermietung im Mietvertrag vereinbaren.³⁰⁷ Eine rechtliche Regelung für die wiederholte Untervermietung unter Nutzung einer Beherrbergungsplattform könnte die Möglichkeit einer generellen Zustimmung und die konkreten Anforderungen zum Gegenstand haben. Durch die Definition der Anforderungen, der Modalitäten sowie des Geltungsbereichs der Zustimmung kann sowohl für die Mieterschaft als auch für die Vermieterschaft Rechtssicherheit geschaffen werden. Im Kontext einer für mehrere Unterverhältnisse erteilten Zustimmung müsste den Auswirkungen auf die Auslegung der Verweigerungsgründe in Artikel 262 Absatz 2 OR Rechnung getragen werden.

In Bezug auf das Vertragsverhältnis zwischen einem Eigentümer und einem Gast kann sich ebenfalls ein gesetzgeberischer Handlungsbedarf ergeben. Von der regelmässigen Nutzung einer Plattform wie Airbnb durch einen Eigentümer können Nachbarn oder auch andere Stockwerkeigentümer betroffen sein. Neben der vertraglichen Vereinbarung zwischen dem Eigentümer und dem Gast, könnte sich auch in Bezug auf die Fragestellung, ob die im Privatrecht eingeräumten Rechte die Nachbarn oder anderen Mitglieder einer Eigentümergeinschaft ausreichend schützen, ein gesetzgeberischer Klärungsbedarf ergeben.

5.2.7 Raumplanung / Zweitwohnungsgesetz

In der ursprünglichen Vorlage des Zweitwohnungsgesetzes (ZWG)³⁰⁸, welche den eidgenössischen Räten vorgelegt wurde, gab es die Kategorie der Plattformwohnungen. Danach hätte eine neue Wohnung als touristisch bewirtschaftet gegolten, wenn sie zu gewissen Bedingungen auf einer kommerziell bewirtschafteten Vertriebsplattform angeboten worden wäre. Solche Zweitwohnungen hätten demnach auch in Gemeinden mit über 20% Zweitwohnungsanteil bewilligt werden können. Diese wurde von den eidgenössischen Räten jedoch gestrichen, weil Missbräuche befürchtet wurden.

Eine Online-Plattform wie z.B. Airbnb stellt ähnlich wie ein Zeitungsinserat ein Mittel zur Bekanntmachung der Vermietungsabsicht dar und hat keinen Einfluss auf den baurechtlichen Status einer Wohnung. Der baurechtliche Status einer Wohnung bestimmt sich nach der für sie geltenden Baubewilligung und den Nutzungsvorschriften der entsprechenden Zone.³⁰⁹

Die *regelmässige* Vermietung einer *ganzen* Wohnung an Touristen über Online-Plattformen kann deshalb nur dann eine Umgehung von geltendem Recht darstellen, wenn sie der Baubewilligung, den Nutzungsvorschriften der entsprechenden Zone oder den Bestimmungen der Zweitwohnungsgesetzgebung widerspricht. Dies kann etwa bei einer dauerhaften Umnutzung einer Erstwohnung in eine Zweitwohnung der Fall sein.

³⁰⁶ SR 221.213.11.

³⁰⁷ JUD/STEIGER, Airbnb in der Schweiz: Was sagt das Mietrecht?, in: Jusletter 30. Juni 2014, Rz 21 ff.; SVIT, Das schweizerische Mietrecht, Kommentar, 3. Aufl., 2008, Art. 262 OR N. 1 f.; HIGI, Kommentar zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch, Obligationenrecht, Teilband V2b, Die Miete, Erste Lieferung Art. 253-265 OR, 1994, Art. 262 OR N. 31 und 33; Urteil des Bundesgerichts 4A_199/2007 vom 17. Dezember 2007 E. 4.3.1.

³⁰⁸ SR 702.

³⁰⁹ Die entsprechenden Zonenpläne und Baureglemente werden auf Gemeindeebene erlassen.

Unabhängig von der Zweitwohnungsgesetzgebung kann eine regelmässige Vermietung einer ganzen Wohnung unter Umständen auch gegen die lokalen Nutzungsvorschriften verstossen (z.B. Mindestanteil Wohnnutzung in Wohnzonen, Anteil sog. nicht-störender Dienstleistungsnutzung etc.). Dauerhafte Nutzungsänderungen bestehender Bauten sind zudem teilweise bewilligungspflichtig (vgl. bspw. 5.2.10.3). Dazu ist anzumerken, dass sich die Nutzungsvorschriften von Gemeinde zu Gemeinde unterscheiden und teilweise sehr detailliert sind.

Widerspricht die Vermietung einer Wohnung an Touristen der Baubewilligung oder den lokalen baurechtlichen Nutzungsvorschriften einer Wohnzone oder einer anderen Zone, so hat die zuständige Baupolizeibehörde die notwendigen Massnahmen zu verfügen, um eine solche Nutzung zu verhindern. Dasselbe gilt, wenn dadurch die Vorschriften der Zweitwohnungsgesetzgebung verletzt werden. Die zuständige Baupolizeibehörde setzt in einem solchen Fall der Vermieterschaft unter Androhung der Ersatzvornahme und einer Strafe eine Frist zur Wiederherstellung des rechtmässigen Zustands. Wird der rechtswidrige Zustand nicht fristgerecht behoben, die Wohnung also nicht gemäss der Baubewilligung oder den Nutzungsvorschriften der entsprechenden Zone genutzt, so kann die zuständige Baupolizeibehörde Massnahmen anordnen, wie etwa die Benützung der Wohnung verbieten und deren Versiegelung anordnen oder selbst für die Vermietung der Wohnung unter Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen sorgen. Der Vollzug in diesem Bereich obliegt den Gemeinden und den Kantonen.

Online-Plattformen erleichtern die Bewirtschaftung von Zweitwohnungen und sind ein Mittel, sogenannte «warme Betten» zu fördern (vgl. 5.2.1). Geschieht dies, obwohl der baurechtliche Status einer Wohnung eine Nutzung als Zweitwohnung gar nicht zulassen würde, erleichtern Online-Plattformen der Baupolizei unter Umständen, eine mögliche gesetzeswidrige Nutzung zu belegen. Insofern bestehen im Zusammenhang mit den beschriebenen Onlineplattformen bezüglich Raumplanung und Zweitwohnungsgesetz keine offensichtlichen Lücken im Gesetz oder im Vollzug.

In Bezug auf die Raumplanung bzw. Zweitwohnungsgesetzgebung ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Stufe Bund ersichtlich.

5.2.8 Wohnungsknappheit

Hinter der These, dass Plattformen wie Airbnb die Wohnungsknappheit in städtischen Zentren verschärfen, steht die Befürchtung, dass Vermieter ihre Wohnungen wegen solchen Plattformen vermehrt kurzfristig an Touristen oder sonstige Kurzaufenthalter vermieten (v.a. als Ferienwohnungen oder Business-Apartments) anstatt diese langfristig einheimischen Mietern zur Verfügung zu stellen. Dadurch sinke das Angebot an «normalen» Mietwohnungen und deren Mieten würden steigen. Diesbezüglich könnte es sich demnach um einen externen Effekt der Nutzung von Plattformen wie Airbnb handeln (Vgl. Kapitel 5.1.4). Im Fokus stehen diesbezüglich Anbieter, die in städtischen Zentren gewerbsmässig Wohnungen an Dritte vermieten. Private, die ihre selbstbewohnte Wohnung kurzfristig (z.B. während der Ferien) untervermieten, haben keinen Effekt auf das Angebot an Mietwohnungen.

Die obige Argumentation bezüglich einer zunehmenden Wohnungsknappheit beruht auf drei Annahmen: Erstens, dass die kurzfristige Vermietung als Ferienwohnung oder Business-Apartment profitabler ist als die langfristige Vermietung einer Wohnung an einheimische Mieter. Zweitens, dass das Angebot an Mietwohnungen fix ist und drittens, dass die Vermieter für

solche kurzfristige Vermietungen vor allem bereits bestehende Mietwohnungen umwandeln. Die Plausibilität dieser drei Annahmen wird im Folgenden untersucht.

Kommerzielle Wohnungsanbieter werden ihre Wohnungen dann kurzfristig vermieten, wenn dies auf die lange Frist profitabler erscheint als die langfristige Vermietung. Dabei spielen neben den erzielbaren Mieten auch die Kosten für die einzelnen Nutzungsformen und die Konkurrenz zur Hotellerie etc. und den dortigen Logierpreisen eine Rolle. Die Kosten dürften bei kurzfristigen Vermietungen in der Regel höher liegen, z.B. wegen der häufig inbegriffenen Reinigung, den Transaktionskosten bei den Mieterwechseln oder der Möblierung. Ausserdem muss der Auslastungsgrad bei kurzfristigen Vermietungen berücksichtigt werden. Gegenwärtig sind die Mietpreise für die langfristige Vermietung gerade in städtischen Zentren zudem relativ hoch. Damit die kurzfristige Vermietung profitabel ist, müssen deshalb die Mietpreise für Ferienwohnungen und Business-Apartments noch höher liegen. Entsprechend hoch muss auch die Zahlungsbereitschaft der Touristen bzw. der sonstigen Personen sein, die eine solche Wohnung mieten. Die Anzahl Nachfrager bzw. das Wachstum kurzfristiger Nutzungen dürfte deshalb insbesondere in der gegenwärtigen Situation begrenzt sein.³¹⁰

Die Annahme eines fixen Angebots an Mietwohnungen mag kurzfristig zutreffen.³¹¹ Mittel- und längerfristig passt sich das Wohnungsangebot in einem funktionierenden Mietwohnungsmarkt jedoch an:

- Wenn für kurzfristige Vermietungen hohe Renditen erwartet werden, sollten mehr solche Angebote entstehen. Erfolgt die Ausdehnung des Angebots vor allem durch Neubauten und den Umbau bzw. die Umnutzung sonstiger Immobilien ausserhalb des Mietwohnungsmarktes (z.B. Büros), so hat dies keinen direkten Einfluss auf den normalen Mietwohnungsmarkt und die dortigen Mieten. Durch die Ausdehnung des Angebots sinken die erzielbaren Mieten für kurzfristige Mietobjekte tendenziell wieder und die kurzfristigen Nutzungsformen verlieren gegenüber der langfristigen Vermietung an Attraktivität.
- Erfolgt die Ausdehnung des Angebots vor allem durch Umnutzungen bestehender Mietwohnungen, so steigt die Miete für langfristige Mietobjekte zwar kurzfristig an, weil das Angebot solcher Objekte verknappt wird (dies bremst gleichzeitig die Ausdehnung des Angebots an kurzfristigen Mietobjekten, da es diese relativ gesehen weniger attraktiv macht). Mittelfristig sollte das Angebot jedoch auch bei den langfristigen Mietwohnungen ausgedehnt werden und die Mieten sollten wieder sinken.³¹²

Die Umnutzung von bestehenden Mietwohnungen mit entsprechenden Kündigungen für die dort wohnenden Mieter ist in der Praxis oft schwierig. Deshalb ist eher zu vermuten, dass bei der Ausdehnung des Angebots an kurzfristigen Mietwohnungen andere Möglichkeiten gewählt werden (Neubau, Umnutzung anderer Immobilien).

³¹⁰ Zur Anzahl Ferienwohnungen und Business-Apartments in Schweizer Zentren und zu deren Entwicklung in den letzten Jahren gibt es keine gesicherten Zahlen. Anekdotische Evidenz weist auf eine Zunahme von Business-Apartments in Schweizer Städten in den letzten Jahren hin, vgl. etwa den Artikel in der SONNTAGSZEITUNG vom 1. Mai 2016, http://sonntagszeitung.ch/read/sz_01_05_2016/wirtschaft/Boomende-Business-Apartments-aergern-Mieterverband-und-Hoteliers-62821. Dies deutet darauf hin, dass kommerzielle Anbieter eine gewisse Profitabilität in diesem Geschäftsfeld sehen.

³¹¹ Die Flexibilität des Angebots kann bspw. durch das Baurecht oder die lokalen Nutzungsvorschriften eingeschränkt werden.

³¹² Die Flexibilität des Angebots an Wohnraum in verschiedenen Schweizer Städten soll im Rahmen der Wachstumspolitik des Bundesrates in einer Studie untersucht werden; vgl. Neue Wachstumspolitik 2016–2019, Bericht des Bundesrates vom 22.06.2016, S. 50. <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/44555.pdf>.

Insgesamt ist die eingangs vorgestellte These zum Zusammenhang von Plattformen wie Airbnb und Wohnungsknappheit damit wenig plausibel. Wenn der Wohnungsmarkt funktioniert, d.h. wenn insbesondere das Angebot an Wohnungen relativ flexibel ist, sollten selbst bei einer starken Ausdehnung des Angebots an kurzfristigen Mietwohnungen die Mietpreise für langfristige Mieter wie auch die Mieten für Ferienwohnungen und Business-Apartments mittel- bis längerfristig nicht systematisch ansteigen. Dies unabhängig davon, in welcher Form das Angebot ausgedehnt wird.

Wichtig ist, dass die Konkurrenz zwischen verschiedenen Nutzungsformen von potentielltem Wohnraum in städtischen Zentren *unabhängig* von der Vermittlungstätigkeit über Plattformen wie Airbnb besteht.

Anzumerken ist schliesslich, dass die betroffenen städtischen Gemeinden durch die lokalen Nutzungsvorschriften ein mögliches Instrumentarium haben, um gegen unerwünschte Entwicklungen vorzugehen.

In Bezug auf eine mögliche Wohnungsknappheit ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Stufe Bund ersichtlich.

5.2.9 Steuern

Das Geschäftsmodell von Unternehmen wie Airbnb besteht darin, Anbieterinnen und Anbieter von Unterkünften mit Personen in Kontakt zu bringen, die vorübergehend ein Haus, eine Wohnung oder ein Zimmer mieten möchten. Das Unternehmen ist für das Reservierungsverfahren verantwortlich und berechnet der Vermieterin bzw. dem Vermieter eine Vermittlungsgebühr. Somit ist zwischen zwei potenziellen Steuersubjekten zu unterscheiden: dem Unternehmen (z.B. Airbnb) und der Privatperson, die eine Unterkunft vermietet und im Zusammenhang mit der Vermietung eventuell verschiedene Dienstleistungen anbietet (z.B. ein Frühstück). Diese Steuersubjekte können sowohl einer direkten Besteuerung (Einkommens- und Gewinnsteuer) als auch einer indirekten Besteuerung (MWST) unterstellt sein.. Ausserdem erheben manche Gemeinden eine Kurtaxe. Im grösseren Kontext der digitalen Wirtschaft stellen sich zudem Fragen der internationalen Besteuerung.³¹³

5.2.9.1 Besteuerung auf nationaler Ebene

Im Folgenden geht es um Fragen, die die Steuern auf Ebene des Bundes betreffen. Bei den direkten Steuern sind juristische und natürliche Personen, die der direkten Bundessteuer unterliegen, auch zur Zahlung der kantonalen Einkommens- oder Gewinnsteuer sowie der kantonalen Vermögens- oder Kapitalsteuer verpflichtet. Die MWST ist eine Bundessteuer.

Direkte Bundessteuer (DBS)

Eine juristische Person ist in der Schweiz steuerpflichtig, wenn sich hier ihr Sitz oder ihre tatsächliche Verwaltung befindet oder wenn sie hier eine Betriebsstätte unterhält (Art. 50 und 51 DBG; Art. 20 und 21 StHG). Wird ein Unternehmen wie Airbnb entsprechend diesen Krite-

³¹³ Vgl. zum Ganzen auch die Interpellation Glättli 16.3585 «Steuerliche Gleichbehandlung der Sharing Economy (Plattformkapitalismus) und internationale Anstrengungen gegen die Steuervermeidungsstrategie».

rien als in der Schweiz steuerpflichtig erachtet, wird der mit den Dienstleistungen erzielte Gewinn besteuert (vgl. Art. 57 DBG und Art. 24 Abs. 1 StHG). Wegen des Steuergeheimnisses kann die genaue Situation von Airbnb im Verhältnis zu den Schweizer Steuerbehörden jedoch nicht im Detail erörtert werden.

Darüber hinaus ist das durch die Vermietung einer Privatunterkunft erzielte Einkommen einkommenssteuerpflichtig (Art. 17 Abs. 1 und Art. 18 Abs. 1 DBG, Art. 7 Abs. 1 StHG). Privatpersonen, die durch die Vermietung einer Unterkunft über eine Plattform wie Airbnb Einkommen erzielen, müssen dieses somit zusammen mit ihrem restlichen Einkommen in der Steuererklärung angeben.

Die Kantone sind unter der Aufsicht des Bundes für die Veranlagung und den Bezug der DBS verantwortlich. Die ESTV untersucht im Rahmen ihrer Aufsichtsfunktion, ob die Kantone den von den Steuerpflichtigen zu zahlenden Steuerbetrag richtig festlegen und ob das Steuerrecht schweizweit einheitlich angewendet wird (Art. 102 und 103 DBG).

Mehrwertsteuer (MWST)

Es gibt nicht nur ein einziges Besteuerungsmodell für Dienstleistungserbringer mit Sitz im Ausland, die eine Internetplattform betreiben. Deshalb muss jeder Fall einzeln betrachtet werden. Wegen des Steuergeheimnisses ist es nicht möglich, spezifische Angaben zum Fall Airbnb zu machen. Wichtig ist indes, dass sich der Ort der Dienstleistung je nach Art der erbrachten Dienstleistung unterscheidet (Art. 8 MWSTG). *So ist beispielsweise bei Transportdienstleistungen für die Besteuerung ausschlaggebend, wo sich die Strecke befindet, und bei elektronischen Dienstleistungen ist der Ort der Empfängerin bzw. des Empfängers massgebend.* Für die hier behandelten neuen Geschäftsmodelle kommen gemäss aktuellem Recht grundsätzlich vier Besteuerungsmodelle infrage.

Die Person, die eine Plattform betreibt, gilt allein als Erbringerin bzw. Erbringer von Beherbergungsdienstleistungen

Die Eigentümerin bzw. der Eigentümer einer Unterkunft tritt gegenüber Dritten nicht als Erbringerin bzw. Erbringer der Beherbergungsdienstleistung auf. Die Person, die die Plattform betreibt, ist somit für die Erbringung dieser Dienstleistung verantwortlich und unterliegt folglich der MWST, wenn der Inlandumsatz für die in der Schweiz erbrachten Dienstleistungen 100'000 Franken übersteigt.

Direkte Stellvertretung

Die Eigentümerin bzw. der Eigentümer einer Unterkunft tritt gegenüber Dritten als Erbringerin bzw. Erbringer der Beherbergungsdienstleistung auf. Die Person, die die Plattform betreibt, erhält von ihr bzw. ihm für die erbrachte Vermittlungsdienstleistung eine Gebühr. Die Eigentümerin bzw. der Eigentümer der Unterkunft muss Steuern bezahlen, wenn der Inlandumsatz für die erbrachten Dienstleistungen 100'000 Franken übersteigt. Ist die Eigentümerin oder der Eigentümer in der Schweiz steuerpflichtig, so muss sie bzw. er die von der Betreiberin bzw. dem Betreiber der Plattform mit Sitz im Ausland erhobene Gebühr als Bezugsteuer versteuern (Art. 45 Abs. 2 Bst. a MWSTG, Grundsatz der «Reverse Charge»). Ist sie bzw. er nicht steuerpflichtig, so muss die Gebühr als Bezugsteuer versteuert werden, wenn sie 10'000 Franken pro Jahr übersteigt (Art. 45 Abs. 2 Bst. b MWSTG; Grundsatz der «Reverse Charge»).

Indirekte Stellvertretung

Die Person, die die Plattform betreibt, erbringt die Dienstleistung für die Kundin bzw. den Kunden/den Gast und erwirbt diese bei der Eigentümerin bzw. beim Eigentümer der Unterkunft, die bzw. der als selbstständigerwerbend auftritt. Die Person, die die Plattform betreibt, muss

für ihre Dienstleistungen Steuern bezahlen, wenn der Inlandumsatz für diese Dienstleistungen 100'000 Franken übersteigt. Die Eigentümerin bzw. der Eigentümer der Unterkunft ist steuerpflichtig, wenn der Inlandumsatz für die erbrachten Dienstleistungen mehr als 100'000 Franken beträgt.

Die Person, die die Plattform betreibt, handelt nur als Erbringerin bzw. Erbringer von elektronischen Dienstleistungen

Die Eigentümerin bzw. der Eigentümer der Unterkunft erbringt die Beherbergungsdienstleistung und muss diese versteuern, wenn der entsprechende Inlandumsatz 100'000 Franken übersteigt. Die Person, die die Plattform betreibt, unterliegt der Schweizer MWST, wenn sie für die elektronischen Dienstleistungen, die sie für nicht steuerpflichtige Eigentümerinnen bzw. Eigentümer von Unterkünften erbringt, mehr als 100'000 Franken in Rechnung stellt (Art. 10 Abs. 2 Bst. b MWSTG).

Die MWST ist eine Selbstveranlagungssteuer. Das bedeutet, dass die betreffenden Unternehmen (z.B. Airbnb) und die privaten Gastgeberinnen und Gastgeber wie alle im Mehrwertsteuerregister erfassten Firmen verpflichtet sind, ihren erzielten Umsatz und den entsprechend zu entrichtenden MWST-Betrag selbst zu ermitteln und der ESTV selbstständig zu melden. Auf diese Art kann die ESTV prüfen, ob die betreffenden Personen ihren Steuerpflichten nachkommen.

5.2.9.2 Besteuerung auf internationaler Ebene

Die Anwendung internationaler Vorschriften, die die Unternehmensbesteuerung von einer wie auch immer ausgestalteten physischen Präsenz in einem Land abhängig machen, wird durch die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und die zunehmende Bedeutung der immateriellen Vermögenswerte für die Wertschöpfung erschwert. Das allgemeine Problem der Verlagerung von Unternehmensgewinnen in andere Länder wird im Rahmen des BEPS-Projekts der OECD und der G20 behandelt. Die Schweiz hat sich verpflichtet, die im Abschlussbericht des BEPS-Projekts definierten Mindeststandards einzuhalten. Die Lösungen der im Abschlussbericht³¹⁴ erwähnten steuerlichen Probleme im Zusammenhang mit der digitalen Wirtschaft sind nicht Teil dieser Mindeststandards.

Die bezüglich der Mehrwertsteuer festgestellten Probleme betreffen eher die Verwaltung und die Anwendung und sind somit grösstenteils nicht konzeptioneller Natur. Gewöhnlich wird die MWST von dem Land erhoben, in dem die Ware oder die Dienstleistung konsumiert wird. Die Schwierigkeit besteht darin, die MWST auch tatsächlich erheben zu können, zumal die mittels e-Commerce abgewickelten Direktimporte von Waren und Dienstleistungen stetig zunehmen. Die Ermittlung des Angebotsorts ist bei immateriellen Gütern (digitalen, virtuellen oder elektronischen Waren), die von im Ausland ansässigen Lieferanten gekauft werden, mitunter nicht einfach. Hier wird so vorgegangen, dass die MWST an dem Ort erhoben wird, an dem die Kundin oder der Kunde ansässig oder wohnhaft ist.³¹⁵

Im Bereich der direkten Steuern stellen sich neben den anwendungsbezogenen auch einige konzeptionelle Fragen. Die erste Schwierigkeit betrifft das Lokalisieren der immateriellen Produktionsfaktoren, auf denen die digitale Wirtschaft grösstenteils beruht. Durch die strategische Lokalisation dieser Produktionsfaktoren in Ländern mit günstigen Steuern lässt sich durch die Verrechnung hoher interner Kosten (oder Lizenzgebühren) entlang der Produktionskette der Wert vom tatsächlichen Produktionsort der Ware oder Dienstleistung dorthin verlagern, wo sich das immaterielle Anlagevermögen angeblich befindet. Eine zweite Schwierigkeit ergibt

³¹⁴ Vgl. OECD, Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 – 2015 Final Report, OECD/G20, Base Erosion and Profit Shifting Project, 2015.

³¹⁵ Diese Regel wird seit dem 1. Januar 2015 vor allem in der EU angewendet.

sich daraus, dass einige Unternehmen dank der Digitalisierung der Wirtschaft in Ländern tätig sein können, ohne dort durch eine Niederlassung, Material, Mitarbeitende oder auch nur eine Adresse physisch präsent zu sein. Die Besteuerung der Unternehmensgewinne beruht indes traditionell auf ebendieser physischen Präsenz der Firmen (in der Schweiz spricht man hier von Sitz, tatsächlicher Verwaltung oder Betriebsstätte). Daher kann sich die direkte Besteuerung der «digitalisierten» Unternehmen als komplizierter erweisen. Die OECD hat zur Entschärfung dieses Problems vorgeschlagen, den Begriff der physischen Präsenz durch den Status «virtuelle ständige Niederlassung» (*Virtual Permanent Establishment*) zu ergänzen.

In ihrem Abschlussbericht³¹⁶ kommt die OECD zum Schluss, dass die in Bezug auf die digitale Wirtschaft und ihr Geschäftsmodell festgestellten Schwierigkeiten und Risiken nicht nur als spezifische Probleme des digitalen Wirtschaftssektors in Angriff genommen werden sollten. Vielmehr handle es sich um Faktoren, die im Zuge der Digitalisierung der Wirtschaft das Risiko einer Aushöhlung der Steuerbasis und einer Verlagerung der Gewinne erhöhten. Diese Risiken wurden identifiziert. Ihnen wird im Rahmen anderer beim BEPS-Projekt entwickelter Massnahmen Rechnung getragen. Somit ist damit zu rechnen, dass die Umsetzung dieser anderen Massnahmen des BEPS-Aktionsplans den Risiken der digitalen Wirtschaft in erheblicher Weise entgegenwirkt. Es wird nicht als notwendig erachtet, in der Schweiz spezifische Regeln für die digitale Wirtschaft einzuführen. Als OECD-Mitglied hat sich die Schweiz aktiv am BEPS-Projekt beteiligt und sich für die Formulierung von Regeln eingesetzt, die gleiche Wettbewerbsbedingungen (*Level Playing Field*) für in- und ausländische Dienstleisterinnen und Dienstleister schaffen sollen.

5.2.9.3 Fazit Steuern

Durch das Aufkommen von Unternehmen, die nach dem Geschäftsmodell von Airbnb organisiert sind, entsteht keine Lücke im Schweizer Steuersystem. Da jeweils die Situation jedes einzelnen Unternehmens genau untersucht wird, lassen sich so auch die Fragen zur Anwendung des Steuerrechts beantworten, die sich möglicherweise auf den ersten Blick aufdrängen. Ganz generell werden sich die Fragen zur Anwendung des Steuerrechts, die im Zusammenhang mit den Unternehmen der digitalen Wirtschaft aufgeworfen wurden, früher oder später auch im Rahmen des umfassenden Digitalisierungsprozesses stellen, der in der Gesamtwirtschaft zurzeit im Gange ist. Daher erscheint es weder notwendig noch realistisch, spezifische Vorschriften speziell für die Unternehmen der digitalen Wirtschaft zu entwickeln, zumal es immer schwieriger wird, zwischen ihnen und den Unternehmen der «traditionellen Wirtschaft» zu unterscheiden.

5.2.10 Situation in verschiedenen Kantonen

5.2.10.1 Kanton Bern

Der Anwendungsbereich der Gastgewerbegesetzgebung³¹⁷ umfasst grundsätzlich gewerbsmässige Tätigkeiten. Gewerbsmässige Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten benötigen demnach eine Gastgewerbebewilligung. Der Vollzug des Gastgewerbegesetzes wird durch die Gemeinden sichergestellt. Vom Geltungsbereich des Gesetzes ausgenommen sind allerdings Angebote von Ferienwohnungen und Privatzimmern (kantonale Faustregel: nicht mehr als

³¹⁶ Vgl. FN 314.

³¹⁷ Gastgewerbegesetz, GGG, BSG 935.11.

zehn Betten). Entsprechend dürften Angebote über Internetplattformen wie z.B. Airbnb in der Regel von der Gastgewerbegesetzgebung ausgenommen sein.

Im Kanton Bern gibt es drei zweckbestimmte Abgaben zur Tourismusförderung: Beherbergungsabgabe, Kurtaxe, Tourismusförderungsabgabe. Die Finanzierung der Tourismusförderung ist im Tourismusedwicklungsgesetz (TEG) geregelt.

- Die kantonale Beherbergungsabgabe wird auf der Grundlage des Tourismusedwicklungsgesetzes für entgeltliche Übernachtungen erhoben. Abgabepflichtig sind die Beherbergenden. Der Ertrag der Beherbergungsabgabe kommt vollumfänglich dem Tourismus zugute.
- Die Kurtaxe sind kommunale Abgaben und stützen sich auf das kantonale Steuergesetz. Voraussetzung für die Einführung der Kurtaxe ist ein Gemeindereglement. Die Kurtaxe wird von den Gästen geschuldet. Der Ertrag der Kurtaxe ist von den Gemeinden zur Finanzierung von touristischen Einrichtungen und Veranstaltungen im Interesse der Gäste zu verwenden.
- Wie für die Kurtaxe ist für die Einführung der kommunalen Tourismusförderungsabgabe (TFA) ein Gemeindereglement erforderlich. Abgabepflichtig sind Unternehmen und Selbständigerwerbende, die mit ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit einen hohen Nutzen aus dem Tourismus ziehen. Der Ertrag der Tourismusförderungsabgabe ist vor allem für die Marktbearbeitung zu verwenden. Die TFA eignet sich für Gemeinden mit einem hohen Anteil an touristischer Wertschöpfung (z.B. Interlaken).

Anbieter über Airbnb und ähnliche Plattformen fallen grundsätzlich in den Anwendungsbereich der beschriebenen Abgaben. Die Beherbergenden sind verpflichtet, sich bei den Bezugsstellen anzumelden und ihre Einkünfte zu versteuern (vgl. auch Case Study Stadt Bern weiter unten). Anhand der öffentlich zugänglichen Informationen überprüfen die Bezugsstellen, ob sie die Abgabepflichtigen erfasst haben und fordern diese zur Abrechnung auf. Entgeltliche private Übernachtungsmöglichkeiten werden vorwiegend über entsprechende Internetplattformen angeboten. Die anbietenden Privatpersonen und -organisationen treten dabei nicht immer mit ihrem vollständigen oder richtigen Namen und der korrekten Adresse auf, so dass eine eindeutige Identifikation bei fehlender Mitwirkung erschwert oder gar unmöglich ist. Dies umso mehr als die meist aus dem Ausland operierenden Betreiber der Internetplattformen auch offiziellen Stellen keine Angaben über die Nutzenden bekanntgeben. Dies erschwert den Vollzug der relevanten Gesetze.

Kurtaxe – Case Study Stadt Bern:

Wie in allen Kantonen verfügen die bernischen Gemeinden nicht über eine originäre, sondern lediglich über eine derivative Steuerhoheit: sie können Steuern nur erheben, soweit sie durch das kantonale Recht dazu verpflichtet und ermächtigt werden. Nebst den obligatorischen Gemeindesteuern regelt das Steuergesetz des Kantons Bern die fakultativen Gemeindesteuern wozu auch die Erhebung einer Kurtaxe zählt.³¹⁸ Basierend auf dieser Grundlage hat der Souverän der Stadt Bern 1997 das Reglement über die Erhebung einer Übernachtungsabgabe (ÜAR) beschlossen.³¹⁹ Die Kurtaxe wird demnach in Bern Übernachtungsabgabe genannt. Seit dem 1. Mai 2015 ist die Steuerverwaltung der Stadt Bern ebenfalls mit dem Bezug der kantonalen Beherbergungsabgabe im Mandatsverhältnis verantwortlich. Die Erhebung der kantonalen Abgabe erfolgt organisatorisch-administrativ parallel und soweit rechtlich möglich identisch wie diejenige der kommunalen Abgabe. Im Zuge der letzten ÜAR-Überarbeitung

³¹⁸ Artikel 263 StG, BSG 661.11.

³¹⁹ Übernachtungsabgabereglement, ÜAR, SSSB 664.21.

wurde die Problematik der privaten Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten dahingehend expressis verbis ins Reglement aufgenommen, dass Gastgewerbebetriebe mit «wie Hotels, Pensionen, zu *touristischen Zwecken vermietete Zimmer oder Wohnungen ...*» nicht abschliessend umschrieben worden sind.³²⁰ Demnach sind auch Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten über Online-Plattformen in der Stadt Bern zur Bezahlung der Tourismusabgaben verpflichtet.

Primär ist es an den Beherbergungsanbietenden, sich bei der mit dem Vollzug beauftragten städtischen Steuerverwaltung ins entsprechende Register eintragen zu lassen und monatlich unaufgefordert Abrechnungen einzureichen. Dies gilt selbstsprechend auch bei nur temporären Angeboten und hängt weder vom Umfang noch von der Qualität des Angebots ab. Wie bei allen steuerrechtlichen Verfahren wird im Vollzug primär auf die Bürgerverantwortung und damit die Mitwirkung der betroffenen Personen und Betriebe abgestellt. Bei abrechnenden Anbieterinnen und Anbietern werden Plausibilitätsprüfungen sowie administrative Kontrollen im Sinn von Revisionen auch vor Ort durchgeführt. Zur Gewährleistung eines möglichst umfassenden Einbezugs aller Anbietenden im Sinn einer rechtsgleichen Umsetzung des Reglements werden unter Wahrung eines verwaltungsökonomischen Ansatzes und der Verhältnismässigkeit folgende Massnahmen getroffen: nebst einer periodischen Publikation im Anzeiger Region Bern zur Bekanntmachung der Abrechnungspflicht führt die Steuerverwaltung der Stadt Bern mittels allgemein zur Verfügung stehenden Instrumenten regelmässig Nachforschungen zur Aufdeckung von Säumigen durch. Seit der aktiven Bearbeitung und medialen Verbreitung bzw. Bewirtschaftung des Themas privater Übernachtungsanbietender hat sich die Anzahl der insgesamt abrechnenden Betriebe mehr als verdoppelt. Nebst den überschaubaren städtischen Verhältnissen, dient das Bern-Ticket für den öffentlichen Nahverkehr als Anreiz sich aktiv zu registrieren, denn die Abgabe dieser Gratisfahrkarten an die beherbergten Gäste ist unabdingbar mit der Entrichtung der Tourismusabgaben verknüpft.³²¹

5.2.10.2 Kanton Wallis

Das kantonale Gesetz über die Beherbergung, die Bewirtung und den Kleinhandel mit alkoholischen Getränken (GBB)³²² findet Anwendung auf jedes gewerbsmässige Angebot der Beherbergung *mit* hotelmässiger Leistung. Laut Definition in der entsprechenden Verordnung³²³ versteht man unter gewerbsmässigem Angebot «jedes dauernde oder gelegentliche Angebot von Dienstleistungen, welches unabhängig von der gewählten rechtlichen Betriebsform eine Einnahme zur Folge hat.» Mit anderen Worten liegt Gewerbsmässigkeit bereits beim Angebot eines Zimmers gegen Entgelt vor. Unter hotelmässiger Leistung ist mindestens das Angebot eines regelmässigen Zimmerdienstes oder das Servieren des Frühstücks zu verstehen. Handelt es sich um ein gewerbsmässiges Angebot *mit* hotelmässiger Leistung, findet das Gesetz Anwendung, sodass die Beherbergung einer Bewilligung unterliegt. Ausserdem ist zwischen Angeboten mit einer Beherbergungskapazität von maximal sechs Gästen und solchen mit einer grösseren Beherbergungskapazität zu unterscheiden. In beiden Fällen ist eine Bewilligung erforderlich. Beläuft sich die Beherbergungskapazität auf maximal sechs Gäste, ist die Bewilligung jedoch nicht an das Bestehen einer Prüfung (früher: Wirteprüfung) gebunden.

Bei Plattformen wie Airbnb ist zwischen folgenden Fällen zu unterscheiden:

- Vermietung einer oder mehrerer Zweitwohnungen (z.B. eine Privatperson, die ihre Wohnung in Zermatt auf Airbnb stellt, um eine Mieterin oder einen Mieter zu finden):

³²⁰ Artikel 5, Absatz 2, Buchstabe a ÜAR.

³²¹ Gemäss Revision ÜAR auf den 1. Juni 2014.

³²² Abrufbar unter: https://apps.vs.ch/legxml/site/laws_pdf.php?ID=1252&MODE=2.

³²³ Abrufbar unter: http://www.orsieres.ch/data/download/Objets/ld_1821_ohr_d_de.pdf.

Dieser Fall untersteht nicht dem GBB, weil keine hotelmässige Leistung damit verbunden ist, selbst wenn am Ende der Woche eine Wohnungsreinigung vorgesehen ist.

- Vermietungsangebot der eigenen Wohnung oder eines Zimmers über eine Plattform: nicht dem GBB unterstellt, solange keine hotelmässige Leistung erbracht wird.
- Eine Hotelbesitzerin oder ein Hotelbesitzer bietet Zimmer über eine Plattform an: Die Person untersteht bereits dem GBB und dieses Zusatzangebot somit auch.

Die Gemeinden sind für den Vollzug des GBB zuständig, erteilen die Bewilligungen und beaufsichtigen die Aktivitäten auf ihrem Gebiet. Der Kanton erlässt Weisungen und beaufsichtigt die Anwendung des Gesetzes durch die Gemeinden.

Die Erhebung von Tourismustaxen ist im kantonalen Gesetz über den Tourismus vom 9. Februar 1996 geregelt.³²⁴ Das Gesetz hält fest, dass die

- Kurtaxe von Gästen erhoben wird, die im Einzugsgebiet eines anerkannten Verkehrsvereins übernachten, bzw. eine
- Beherbergungstaxe von allen Beherbergern erhoben wird, die gegen Entgelt Gäste beherbergen. In einigen Gemeinden wurde an Stelle der Beherbergungstaxe auch eine Tourismusförderungstaxe eingeführt.

Angebote, welche über Internet-Vermittlungsplattformen wie Airbnb angeboten werden, sind demnach den beiden Taxen unterworfen. Die Erhebung der Tourismustaxen obliegt den Gemeinden. Mit der Revision des Tourismusgesetzes auf den 1. Januar 2015 haben die Gemeinden neu auch die Möglichkeit, die Kur- und Beherbergungstaxen pauschalisiert zu erheben. Mittels dieser neuen Möglichkeit zur pauschalen Abrechnung wurde die Arbeit der Gemeinden und der zuständigen Inkassostellen erheblich vereinfacht und erleichtert damit auch das Inkasso der geschuldeten Taxen aus der Vermietung über Internet-Plattformen. Bei der pauschalen Abrechnung der Kurtaxen wird von einer durchschnittlichen Belegungsquote der betreffenden Beherbergungskategorie ausgegangen, welche neben der Eigenbelegung auch die gelegentliche Vermietung beinhalten kann. Für die Berechnung der Pauschale werden zudem objektive Kriterien wie Anzahl Betten, Zimmer etc. herangezogen. Gegen die Berechnung kann Einsprache erhoben werden.

Beispiel: Nimmt man eine durchschnittliche Belegung von 30 Logiernächten, ergibt sich bei einer 4.5 Zimmerwohnung mit 4 Betten und einer Kurtaxe in der Höhe von 2.50 eine Pauschale in der Höhe von 300 Franken, welche dem Eigentümer bzw. Dauermieter in Rechnung gestellt werden. Mit dieser Pauschale sind alle Logiernächte im betroffenen Objekt abgegolten.

Diese Form der pauschalen Abrechnung bietet sich für Zweitwohnungen an, welche vorwiegend für den Eigengebrauch oder die gelegentliche Vermietung benutzt werden. Bei der kommerziellen Vermietung (bzw. in der Parahotellerie oder Hotellerie) wird hingegen empfohlen, weiterhin pro Übernachtung abzurechnen.

5.2.10.3 Kanton Genf

Das Gesetz über die Gastronomie, den Getränkeauschank, die Beherbergung und das Unterhaltungsgewerbe (Loi sur la restauration, le débit de boissons, l'hébergement et le divertissement, LRDBHD) legt die Betriebsbedingungen für Unternehmen fest, die in einem oder meh-

³²⁴ Abrufbar unter: https://apps.vs.ch/legxml/site/laws_pdf.php?ID=1250&MODE=2.

renen dieser Bereiche tätig sind. Es zielt insbesondere darauf ab, den Eigentümern und Betreibern dieser Einrichtung faire Wettbewerbsbedingungen zu bieten und einen optimalen Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten zu gewährleisten.

Als Unternehmen wird betrachtet, wer eine Tätigkeit gegen Entgelt oder berufsmässig ausübt. Ist die über Plattformen wie Airbnb ausgeübte Tätigkeit als Beherbergung im Sinne des LRDBHD aufzufassen, darf der verantwortliche Betreiber seine Tätigkeit nur nach vorheriger Erteilung einer Betriebsbewilligung für Hotels und andere Beherbergungseinrichtungen ausüben.

Artikel 9 LRDBHD legt Bedingungen fest, welche die künftige Betreiberin oder der künftige Betreiber bezüglich des Wohnsitzes, des Besitzes der Bürgerrechte, der Vorgeschichte sowie der Sicherstellung eines persönlichen und effektiven Betriebs der betreffenden Einrichtung erfüllen muss. Darüber hinaus ist in Artikel 9 Buchstabe c vorgeschrieben, dass die künftige Betreiberin oder der künftige Betreiber im Besitz eines vom Kanton ausgestellten Diploms sein muss, welches ihre bzw. seine Fähigkeit zum Betrieb der Einrichtung im Sinne der vom LRDBHD verfolgten Ziele bescheinigt. Voraussetzung für die Aushändigung dieses Diploms ist das erfolgreiche Bestehen einer kantonalen Prüfung. Darüber hinaus müssen die Betreiberinnen und Betreiber von Beherbergungseinrichtungen bestimmte Pflichten erfüllen (Überprüfung und Erfassung der Identität ihrer Gäste, Übermittlung der Daten an die Polizei, Archivierung der Daten und Einhaltung der Beherbergungskapazität). Im Rahmen des LRDBHD können weitere Bedingungen definiert werden (z.B. hinsichtlich zusätzlicher Unterhaltungsaktivitäten oder des Konsums bzw. Verkaufs alkoholischer Getränke), die jedoch vordergründig keinen direkten Zusammenhang mit der hier untersuchten Problematik aufweisen.

Das Gesetz über den Tourismus (Loi sur le tourisme, LTour) dient der Förderung und Entwicklung des Tourismus. Zu diesem Zweck wurde eine privatrechtliche Stiftung (Fondation Genève Tourisme & Congrès) eingerichtet. Ihre Aufgabe besteht darin, einen qualitativ hochwertigen Tourismus aufzubauen, die Tourismusförderung anzuregen und die Wirtschaft durch die Tourismusentwicklung zu unterstützen. Abgesehen von öffentlichen Subventionen, freiwilligen Beiträgen und den durch Eigenaktivitäten erwirtschafteten Erträgen setzen sich die Mittel der Stiftung aus den Einnahmen aus der Kurtaxe und der Tourismusförderungsabgabe zusammen. Für die Erhebung der Kurtaxe und der Tourismusförderungsabgabe ist die kantonale Steuerverwaltung zuständig.³²⁵

- Kurtaxenpflichtig sind alle Kurzzeitgäste, die auf der Durchreise oder während eines Aufenthalts eine beliebige Beherbergungsleistung in einer Beherbergungseinrichtung (und auch bei Privatpersonen) in Anspruch nehmen, sowie Langzeitmieterinnen und –mieter, welche ihren steuerrechtlichen Wohnsitz nicht im Kanton Genf haben und eine Beherbergungsleistung in Anspruch nehmen (Mietvertrag für eine Dauer von mehr als 40 Tagen). Schuldner der Kurtaxe sind alle Betreiberinnen und Betreiber von Beherbergungseinrichtungen sowie alle Personen, die einen Gewinn aus einer Mietsache ziehen. Die Taxe variiert zwischen 1.65 Franken pro Nacht auf dem Campingplatz und 4.75 Franken pro Nacht in einem 5-Sterne-Hotel.
- Eine Tourismusförderungsabgabe wird von Unternehmen mit einer Geschäfts- oder Handelstätigkeit erhoben, die direkt oder indirekt vom Tourismus profitieren. Die Abgabe ist von den Beherbergungseinrichtungen in Abhängigkeit ihrer Klassifizierung zu entrichten. Die Spanne reicht von 20 Franken pro Zimmer im 1-Sterne-Hotel bis zu 130 Franken pro Zimmer im 5-Sterne-Hotel).

³²⁵ Art. 1 Abs. 2 der Durchführungsverordnung (Règlement d'application, RTour) des LTour vom 22. Dezember 1993.

Des Weiteren sei noch das Gesetz über den Abriss, den Umbau und die Renovierung von Wohnhäusern (Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation, LDTR) erwähnt. Das Hauptziel dieses Gesetzes ist es, Räumlichkeiten, die gemäss ihrer Ausgestaltung und Aufteilung § anzumelden (z.B. kostenlose ÖV-Tickets). Der Vollzug der entsprechenden Gesetze bleibt jedoch mit gewissen Herausforderungen verbunden, da sich Anbieter auf Plattformen wie Airbnb nicht immer eindeutig identifizieren lassen. Zudem geben Plattformen wie Airbnb den Behörden bislang keine Angaben über die Nutzer bekannt.

Anzumerken ist, dass die Plattform Airbnb in zahlreichen Städten direkt lokale Tourismusabgaben erhebt und sie an die Städte überweist (z.B. Chamonix, Amsterdam, Lissabon, Paris, Portland).³²⁶ In der Herbstsession 2016 wurde in diesem Sinne eine Motion eingereicht. Sie fordert eine Gesetzesgrundlage, damit Vermittlungsplattformen wie Airbnb Tourismusabgaben direkt erheben, und diese über eine zentrale Stelle abrechnen können (z.B. über die ESTV).³²⁷

5.2.10.4 Fazit zur Situation in den Kantonen

Der Anwendungsbereich der kantonalen Gastgewerbebesetze ist ziemlich unterschiedlich. Entsprechend fallen Übernachtungsmöglichkeiten, die über Plattformen wie Airbnb angeboten werden, je nach genauer Ausgestaltung des Angebots und je nach Kanton unter die Gesetzgebung oder nicht. Eine Unterstellung zieht in der Regel eine Bewilligungspflicht und unter Umständen eine Diplomerfordernis nach sich.

Angebote über Plattformen wie Airbnb sind in der Regel den kantonalen bzw. kommunalen Kurtaxen und Tourismusabgaben unterstellt. Im Vollzug wird primär auf die Bürgerverantwortung und damit die Mitwirkung der betroffenen Personen und Betriebe abgestellt. Teilweise werden die Anbieter auf Plattformen auch via öffentliche Publikationsorgane auf ihre Pflichten aufmerksam gemacht.³²⁸ Die zuständigen Vollzugsbehörden können zudem anhand der auf den Plattformen öffentlich verfügbaren Informationen kontrollieren, ob die Anbieter ihren Pflichten nachkommen. Die Identifikation der Anbieter kann dabei durch die Kleinräumigkeit einer Gemeinde erleichtert werden. Daneben setzen die Vollzugsbehörden teilweise auf eine Pauschalerhebung der entsprechenden Abgaben oder setzen positive Anreize, sich bei den zuständigen Stellen anzumelden (z.B. kostenlose ÖV-Tickets). Der Vollzug der entsprechenden Gesetze bleibt jedoch mit gewissen Herausforderungen verbunden, da sich Anbieter auf Plattformen wie Airbnb nicht immer eindeutig identifizieren lassen. Zudem geben Plattformen wie Airbnb den Behörden bislang keine Angaben über die Nutzer bekannt.

Anzumerken ist, dass die Plattform Airbnb in zahlreichen Städten direkt lokale Tourismusabgaben erhebt und sie an die Städte überweist (z.B. Chamonix, Amsterdam, Lissabon, Paris, Portland).³²⁹ In der Herbstsession 2016 wurde in diesem Sinne eine Motion eingereicht. Sie fordert eine Gesetzesgrundlage, damit Vermittlungsplattformen wie Airbnb Tourismusabgaben direkt erheben, und diese über eine zentrale Stelle abrechnen können (z.B. über die ESTV).³³⁰

³²⁶ Für Details vgl. <https://www.airbnb.ch/help/article/653/in-what-areas-is-occupancy-tax-collection-and-remittance-by-airbnb-available>.

³²⁷ Motion 16.3685 «Sharing Economy: Weniger Bürokratie durch eine einfache, nationale Abrechnung der Kurtaxen, die bisher nicht eingezogen werden konnten.» Die Motion wurde im Rat noch nicht behandelt.

³²⁸ Die Tourismusvermarktungsorganisation Fribourg Région hat zudem mit Airbnb vereinbart, dass die Plattform den Vermietern automatisch eine Meldung zustellt mit der Aufforderung, die Tourismusabgaben zu bezahlen, vgl. Des Hôtelières sur Airbnb, in: La Liberté, 05. Juli 2016.

³²⁹ Für Details vgl. <https://www.airbnb.ch/help/article/653/in-what-areas-is-occupancy-tax-collection-and-remittance-by-airbnb-available>.

³³⁰ Motion 16.3685 «Sharing Economy: Weniger Bürokratie durch eine einfache, nationale Abrechnung der Kurtaxen, die bisher nicht eingezogen werden konnten.» Die Motion wurde im Rat noch nicht behandelt.

5.2.11 Regulierung auf internationaler Ebene

Beherbergungsangebote von Privaten, welche auf Plattform angeboten werden, haben sich international vor allem in Grossstädten und in Gebieten, welche touristisch stark genutzt werden verbreitet. Eine vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) mit Unterstützung der Schweizer Botschaften in verschiedenen Ländern durchgeführte Umfrage gibt einige Einblicke, wie international auf die Ausbreitung dieser Angebotsform reagiert wurde.

Ein Situationsvergleich in touristisch stark frequentierten Grossstädten wie New York, Singapur, London oder Berlin zeigt, dass von Seiten der (lokalen) Regulierungsbehörden sehr unterschiedlich reagiert wurde. Im Fall von New York ist die Privatvermietung aufgrund von bestehenden Gesetzen in vielen Fällen nicht legal. So wurde zum Beispiel im Rahmen einer Gesetzesänderung im Jahr 2011 eine Vorschrift erlassen, welche Vermietungen von unter 30 Tagen in Mehrfamilienhäusern mit mehr als zwei Wohnungen verbietet (wenige Ausnahmen bestehen). Ausserdem ist eine Untermiete in vielen Fällen nur mit der schriftlichen Erlaubnis des Hauptvermieters zulässig. Dies ist jedoch vielen Vermietern nicht bewusst und wird nur selten eingehalten. Der Umstand, dass diese und weitere rechtlichen Vorschriften in der Praxis nicht strikt vollzogen werden – sei es gewollt oder auf Grund von knappen Ressourcen – machen Angebote wie Airbnb im New York in vielen Fällen erst möglich. Vergleichbare Vorschriften existieren auch in Singapur. Vermietungen von unter 6 Monaten sind bei Wohnungen des öffentlichen Wohnungsbaus generell verboten. Diese Vorschrift wurde nicht erst nach dem Aufkommen von Airbnb und ähnlichen Anbietern erlassen, sondern existierte bereits davor. Da der öffentliche bereitgestellte Wohnraum in Singapur gut 80% des gesamten Wohnraums ausmacht, ist das potenzielle Angebot an kurzfristig vermietbaren Privatwohnungen, bei strikter Auslegung der bestehenden Vorschrift, sehr limitiert.

Eine neue Einschränkung des Angebots hat in der Stadt Berlin stattgefunden. Das vom Berliner Senat beschlossene Zweckentfremdungsverbot von Wohnraum trat am 1. Mai 2014 in Kraft. Es verbietet die Zweckentfremdung durch Leerstand, Abriss und die Umwandlung in Gewerberaum oder Ferienwohnung. Das Verbot betrifft vor allem die Vermittlung kompletter Wohnungen; die Vermietung von weniger als 50% der Wohnfläche, d.h. von einzelnen Gästezimmern, bleibt erlaubt. Das Verbot wird aus Sicht der Behörden als ein notwendiges Instrument gegen die Wohnungsknappheit erachtet. Kritische Stimmen entgegnen, dass sich der Anteil der Ferienwohnungen bei insgesamt rund 1.9 Mio. Mietwohnungen in Berlin auf lediglich etwa 1% beschränke.

Im Unterschied zu New York, Singapur oder Berlin wurden in London die bestehenden Vorschriften in Reaktion auf die neuen Vermittlungsformen abgebaut. Neu dürfen Hausbesitzer in London ihr Eigentum temporär bis maximal 90 Tage pro Kalenderjahr ohne Bewilligung oder Registrierung vermieten. Als Teil der Deregulierungsmassnahmen wurde ein Gesetz aus dem Jahre 1973, welches eine Bewilligungspflicht vorsah, aufgehoben. Eine vergleichbare Vorschrift, über die maximale Anzahl von Tagen, während denen Erstwohnungen ohne Genehmigung weitervermietet werden dürfen, existiert auch in Amsterdam.

Neben den Vorschriften bezüglich der Vermietung von privatem Wohnraum sind auch steuerrechtlichen Vorschriften in verschiedenen Nationen angepasst worden. Vielerorts wurden Steuerfreibeträge für durch Privatvermietungen generierte Einkommen eingeführt. Im Vereinigten Königreich wurde der Steuerfreibetrag für Raumvermietungen von 4'250 Pfund auf 7'500 Pfund erhöht. In Frankreich wurde im Rahmen einer Gesetzesanpassung ein Freibetrag von 6'000 Euro in Aussicht gestellt. Ein Ähnliches Vorhaben wird auch in Irland diskutiert, wobei der Freibetrag noch offen ist.

In verschiedenen Nationen werden auch Möglichkeiten diskutiert, wie mit technologischen Möglichkeiten der Informationsaustausch zwischen Behörden, Vermietern und Plattformen,

zur Vereinfachung der Steuereintreibung verbessert werden könnte. Wie im Kapitel 5.2.10 erwähnt existiert in zahlreichen Städten im Bereich der Tourismusabgaben Kurtaxen bereits eine Zusammenarbeit zwischen den Behörden und der Plattform Airbnb. In Paris etwa erhebt Airbnb seit 2015 die Kurtaxen für die Stadtverwaltung. Ab dem 1. August 2016 wurde diese Kooperation auf 20 weitere Städte in Frankreich ausgeweitet.

International haben die Regulierungsbehörden demnach unterschiedlich auf die Verbreitung von Vermittlungs-Plattformen wie Airbnb reagiert. Die internationalen Entwicklungen sollten weiterhin verfolgt werden, um allfälligen Handlungsbedarf für die Schweiz frühzeitig zu erkennen.

5.2.12 Fazit

Die Vermittlung von Wohnraum zu touristischen Zwecken über Plattformen wie Airbnb baut auf der traditionellen Vermietung von Privatzimmern und Ferienwohnungen auf. Eine starke Senkung der Transaktionskosten dank der Nutzung des Internets hat dazu geführt, dass Anbieter und Nachfrager sich weltweit viel schneller und leichter finden können. Die allmähliche Verbreitung solcher Internet-Plattformen hat in der Schweiz eine Diskussion über die regulatorischen Rahmenbedingungen der verschiedenen Angebote sowie in Bezug auf das Mietrecht ausgelöst.

Die Analyse im vorliegenden Bericht kommt zum Schluss, dass der bestehende gesetzliche Rahmen Beherbergungsangebote über Internet-Plattformen wie Airbnb in den meisten Fällen abdeckt. Die gesetzlichen Vorschriften gelten in der Regel unabhängig von der Art der Vermittlung eines Angebotes. In den Gesetzen sind häufig andere Unterscheidungsmerkmale vorgesehen. So gelten bereits heute teilweise unterschiedliche Regeln für Hotels, Ferienwohnungen oder Privatzimmer. In den meisten Fällen gelten demnach ähnliche regulatorischen Rahmenbedingungen für die «neuen Beherbergungsformen» (oder Vermittlungsformen) wie für die «herkömmlichen». Unabhängig von der Vermittlungsform kann bei Anbietern ein Informationsdefizit in Bezug auf die mit der Vermietung verbundenen Pflichten bestehen. Zum Beispiel bei Pflichten im Bereich der Lebensmittelhygienevorschriften oder bei der Meldepflicht für ausländische Gäste. Hinzu kommt, dass einige relevante Bereiche im Zusammenhang mit Internet-Plattformen auf kantonaler oder kommunaler Ebene geregelt sind. Vor dem Hintergrund des voranstehenden, besteht auf Stufe Bund wenig regulatorischer Handlungsbedarf in Bezug auf Beherbergungsplattformen.

Eine Ausnahme stellt das Mietrecht dar: Hier sind zunächst einmal die Zustimmungsmodalitäten des Vermieters in Bezug auf die Untervermietung mittels regelmässiger Nutzung einer Plattform wie Airbnb zu überprüfen. Des Weiteren ist gesetzgeberischer Handlungsbedarf in Bezug auf das Vertragsverhältnis zwischen einem Eigentümer und einem Gast zu prüfen. Diesbezüglich sollte etwa geprüft werden, ob die durch die regelmässige Nutzung einer Plattform betroffenen Nachbarn bzw. Mitglieder einer Eigentümergemeinschaft durch die im Privatrecht eingeräumten Rechte ausreichend geschützt sind.

Betrachtet man die Situation in den Kantonen, zeigt sich, dass die kantonalen Gastgewerbegesetze ziemlich unterschiedlich sind und Angebote über Internet-Plattformen je nach Ausgestaltung und Kanton unter die gesetzlichen Vorschriften fallen oder nicht. Das Inkasso der kantonal oder kommunal geregelten Kurtaxen und Tourismusabgaben stellt eine gewisse Herausforderung dar. Die Herausforderung wird von den Gemeinden unter anderem mit Information, Kontrolle, positiven Anreizen und/oder interessanten Ansätzen wie der Möglichkeit zur Pauschalhebung angegangen. Im Ausland lassen verschiedene Städte die Tourismusabgaben zudem direkt von Plattformen wie Airbnb einziehen.

5.3 Mobilitätsdienstleistungen

Der Markt für Fahrdienstleistungen war in den letzten Jahren dank verschiedenen technologischen Innovationen einem starken Wandel ausgesetzt. Dafür verantwortlich ist die Verbreitung von Technologien, welche das Erfassen von Daten (z.B. Fahrzeugstandort via GPS) und deren Verarbeitung und Verteilung (z.B. via Smartphone-Apps und mobiles Internet) vereinfachen. In der Schweiz sind neue Anbieter in die Märkte für Carsharing und Fahrdienste bzw. deren Vermittlung eingetreten. Dies hat zu einem vielfältigeren Angebot und einer Intensivierung des Wettbewerbs geführt.

Die oben genannten Technologien haben allgemein die Entwicklung von Sharing-Modellen beflügelt. So ist bspw. ein breites Angebot an verschiedenen Carsharing-Modellen entstanden. Die Genossenschaft Mobility verfügt heute über 2900 Fahrzeuge an 1460 Standorten in der ganzen Schweiz. Seit 2015 existiert in Basel (120 Fahrzeuge) und seit 2016 in Genf (100 Fahrzeuge) mit Catch a Car auch ein erstes stationsungebundenes Carsharing-Modell. Die Fahrzeuge stehen auf öffentlichen Parkplätzen in der Stadt sowie in umliegenden Gemeinden und können via Smartphone-App oder Website lokalisiert werden. Am Ziel kann das Fahrzeug wieder auf einem beliebigen öffentlichen Parkplatz innerhalb des Perimeters abgestellt werden. Zusätzlich existiert mit der Plattform Sharoo auch ein Peer-to-Peer Modell, welches das Carsharing unter Schweizer Privathaushalten wesentlich vereinfacht. Nach dem Einbau der sharoo Box kann das Fahrzeug nach der Lokalisierung per Smartphone freigeschaltet werden. Eine vorherige Schlüsselübergabe fällt somit weg. Auch in den Bereichen Bikesharing (z.B. SMIDE) und Parksharing (z.B. ParkU) existieren in der Schweiz bereits App-basierte Lösungen.

Der Eintritt von neuen Wettbewerbern in den Markt für Carsharing-Angebote ging bisher ohne grosse Konflikte vonstatten. Im Unterschied dazu hat der Markteintritt des amerikanischen Fahrtenvermittlers Uber vielerorts zu Konflikten mit etablierten Anbietern geführt. Dies ist wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass Fahrdienste und im speziellen das Taxigewerbe, mit welchem Uber im Wettbewerb steht, stark reguliert sind. Diese Regulierung ist u.a. mit den Eigenschaften der angebotenen Fahrdiensten und dem Umstand, dass Arbeitsleistungen einen wesentlichen Teil dieser Dienstleistungen ausmachen, zu begründen. Neben einer stärkeren Regulierung führt die höhere Arbeitsintensivität von Fahrdiensten im Vergleich zum Carsharing auch dazu, dass sich eine grössere Anzahl Beschäftigte auf Seiten der traditionellen Anbieter durch neue Wettbewerber potenziell bedroht fühlen. Es ist somit wenig erstaunlich, dass angesichts des technologiegetriebenen Wandels bisher hauptsächlich Fragen im Bereich der Fahrdienste bzw. deren Vermittlung (z.B. Uber) aufgeworfen wurden. Indem sich der Rest dieses Kapitels mit den Fahrdiensten beschäftigt und nicht weiter auf Carsharing-Angebote eingegangen wird, wird diesem Umstand Rechnung getragen.

Abbildung 20: Übersicht Mobilitätsdienstleistungen

		Geschäftsmodell	
		P2P	B2C ³³¹
Dienstleistung	Carsharing	Sharoo	Mobility, Catch a Car, herkömmliche Autovermietung
	Fahrdienste	Ridesharing, UberPOP/ PubliRide	Limousinendienste, UberX / UberBlack
	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Bestellung 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Abruf per Handzeichen • Ab Standplätzen • Auf Bestellung 		Taxidienste

Quelle: Eigene Darstellung

Grundsätzlich lassen sich die wesentlichen Dienstleistungen welche von Fahrdiensten erbracht werden folgenden drei Typen zuordnen: Fahrten ab Standplätzen, Fahrten auf Abruf per Handzeichen sowie Fahrten auf Bestellung. Fahrten ab Standplätzen und auf Abruf per Handzeichen sind in der Regel allein den lizenzierten Taxis vorbehalten. Im Gegensatz dazu dürfen Fahrten auf Bestellung auch von sogenannten Limousinendienste durchgeführt werden. Limousinendienste sind im Unterschied zu Taxidiensten in vielen Fällen durch lokale Taxiverordnungen nicht weiter geregelt. Fahrten auf Bestellung, welche von Limousinendiensten durchgeführt werden sind somit oft weit weniger stark reguliert als Fahrten ab Standplätzen und Fahrten auf Abruf per Handzeichen, welche Taxidienste durchführen. Dies lässt sich durch die Eigenschaften der von Taxis angebotenen Dienstleistungen begründen.

Das Taxiwesen ist nicht bundesrechtlich geregelt. Somit ist es in der Kompetenz der Kantone, diesen Bereich zu regulieren. Auf Bundesebene ist aber das Bundesgesetz über den Binnen-

³³¹ Die Kategorie Business-to-Customer (B2C), wie sie hier verwendet wird, zeichnet sich dadurch aus, dass es sich beim Dienstleistungserbringer um einen professionellen Anbieter handelt. Dies kann sowohl auf eine Firma als auch auf Selbständige zutreffen. Auf der Plattform Sharoo sind neben privaten auch professionelle Anbieter präsent. Sie könnte somit neben der Kategorie P2P zusätzlich auch der Kategorie B2C zugeordnet werden.

markt vom 6. Oktober 1995 (BGBM; SR 943.02) zu berücksichtigen, das auch für das Taxigewerbe gilt (vgl. Kapitel 5.3.3).³³² Das BGBM gewährleistet den freien interkommunalen und interkantonalen Wirtschaftsverkehr und sieht vor, dass ortsfremde Anbieter von Taxifahrten mit Sitz in der Schweiz, die ihre Tätigkeit am Herkunftsort rechtmässig ausüben, grundsätzlich in der ganzen Schweiz tätig sein dürfen.³³³

Abhängig von den Vorschriften auf Kantons- und Gemeindeebene haben lizenzierte Taxis in der Regel das Recht, Fahrten ab Standplätzen, Fahrten auf Abruf per Handzeichen als auch Fahrten auf Bestellung anzubieten.³³⁴ Zum Beispiel sieht die Taxiverordnung der Stadt Zürich vor, dass die zwei erstgenannten Typen von Fahrdiensten nur «*Taxis mit Betriebsbewilligung der Stadtpolizei*» anbieten dürfen.³³⁵ Mit diesen zusätzlichen Rechten für lizenzierte Taxis sind auch Pflichten verbunden, welche durch die Eigenschaften der angebotenen Dienstleistung gerechtfertigt sind. Bei Fahrten ab Standplätzen und Fahrten auf Abruf per Handzeichen besteht für den Kunden keine Möglichkeit, sich im Voraus über die Qualität des Angebots und dessen Preis zu informieren. Sicherheitsrelevante Aspekte des Fahrzeuges und die Fahrtüchtigkeit des Fahrers sind dem Fahrgast unbekannt (sog. Vertrauensgüter, vgl. Kapitel 5.1.4). Bestehende Regulierungen entschärfen dieses Problem, indem sie Minimalstandards an Servicequalität sicherstellen. Um den Kunden vor überhöhten Preisen zu schützen schreiben Taxigesetze teilweise auch Höchstpreise vor.

Dadurch dass die Kompetenz, Vorschriften für das Taxigewerbe zu erlassen, den Kantonen und Gemeinden zusteht, kann den unterschiedlichen lokalen Bedingungen besser Rechnung getragen werden. Andererseits besteht eine Vielzahl von kantonal bzw. kommunal unterschiedlichen Vorschriften, was den interkommunalen Taxiverkehr behindert. Hinzu kommt, dass neben den jeweiligen kantonalen Regelungen auch der Vollzug der relevanten Bundesgesetze hauptsächlich den Kantonen obliegt. Durch das BGBM werden die föderalen Marktzugangshindernisse teilweise überwunden. Die Analyse der rechtlichen Lage und deren Vollzug werden durch die vielseitigen Gesetze auf verschiedenen föderalen Stufen erschwert. Allgemein gültige Aussagen für die ganze Schweiz zu machen ist deshalb äusserst schwierig. Unterkapitel 5.3.8 befasst sich in Form von zwei Fallstudien mit den kantonalen und kommunalen Vorschriften für Fahrdienste in den Kantonen Genf und Zürich, als auch mit deren Vollzug.

Als Fahrtenvermittler von Fahrten auf Bestellung ist heute auch Uber³³⁶ in verschiedenen grossen Schweizer Städten tätig.³³⁷ Uber wickelt den gesamten Service von der Wagenbestellung bis zur Bezahlung per Smartphone-App ab. Das Unternehmen besitzt keine Autos und beschäftigt laut eigenen Angaben keine Fahrer, sondern vermittelt lediglich zwischen Fahrer und Kunde und kassiert dafür eine Vermittlungsgebühr. Die App-basierte Vermittlungstechnologie,

³³² BGer Urteil 2C_940/2010 vom 17. Mai 2011, E. 5.3.3; Arrêt de la Chambre administrative de la Cour de Justice du Canton de Genève du 27 mars 2012, in : RPW 2012/2 449.

³³³ WEKO-Empfehlung vom 27. Februar 2012 betreffend Marktzugang für ortsfremde Taxidienste, RPW 2012/2 438; Recommandation à l'attention du Canton de Genève concernant le projet de Loi sur les taxis et les voitures de transport avec chauffeur, RPW 2016/2 565;

³³⁴ Vgl. etwa die Ausführungen im Entwurf zum Taxigesetz Kanton Zürich vom 17. Februar 2016, S. 10.

³³⁵ Art. 13 Abs. 1, 3 Verordnung über das Taxiwesen der Stadt Zürich vom 8. Juli 2009 (Taxiverordnung Zürich).

³³⁶ Das Unternehmen Uber wurde 2009 in San Francisco gegründet und ist weltweit in über 480 Städten aktiv. Berichten zufolge erwirtschaftete Uber im Jahr 2014 einen Umsatz von mehr als 400 Mio. Dollar, vgl. www.uber.com sowie folgender Artikel des Wall Street Journals: <http://www.wsj.com/articles/uber-valued-at-more-than-50-billion-1438367457>, Stand Juni 2016.

³³⁷ International existieren verschiedene Plattformen, welche App-basierte Fahrdienste vermitteln. Ausser Uber ist von den grossen Vermittler von App-basierten Fahrten wie z.B. Lyft (USA) oder Didi Chuxing (China) bisher noch kein weiteres Unternehmen in den Schweizer Markt eingetreten.

welche unter anderem von Uber verwendet wird, ermöglicht Fahrten auf Bestellung per Knopfdruck. Diese werden in der Regel unmittelbar ausgeführt. Diese neue Art der Vermittlung steht im Wettbewerb mit den meist ausschliesslich von lizenzierten Taxis angebotenen Fahrdiensten (Fahrten ab Standplätzen und Fahrten auf Abruf per Handzeichen).

App-basierte Fahrdienste wie sie z.B. Uber anbietet, versuchen die Servicequalität mittels allgemein zugänglichen Kundenbewertungen sicherzustellen. Darüber hinaus hat auch der Fahrer die Möglichkeit, das Verhalten des Fahrgasts zu bewerten. Die Sanktionsmöglichkeit durch Bewertung, setzt für beide Seiten den Anreiz, den Erwartungen der Gegenpartei gerecht zu werden. Dadurch entsteht die Möglichkeit Regulierungen, welche bei Fahrten ab Standplätzen und Fahrten auf Abruf per Handzeichen notwendig sind, mit technologischen Lösungen zu ersetzen. Technologische Lösungen wie Bewertungssysteme können somit zu einem Abbau der Informationsasymmetrie zwischen Fahrer und Fahrgast beitragen. Wie im einleitenden Kapitel zur Sharing-Economy festgehalten (vgl. Kapitel 5.1.4), kann aus diesem Grund bei App-Basierten Fahrdiensten in gewissen Bereichen aus ökonomischer Sicht eine tiefere Regulierungsintensität sinnvoll sein. Ein weiter Vorteil von App-basierten Fahrdiensten besteht darin, dass der ungefähre Fahrpreis für die gewählte Strecke bei einer im Voraus bekannt ist. Die Preistransparenz führt, zusammen mit der Möglichkeit, den Fahrdienst auf Knopfdruck zu bestellen, zu einer wesentlichen Reduktion der Such- und Transaktionskosten. Alle wichtigen Eigenschaften der Transaktion sind bereits beim Abschluss per Smartphone bekannt und auch das Zusammenfinden von Fahrer und Fahrgast gestaltet sich dank GPS wesentlich einfacher. Teilweise bieten auch lizenzierte Taxis Fahrten auf Bestellung per App an (z.B. via taxi.eu) und machen sich somit die Vorteile dieser neuen Art der Vermittlung zu nutzen. Da Taxis aber weiterhin auch den Vorteil der traditionellen Kundengewinnung (Handzeichen, Standplätze) nutzen können, kann eine gesonderte Regulierung auch weiterhin angebracht sein.

Die in der Schweiz von Uber angebotenen bzw. vermittelten Fahrdienste sind zurzeit die folgenden, wobei nicht in jeder Stadt alle Dienste verfügbar sind: UberX, UberBlack, und UberPop. Alle drei Dienste sind grundsätzlich den Fahrten auf Bestellung zuzuordnen. Die ersten zwei Dienste unterscheiden sich ausser in der Form ihrer Vermittlung nicht von herkömmlichen Fahrten auf Bestellung, welche auch von Limousinendiensten durchgeführt werden. Die Fahrerinnen und Fahrer von UberX, UberBlack müssen wie jene der Limousinendienste über einen Führerausweis zum berufsmässigen Personentransport und ein Fahrzeug mit Fahrtenstreifen verfügen. Bei UberPop, dem dritten Angebot, werden Fahrgäste an nicht berufsmässige Privatfahrer vermittelt (Peer-to-Peer). Während bei den traditionellen Angeboten des Taxigewerbes und des Limousinenservices die Fahrzeuge primär für eine kommerzielle Nutzung vorgesehen sind, werden UberPop-Fahrten in nicht gekennzeichneten privaten Personenwagen durchgeführt. Fahrdienstleistungen unter Privaten, wie jene von UberPop, dürfen grundsätzlich nur unterhalb der bundesrechtlichen Schwelle für berufsmässige Personentransporte angeboten werden. Fahrten, welche regelmässig angeboten werden und mit welchen ein wirtschaftlicher Erfolg erzielt wird, gelten von Gesetzes wegen als berufsmässige Personentransporte, was gewisse Pflichten nach sich zieht (vgl. Kapitel 5.3.1). Ob die Laienfahrer von UberPop diese bundesrechtliche Schwelle einhalten, ist jedoch schwer zu kontrollieren, da Fahrzeuge, welchen UberPop Fahrten durchführen, nicht speziell gekennzeichnet werden müssen.

Mitfahrzentralen, bei welchen Private, beispielsweise auf dem Weg zur Arbeit oder bei längeren Fahrten ins Ausland, fremde Passagiere mit ähnlicher Destination mitnehmen, existieren bereits seit längerer Zeit. Die technologische Entwicklung hat auch in diesem Bereich die Anzahl der Dienste und Anbieter in verschiedenen Ländern stark ansteigen lassen. Denn dank diesen Entwicklungen wird das sogenannte Ridesharing, welches zuvor nur mit erheblichem Aufwand oder unter Kollegen möglich war, mit nur wenigen Klicks jedem zugänglich gemacht.

Durch das Einbringen des privaten Fahrzeuges sind die Peer-to-Peer Angebote wie Ridesharing, UberPop und die Vermittlung von privaten Fahrzeugen via Dienste wie Sharoo von den

hier erwähnten Fahrdienstleistungen am ehesten einem kollaborativen Konsum und somit der Sharing Economy zuzuordnen. Unabhängig davon bringen die neuen technologiegetriebenen Angebote im Fahrdienstleistungsbereich Vorteile mit sich, die über den direkten Kundennutzen hinausgehen. Intelligent vermittelte Fahrdienste per Smartphone-App und vor allem die neuen Car- und Ridesharing-Modelle haben das Potential die bestehenden Fahrzeugkapazitäten wesentlich effizienter zu nutzen. Damit können sie zur Entlastung der bestehenden Verkehrsinfrastrukturen beitragen und die Notwendigkeit eines weiteren Ausbaus vermindern. Ausserdem bestehen erhebliche Einsparpotenziale beim Flächenverbrauch (Parkplätze), beim Energieverbrauch sowie damit verbundene Reduktionen von Treibhausgasen. Finanzielle Beteiligungen von Seiten verschiedener Autohersteller in den Bereichen der App-basierten Fahrtenvermittlung und im Carsharing sind einen Hinweis, dass auch die Autohersteller selbst einen mit diesen Entwicklungen verbundenen Rückgang der Autoverkäufe nicht ausschliessen.³³⁸

App-basierte Fahrdienste bzw. deren Vermittlung stossen dank preiswertem und benutzerfreundlichem Service bei vielen Kunden auf grosse Beliebtheit. Dies hat sich anhand ihrer raschen weltweiten Ausbreitung gezeigt. App-basierte Fahrdienste haben jedoch auch zu Konflikten mit etablierten Anbietern geführt. Über wird teilweise vorgeworfen, gesetzliche Vorschriften zu missachten, wodurch sich das Unternehmen ungerechtfertigte Wettbewerbsvorteile verschaffe. Nach Ansichten vieler Taxianbieter bestehe zurzeit kein Wettbewerb mit gleich langen Spiessen. Verschiedene parlamentarische Vorstösse auf Bundesebene thematisieren die Vorschriften von Fahrdiensten und die möglichen Wettbewerbsverzerrungen die daraus resultieren könnten. Der Bundesrat hat sich etwa im Rahmen zweier Motionen³³⁹ bereiterklärt, die Vorschriften betreffend das Mitführen von fremden Personen in Fahrzeugen aufgrund von neuen (teilweise berufsmässigen und teilweise nichtberufsmässigen) Angeboten zu überprüfen.

Fragen bezüglich der gesetzlichen Rahmenbedingungen wurden insbesondere in folgenden Bereichen aufgeworfen:

- Strassenverkehrsrechtliche Regelungen & Organisation des Vollzugs
- Sozialversicherungs- und Arbeitsvertragsrecht
- Haftpflichtversicherungen
- Steuerrechtliche Fragen
- Verknüpfung der neuen Angebote mit bestehenden Transportketten

Die strassenverkehrsrechtlichen Regelungen für Personentransporte und die Organisation des Vollzugs werden im Unterkapitel 5.3.1 genauer ausgeführt. Zusätzlich werden in Unterkapitel 5.3.2 die Geschäftsmodelle der Vermittler von App-basierten Fahrten aus lauterkeitsrechtlicher Sicht beurteilt. Das Unterkapitel 5.3.3 umfasst eine kurze Beschreibung des Binnenmarktrechts und dessen Anwendung auf Transportdienstleistungen. Unterkapitel 5.3.3 beschäftigt sich mit sozialversicherungsrechtlichen Fragen. Bei den Fahrdiensten stellt sich insbesondere die Frage, ob die Erwerbstätigkeit der Fahrer und Fahrerinnen als selbständig oder unselbständig zu bewerten ist. Im Bereich der Laienfahrdienste wie UberPop stellt sich zudem die Frage, ob die verwendeten Fahrzeuge über einen ausreichenden Versicherungsschutz verfügen. Diese Frage wird im Unterkapitel 5.3.5 untersucht. Die steuerrechtlichen Fragen, welche sich im Zusammenhang mit Fahrdiensten und deren Vermittlung stellen sind im Unterkapitel 5.3.6 beschrieben. Das Unterkapitel bezieht sich nicht nur auf die neuen Fahrdienste,

³³⁸ Unter dem Namen Car2go betreibt z.B. der deutsche Automobilhersteller Daimler in Kooperation mit dem Mietwagenunternehmen Europcar ein standortungebundenes Carsharing-Modell, welches in verschiedenen Städten in 8 Ländern verfügbar ist.

³³⁹ Motion Nantermod 16.3066 und Motion Derder 16.3068. Beide Motionen wurden am 8. Dezember 2016 angenommen.

sondern betrifft teils alle Vermittlungsplattformen und die daran teilnehmenden Dienstleistungserbringer, unabhängig von der Art der vermittelten Fahrdienstleistung. Unterkapitel 5.3.7 thematisiert schliesslich neue, von der Digitalisierung getriebene Herausforderungen im Bereich der Transportketten. Dank der zunehmenden Vernetzung können die neuen Angebote des Individualverkehrs, wie Carsharing, Ridesharing, App-basierte Fahrdienste oder in Zukunft auch selbstfahrende Autos in transportmittelübergreifende Transportketten eingebunden werden. Diese Entwicklung führt möglicherweise dazu, dass die klaren Grenzen zwischen öffentlichem Verkehr und Individualverkehr allmählich verschwinden. Das Unterkapitel 5.3.8 befasst sich in Form von zwei Fallstudien mit den kantonalen und kommunalen Vorschriften für Fahrdienste in den Kantonen Genf und Zürich, als auch mit deren Vollzug. Schliesslich beinhaltet das Unterkapitel 5.3.9 einen kurzen Überblick über die Regulierungsbestrebungen im Ausland.

5.3.1 Strassenverkehrsrechtliche Regelungen & Organisation des Vollzugs

Dieses Unterkapitel beschränkt sich auf die Darstellung der aktuell geltenden strassenverkehrsrechtlichen Regelungen von Personentransporten mit Personenwagen der Führerausweiskategorie B (Gesamtgewicht: max. 3,5 t; Plätze: max. 8 Sitzplätze ausser dem Fahrersitz). Die Frage, ob solche Personentransporte berufsmässig sind oder nicht, muss anhand der in Verordnung über die Arbeits- und Ruhezeit der berufsmässigen Führer von leichten Personentransportfahrzeugen und schweren Personenwagen (ARV 2) genannten Kriterien entschieden werden (Artikel 3 Absatz 1^{bis}):

Als berufsmässig gelten Fahrten, die regelmässig von einem Führer oder mit einem Fahrzeug durchgeführt werden und mit denen ein wirtschaftlicher Erfolg erzielt werden soll. Regelmässig sind Fahrten, wenn sie in Zeitabständen von weniger als 16 Tagen mindestens zweimal durchgeführt werden. Der wirtschaftliche Erfolg gilt als gegeben, wenn für die Fahrt ein Fahrpreis zu entrichten ist, der die Fahrzeugkosten und den Auslagenersatz des Fahrzeugführers übersteigt.

Den berufsmässigen Personentransporten gleichgestellt sind Personentransporte mit Mietfahrzeugen samt Chauffeur (Artikel 3 Absatz 1^{ter} ARV 2).

Sollte das Angebot als nicht berufsmässig eingestuft werden, so gelten die ordentlichen Vorschriften für Inhaber des Führerausweises der Kategorie B («gewöhnlicher Personenwagen-Ausweis»), auf die hier nicht weiter eingegangen wird. Gilt das Angebot hingegen als «berufsmässig», so müssen zusätzliche Vorschriften erfüllt sein. Die zusätzlichen Vorschriften beziehen sich auf den vorgeschriebenen Führerausweis, die Arbeits-, Lenk- und Ruhezeiten und auf den Personenwagen, welcher für die Personentransporte zum Einsatz kommt.

Die Vorschriften bezüglich des Führerausweises sehen vor, dass zusätzlich zum Führerausweis der Kategorie B eine Bewilligung zum berufsmässigen Personentransport (BPT) erworben wird, welche u. a. eine zusätzliche praktische und theoretische Prüfung bedingt.³⁴⁰

Des Weiteren gelten für die genannten berufsmässigen Personentransporte die Arbeits-, Lenk- und Ruhezeitvorschriften der ARV 2. Wo die ARV 2 keine speziellen Regelungen enthält, gilt

³⁴⁰ Die BPT wird erteilt, wenn folgenden Voraussetzungen erfüllt sind: mind. einjährige Fahrpraxis mit der Kategorie B ohne Führerausweisentzug (Art. 8 Abs. 4 - 6 VZV); höhere medizinische Mindestanforderungen (Art. 7 Abs. 1 und Anhang 1 VZV, 2. Gruppe); bestehen einer ärztlichen Untersuchung (Art. 11b Abs. 1 Bst. a VZV); bestehen einer Zusatztheorieprüfung betreffend Arbeits- und Ruhezeitvorschriften (Art. 25 Abs. 3 Bst. a VZV); bestehen einer zusätzlichen praktischen Führerprüfung (Art. 25 Abs. 3 Bst. b VZV). Zum Erhalt der BPT muss die ärztliche Kontrolluntersuchung bis zum 50. Altersjahr alle 5 Jahre wiederholt werden, danach alle 3 Jahre (Art. 27 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2 VZV).

für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer das Arbeitsgesetz (ArG) und die zugehörigen Verordnungen.³⁴¹ Die ARV 2 unterscheidet zwischen Arbeitnehmer / Arbeitnehmerin und Selbständigerwerbenden. Dabei deckt sich die Definition «Arbeitnehmer oder Arbeitnehmerin», im Wesentlichen mit jener des Sozialversicherungsrechts.³⁴² In Bezug auf die Arbeits- und Ruhezeiten für Arbeitnehmer / Arbeitnehmerin werden in der ARV 2 u. a. Höchstarbeitszeiten, Überzeiten und Höchstlenkzeiten geregelt.³⁴³ Für Selbständigerwerbende³⁴⁴ gelten u. a. auch die Höchstlenkzeiten jedoch keine wöchentlichen Höchstarbeitszeiten.³⁴⁵ Des Weiteren sieht die ARV 2 auch Arbeitgeberpflichten vor. Diese schreiben u. a. eine vierteljährliche Meldepflicht bei Überzeit vor.³⁴⁶ Zur Kontrolle der Einhaltung der Arbeits-, Lenk- und Ruhezeit dienen die Aufzeichnungen des Fahrtschreibers³⁴⁷ und die Eintragungen im Arbeitsbuch,³⁴⁸ in betriebsinternen Tagesrapporten³⁴⁹ oder in Kontrollkarten³⁵⁰. Die Kontrolle der Arbeits- und Ruhezeiten auf der Strasse und in den Betrieben richtet sich nach der Strassenverkehrskontrollverordnung.

³⁴¹ Art. 71 ArG.

³⁴² Art. 2 Abs. 2 Bst. c ARV 2.

³⁴³ Für Arbeitnehmer oder Arbeitnehmerin gelten folgende Eckpunkte: Wöchentliche Höchstarbeitszeit (Art. 5 ARV 2): 53 Stunden in Taxibetrieben, sonst 48 Stunden; Überzeitarbeit (Art. 6 Abs. 1 ARV 2): 4 Stunden pro Woche regulär; bei vorübergehenden, ausserordentlichen Betriebsbedürfnissen 2 zusätzliche Stunden je Woche; pro Kalenderjahr maximal 208. Die Überzeit kann durch Lohnzuschlag oder durch Freizeit ausgeglichen werden (Art. 6 Abs. 3 ARV 2); Tägliche und wöchentliche Höchstlenkzeit (Art. 7 ARV 2): 9 bzw. 45 Stunden; Pausen: Lenk- und Arbeitspausen (vgl. Art. 8 ARV 2); Tägliche Ruhezeit (Art. 9 ARV 2): 11 Stunden regulär, dreimal pro Woche auf 9 Stunden reduzierbar; Wöchentlicher Ruhetag (Art. 11 ARV 2): mind. 24 zusammenhängende Stunden; eine tägliche Ruhezeit muss vorangehen oder folgen. Der Ruhetag muss in der Regel auf einen Sonn- oder Feiertag fallen; Wöchentlicher freier Halbtage (Art. 12 ARV 2): wenn die Arbeitszeit auf mehr als fünf Vormittage und Nachmittage der Woche verteilt sind; Abgeltungsverbot (Art. 13 ARV 2): gilt für die tägliche Ruhezeit, den wöchentlichen Ruhetag und den wöchentlichen freien Halbtage.

³⁴⁴ Vgl. Definition Selbständigerwerbende Art. 2 Abs. 2 Bst. b ARV 2.

³⁴⁵ Für Selbständigerwerbende gelten folgende Eckpunkte: Tägliche und wöchentliche Höchstlenkzeit (Art. 7 ARV 2): 9 bzw. 45 Stunden; Pausen (Art. 8 Abs. 1 ARV 2): nur Lenkpausen; Tägliche Ruhezeit (Art. 9 ARV 2): 11 Stunden regulär, dreimal pro Woche auf 9 Stunden reduzierbar; Wöchentliche Höchstarbeitszeit (Art. 5 Abs. 1 ARV 2) gilt nur für Arbeitnehmende; Wöchentlicher Ruhetag (Art. 11 Abs. 4 ARV 2): innert zwei Wochen sind zwei Ruhetage von mindestens je 24 zusammenhängenden Stunden einzuhalten. Zwischen zwei Ruhetagen dürfen höchstens 12 Tage mit beruflicher Tätigkeit liegen.

³⁴⁶ Die Arbeitgeberpflichten umfassen folgende Eckpunkte: Wenn in einer Woche mehr als 4 Überstunden geleistet wurden, muss dies vierteljährlich der Vollzugsbehörde gemeldet werden (Art. 6 Abs. 2 ARV 2); Überzeitausgleich: vgl. Art. 6 Abs. 3 ARV 2); Gewährung von Ausgleichsruhetagen für Sonntagsarbeit: vgl. Art. 11 Abs. 2 ARV 2; Gewährung wöchentlicher freier Halbtage: vgl. Art. 12 ARV 2; Abgeltungsverbot (Art. 13 ARV 2): gilt für die tägliche Ruhezeit, den wöchentlichen Ruhetag und den wöchentlichen freien Halbtage; Bezug der Arbeitsbücher bei der ARV-Vollzugsstelle und Abgabe an die Arbeitnehmenden (Art. 17 Abs. 5 ARV 2); zur Verfügung stellen von Schlüsseln zum Fahrtschreiber und der Einlageblätter (Art. 22 Abs. 3 ARV 2); Führen eines Verzeichnisses über die Führerinnen (Art. 22. Abs. 4 ARV 2); Laufende Überwachung der Arbeitnehmenden bezüglich Einhalten der Arbeits- und Ruhezeitvorschriften; Führen der Aufstellung über die Arbeits-, Lenk- und Ruhezeit (Art. 21 ARV 2); Überwachen der Kontrollmittelführung durch die Arbeitnehmenden (Art. 22 Abs. 2 ARV 2); Berücksichtigen der Arbeits- und Ruhezeitvorschriften bei der Arbeitszuteilung (Art. 22 Abs. 1 ARV 2); Auskunftserteilung an die Vollzugsbehörden; Gestatten von Abklärungen; Aufbewahren, Vorweisen und Aushändigen der Kontrollmittel an die Vollzugsbehörden (Art. 23 ARV 2).

³⁴⁷ Ziff. 2.4 sowie Art. 15 - 16a ARV 2.

³⁴⁸ Art. 17 und 18 ARV 2.

³⁴⁹ Art. 19 Abs. 1 ARV 2.

³⁵⁰ Art. 25 Abs. 4 ARV 2.

Neben Vorschriften zu den Arbeits- Lenk- und Ruhezeiten gelten auch fahrzeugbezogene Vorschriften. Diese sehen vor das Fahrzeuge, deren Führer und Führerinnen der ARV 2 unterstehen, mit einem analogen oder digitalen Fahrtschreiber ausgerüstet sein müssen,³⁵¹ welche von bewilligten Betrieben geprüft, repariert und nachgeprüft werden.³⁵² Zusätzlich müssen auch die Fahrzeuge jährlich nachgeprüft werden.³⁵³ Die Verwendung eines Fahrzeugs zum berufsmässigen Personentransport wird im Fahrzeugausweis eingetragen.³⁵⁴

Gewisse der oben genannten Vorschriften haben ihre Grundlage auf Gesetzesstufe.³⁵⁵ So ist zum Beispiel die Regelung der Arbeits- und Präsenzzeiten für berufsmässigen Motorfahrzeugführer und deren wirksame Kontrollen per Gesetz vorgeschrieben.³⁵⁶

Die Strassenverkehrsvorschriften werden gestützt auf Artikel 106 Absatz 2 SVG durch die kantonalen Vollzugsbehörden (Strassenverkehrsämter und Motorfahrzeugkontrollen, die kantonalen und kommunalen Polizeien sowie ARV-Vollzugsstellen) vollzogen. Der Vollzug wird interkantonal durch die ARVAG,³⁵⁷ die Vereinigung der Strassenverkehrsämter (asa) und Arbeitsgemeinschaft der Chefs der Verkehrspolizeien der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein (ACVS) koordiniert. Der Vollzug der einschlägigen Vorschriften ist in Bezug auf Fahrdienste wie UberPop mit gewissen Schwierigkeiten verbunden. Diese werden im Unterkapitel 5.3.8 näher beschrieben.

Im Frühling 2016 wurden im Parlament zwei Motionen mit Bezug zu den strassenverkehrsrechtlichen Regelungen eingereicht. Beide Motionen wurden am 8. Dezember 2016 angenommen:

1. Motion 16.3066 Nantermod «Taxis, Uber und andere Fahrdienste. Für einen faireren Wettbewerb» vom 9. März 2016

Der Motionär fordert, dass für berufsmässige Personentransporte mit Personenwagen die Vorschriften des SVG und des Arbeitsrecht gelten sollen und nicht jene der ARV 2. Als Begründung führt er an, dass die ARV-Vorschriften zu einem verzerrten Wettbewerb zulasten der Taxis führten und für die Sicherheit heute nicht mehr nötig seien. Man solle Taxis und neue Fahrdienste wie Uber den Vorschriften des SVG und des Arbeitsrecht unterstellen, damit beide gleich lange Spiesse hätten. Der Bundesrat teilt die Auffassung, dass die Vorschriften betreffend das Mitführen von fremden Personen in Fahrzeugen aufgrund von neuen (teilweise berufsmässigen und teilweise nichtberufsmässigen) Angeboten zu überprüfen sind.

Eine wortgetreue Umsetzung der Motion Nantermod würde bedeuten, dass eine grössere Gruppe von Berufschauffeuren von der ARV 2 ausgenommen werden müsste. Das würde auch die Frage der weiteren Notwendigkeit der ARV 2 aufwerfen. Um die ARV 2 ganz abschaffen oder einen grösseren Personenkreis von ihr ausnehmen zu können, müsste zuerst Artikel 56 SVG angepasst werden.

³⁵¹ Art. 100 Abs. 1 Bst. b und c sowie Abs. 2, 3 und 4 VTS.

³⁵² Art. 101 VTS.

³⁵³ Art. 33 Abs. 2 Bst. a Ziff. 1 VTS.

³⁵⁴ Art. 80 Abs. 2 VZV.

³⁵⁵ U.a. sind folgende Vorschriften auf Stufe Gesetz geregelt: Art. 13 Abs. 4 SVG: Der Bundesrat schreibt regelmässige Nachprüfungen für Fahrzeuge vor. Art. 14a Abs. 2 Bst. a SVG: Nachweis der Fahreignung durch ärztliches Zeugnis; Art. 25 Abs. 2 Bst. i SVG: Der Bundesrat erlässt Vorschriften über Geräte zur Aufzeichnung der Fahrzeit, der Geschwindigkeit u. dgl.; er schreibt solche Einrichtungen vor, namentlich zur Kontrolle der Arbeitszeit berufsmässiger Motorfahrzeugführer; Art. 56 SVG : Arbeits- und Ruhezeit der berufsmässigen Motorfahrzeugführer: Der Bundesrat: ordnet die Arbeits- und Präsenzzeit der berufsmässigen Motorfahrzeugführer und sorgt für wirksame Kontrollen.

³⁵⁶ Art 56 SVG.

³⁵⁷ Interkantonale Vereinigung für den Vollzug der eidgenössischen Verordnungen über die Arbeits- und Ruhezeit der berufsmässigen Motorfahrzeugführer und -führerinnen ARV 1 und ARV 2.

2. Motion 16.3068 Derder «Anpassung des Strassenverkehrsgesetzes an die neuen Angebote» vom 9. März 2016

Der Motionär fordert, dass der Bundesrat eine Anpassung der Bundesgesetzgebung – insbesondere der ARV 2 – an die neuen Angebote im Transportbereich wie Uber vorschlägt. Dies deshalb, weil die Vorschriften für den berufsmässigen Personentransport mit Personenwagen nicht mehr zeitgemäss seien und zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen Taxis und Fahrdiensten wie Uber führten. Wie oben erwähnt, teilt der Bundesrat die Auffassung, dass die Vorschriften betreffend das Mitführen von fremden Personen in Fahrzeugen aufgrund von neuen (teilweise berufsmässigen und teilweise nichtberufsmässigen) Angeboten zu überprüfen sind.

Die Motion 16.3068 Derder lässt dem Bundesrat mehr Spielraum bei der konkreten Ausgestaltung der Neuregelung als die gleichzeitig eingereichte Motion 16.3066 Nantermod. Ob zur Umsetzung der Motion 16.3068 Derder eine vorgängige Gesetzesrevision erforderlich wäre, hängt von der Umsetzungsvariante ab.

Mit der aufgrund eingereicherter parlamentarischer Vorstösse wahrscheinlichen Revision des Strassenverkehrsrechts sollen die regulatorischen Rahmenbedingungen für berufsmässige Transporte angepasst werden. Im Vordergrund steht deshalb die Frage, wieweit die heute bestehenden Pflichten (z.B. Fahrtschreibereinsatz) und Sonderregeln (z.B. ARV 2) für berufsmässige Personentransporte unter Berücksichtigung der heute bereits bestehenden Ausnahmen für Hotel-, Kranken-, Schüler- und Arbeitertransporte sowie der neuen Transportangebote via Internet (z.B. Uber) abgebaut bzw. weiterhin beibehalten oder inhaltlich angepasst werden sollen.

5.3.2 Lauterkeitsrecht

Das Bundesgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb bezweckt, den lautereren und unverfälschten Wettbewerb im Interesse aller Beteiligten zu gewährleisten;³⁵⁸ der «natürliche» Wettbewerbsablauf darf nicht gestört werden.³⁵⁹ Unlauter und widerrechtlich ist jedes täuschende oder in anderer Weise gegen den Grundsatz von Treu und Glauben verstossende Verhalten oder Geschäftsgebaren, welches das Verhältnis zwischen Mitbewerbern oder zwischen Anbietern und Abnehmern beeinflusst (Art. 2 UWG). Wer durch Innovation ein neues Geschäftsmodell entwickelt, das sich von der Konkurrenz abhebt, handelt nicht unlauter. Letztlich strebt das UWG einen wirksamen Wettbewerb an. Insoweit ist Innovation gar erwünscht und das Geschäftsmodell der Vermittler von App-basierten Fahrten aus lauterkeitsrechtlicher Sicht nicht zu beanstanden.

Im Bereich des Lauterkeitsrechts ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Stufe Bund ersichtlich.

³⁵⁸ Art. 1 Bundesgesetz gegen den unlauteren Wettbewerb, UWG, SR 241.

³⁵⁹ MÜLLER, Lauterkeitsrecht, Schweizerisches Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht, V/1, Basel 1998, S. 23; siehe auch BGer vom 4. September 2003 «CAP», Ref. 4C.139/2003, E. 5.1., m.w.N.

5.3.3 Binnenmarktrecht

Gemäss dem Binnenmarktgesetz (BGBM) können Dienstleistungen auch über die Kantons- und Gemeindegrenzen hinaus erbracht werden (grenzüberschreitende Dienstleistungsfreiheit). Zudem sieht das BGBM vor, dass am Bestimmungsort eine Zweitniederlassung (Zweigniederlassung) gegründet werden darf (Niederlassungsfreiheit). In beiden Fällen können die Anbieterinnen und Anbieter ihre Dienstleistungen weiterhin nach den Vorschriften des Herkunftsorts erbringen. Es handelt sich hierbei jedoch nicht um absolute Rechte. Sind die Vorschriften für den Marktzugang am Herkunftsort und am Bestimmungsort nicht gleichwertig, wovon ausgegangen wird (Art. 2 Abs. 2 BGBM), kann der freie Marktzugang unter den Voraussetzungen von Artikel 3 BGBM beschränkt werden. Solche Beschränkungen sind nur zulässig, sofern der Grundsatz der Gleichbehandlung ortsfremder Anbieterinnen und Anbieter eingehalten wird, sie verhältnismässig sowie zur Wahrung überwiegender öffentlicher Interessen unerlässlich sind.

Mit Blick auf die Transportdienstleistungen bedeutet das, dass eine Anbieterin bzw. ein Anbieter etwa von Uber-Fahrdiensten, die bzw. der diese Tätigkeit am Herkunftsort ausüben darf, diese Dienstleistung im Einklang mit dem BGBM in der gesamten Schweiz anbieten kann. So darf insbesondere eine Kundin oder ein Kunde am bei der Bestellung vereinbarten Abholort abgeholt und am gewählten Ziel abgesetzt werden. Möchte ein Kanton den Marktzugang für ortsfremde Anbieterinnen und Anbieter beschränken, müsste er folglich nachweisen, dass diese Beschränkung zur Wahrung überwiegender öffentlicher Interessen unerlässlich, verhältnismässig und nicht-diskriminierend ist.

5.3.4 Sozialversicherungs- und Arbeitsvertragsrecht

In den letzten Monaten wurde in der Schweiz kontrovers die Frage diskutiert, ob Fahrdienste wie z.B. Uber arbeits- und sozialversicherungsrechtlich als Arbeitgeber oder bloss als Vermittler einzustufen sind. Die Frage nach der Selbstständigkeit bzw. Unselbstständigkeit von Personen, die eine Mobilitätsdienstleistung erbringen, ist relevant, weil sich daraus unterschiedliche Rechtsfolgen hinsichtlich Versicherungsschutz und Entrichtung der Sozialversicherungsabgaben ableiten. Diese werden in den Kapiteln 3.3.3 und 3.3.4 ausführlich beschrieben.

Zur Unterscheidung zwischen selbständiger und unselbständiger Tätigkeit gelangen im Arbeits- und Sozialversicherungsrecht leicht unterschiedliche Kriterien zur Anwendung, wobei in beiden Gesetzen dem Subordinationsverhältnis eine zentrale Rolle zukommt. Die Entscheidung ob ein Erbringer einer spezifischen Dienstleistung als selbstständig bzw. unselbstständig gilt, muss im Einzelfall geprüft werden. Im Streitfall kommt den Gerichten eine klärende Rolle zu. Aktuell sind mehrere Rechtsverfahren hängig.³⁶⁰

Die Frage, inwiefern die aktuellen Arbeits- und Sozialversicherungsrechtsnormen im Kontext der Plattform-Ökonomie mittel- und langfristig zu ausgewogenen Ergebnissen hinsichtlich der Ermöglichung von innovativen Geschäftsmodellen unter gleichzeitiger Gewährung eines angemessenen Arbeitnehmerschutzes führt, ist in einem breiteren Kontext zu beurteilen. Es handelt sich vorliegend nicht um eine Fahrdienst-spezifische Fragestellung. Derzeit erscheint offen, welches Ausmass die Plattformbeschäftigung – auch in der Schweiz – annehmen wird und welcher Handlungsbedarf daraus abzuleiten ist. In erster Linie geht es deshalb aktuell darum, die Entwicklungen eng zu verfolgen, um allfälligen Handlungsbedarf zeitnah zu erkennen und Anpassungen gestützt auf gefestigte Fakten abstützen zu können (vgl. dazu 3.3.4).

³⁶⁰ Vgl. dazu auch IP Seiler Graf: Ist Uber ein Arbeitgeber?

5.3.5 Motorfahrzeug-Haftpflichtversicherung

Bei den neuen Formen von Fahrdiensten, insbesondere den Laienfahrdiensten wie UberPop, stellt sich die Frage, ob die verwendeten Fahrzeuge über einen ausreichenden Haftpflichtversicherungsschutz verfügen. Für Kunden von Fahrdiensten steht der Versicherungsschutz des Fahrgastes im Vordergrund. Die Ersatzansprüche des Fahrgastes gegen den haftpflichtigen Versicherer werden gleich abgewickelt, unabhängig davon, ob der Fahrgast in einem Uber-Pop-Fahrzeug, einem herkömmlichen Taxi oder einem Fahrzeug eines Freundes geschädigt wird.

Das Strassenverkehrsgesetz schreibt vor, dass kein unversichertes Motorfahrzeug in den öffentlichen Verkehr gebracht werden darf.³⁶¹ Bei einer Platzzahl von bis zu 9 Personen muss die Versicherung die Ersatzrechte der Geschädigten mindestens bis zum Betrag von 5 Millionen Franken je Unfallereignis für Personen- und Sachschäden zusammen decken.³⁶² Vertraglich ist aber praktisch immer eine Deckungssumme von 100 Millionen Franken vereinbart.³⁶³ In diesem Rahmen werden die berechtigten Ansprüche des geschädigten Fahrgastes vom haftpflichtigen Versicherer entschädigt.³⁶⁴ Einreden aus dem Versicherungsvertrag (z.B. dass der Fahrzeuglenker keinen Führerausweis für den berufsmässigen Personentransport besass), ändern an der Entschädigung des Fahrgastes nichts.³⁶⁵ Sie wirken sich aber gegenüber dem Fahrzeughalter aus (Regress des Versicherers). Selbst wenn das verwendete Fahrzeug (bei schweizerischen Kontrollschildern höchst unwahrscheinlich) unversichert sein sollte, besteht grundsätzlich keine Deckungslücke.³⁶⁶ Zuständig für die Schadenabwicklung ist in diesem Fall der Nationale Garantiefonds. Dieser entschädigt den Fahrgast und regressiert anschliessend auf den Fahrzeughalter.

Für den Fahrzeughalter empfiehlt es sich, vor der Durchführung von Personentransporten die haftpflichtrechtliche Situation mit dem Motorfahrzeugversicherer abzuklären. So kann im Versicherungsvertrag zum Beispiel vereinbart sein, dass das Fahrzeug nur privat genutzt wird (mit Auswirkungen auf die Risikoeinstufung und den Führerausweis). Werden beispielsweise dennoch berufsmässige Personentransporte durchgeführt und dabei Dritte geschädigt, muss mit einem Regress des Versicherers gerechnet werden.

Im Bereich des Haftpflichtversicherungsschutzes für Fahrdienstleistungen ist derzeit im Zusammenhang mit Internet-Vermittlungsplattformen kein regulatorischer Handlungsbedarf auf Stufe Bund ersichtlich.

³⁶¹ Art. 63 Abs.1, Strassenverkehrsgesetz.

³⁶² Art. 3 Abs. 1, Verkehrsversicherungsverordnung.

³⁶³ Art. 63 Abs. 3, Strassenverkehrsgesetz.

³⁶⁴ Art. 65 Abs. 1, Strassenverkehrsgesetz.

³⁶⁵ Art. 65 Abs. 2, Strassenverkehrsgesetz.

³⁶⁶ Eine Deckungslücke ist denkbar, wenn der Fahrgast weder Schweizer Bürger ist noch zur Zeit des Unfalles in der Schweiz Wohnsitz hatte und der Wohnsitzstaat kein Gegenrecht gewährt (Art. 54, Verkehrsversicherungsverordnung). Gegenrechtsvereinbarungen bestehen mit allen europäischen Staaten. Dieses Problem lässt sich haftpflichtversicherungsrechtlich jedoch kaum lösen, weil Gegenrechtsvereinbarungen nicht erzwungen werden können.

5.3.6 Steuern

Das Geschäftsmodell der Firma Uber besteht darin, Mobile Apps zu entwickeln und zu betreiben, mit denen Fahrerinnen und Fahrer, die Transportdienstleistungen anbieten, mit Nutzerinnen und Nutzern, die diese Dienstleistungen suchen, in Kontakt gebracht werden können. Somit ist zwischen zwei potenziellen Steuersubjekten zu unterscheiden: dem Unternehmen Uber und der Fahrerin bzw. dem Fahrer, die bzw. der die Transportdienstleistung erbringt. Diese Steuersubjekte können sowohl einer direkten Besteuerung (Einkommens- und Gewinnsteuer) als auch einer indirekten Besteuerung (MWST) unterstellt sein.³⁶⁷

5.3.6.1 Besteuerung auf nationaler Ebene

Im Folgenden geht es um Fragen, die die Steuern auf Ebene des Bundes betreffen. Bei den direkten Steuern sind juristische und natürliche Personen, die der direkten Bundessteuer unterliegen, auch zur Zahlung der kantonalen Einkommens- oder Gewinnsteuer sowie der kantonalen Vermögens- oder Kapitalsteuer verpflichtet. Die MWST ist eine Bundessteuer.

Direkte Bundessteuer (DBS)

Eine juristische Person unterliegt in der Schweiz der Gewinnsteuer, wenn sich hier ihr Sitz oder ihre tatsächliche Verwaltung befindet oder wenn sie hier eine Betriebsstätte unterhält (Art. 50 und 51 DBG; Art. 20 und 21 StHG). Stellt sich heraus, dass diese für die Steuerpflicht massgebende Zugehörigkeit eines Unternehmens zur Schweiz nicht gegeben ist, können dessen Gewinne hier nicht besteuert werden. Wird hingegen festgestellt, dass ein Unternehmen vom Typ Uber in der Schweiz steuerpflichtig ist, sind die mit seinen Dienstleistungen erwirtschafteten Gewinne hier zu versteuern (vgl. Art. 57 DBG und Art. 24 Abs. 1 StHG).

Um die Steuerbasis des Unternehmens festzulegen, muss indes der genaue Status der Fahrerinnen und Fahrer ermittelt werden: Handelt es sich um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder aber um Selbstständigerwerbende, die vom Unternehmen eine Dienstleistung beziehen? Ein ähnliches Vorgehen wie bei der Behandlung der Kreditfahrten bei Taxizentralen käme unter Umständen infrage. Wegen des Steuergeheimnisses kann die genaue Situation der Firma Uber im Verhältnis zu den Schweizer Steuerbehörden jedoch nicht im Detail erörtert werden.

Das Einkommen, das mit der durch Uber oder vergleichbare Unternehmen vermittelten Tätigkeit als Fahrerin bzw. Fahrer erwirtschaftet wird, ist einkommenssteuerpflichtig. Es muss zusammen mit dem restlichen Einkommen in der Steuererklärung angegeben werden. Die Besteuerungsform hängt indes davon ab, ob die Fahrerin bzw. der Fahrer als selbstständig oder unselbstständig erwerbstätig gilt (vgl. Art. 57 DBG und Art. 24 Abs. 1 StHG).

Die Kantone sind unter der Aufsicht des Bundes für die Veranlagung und den Bezug der DBS verantwortlich. Die ESTV untersucht im Rahmen ihrer Aufsichtsfunktion, ob die Kantone den von den Steuerpflichtigen zu zahlenden Steuerbetrag korrekt festlegen und ob das Steuerrecht schweizweit einheitlich angewendet wird (Art. 102 und 103 DBG).

Besteuerung auf nationaler Ebene: MWST

Für Plattformen mit Sitz im Ausland, die Transportdienstleistungen anbieten, gibt es verschiedene Arten der Besteuerung. Somit muss jeder Fall einzeln betrachtet werden. Wegen des Steuergeheimnisses ist es nicht möglich, spezifische Angaben zum Fall Uber zu machen. Wichtig ist indes, dass sich der Ort der Dienstleistung je nach Art der erbrachten Dienstleistung

³⁶⁷ Vgl. zum Ganzen auch die Interpellation Glättli 16.3585 «Steuerliche Gleichbehandlung der Sharing Economy (Plattformkapitalismus) und internationale Anstrengungen gegen die Steuervermeidungsstrategie».

unterscheidet (Art. 8 MWSTG). So ist beispielsweise bei Transportdienstleistungen für die Besteuerung ausschlaggebend, wo sich die Strecke befindet, und bei elektronischen Dienstleistungen ist der Ort der Empfängerin bzw. des Empfängers massgebend. Für die hier behandelten neuen Geschäftsmodelle kommen gemäss aktuellem Recht grundsätzlich vier Besteuerungsmodelle infrage.

Die Person, die eine Plattform betreibt, gilt allein als Erbringerin bzw. Erbringer von Transportdienstleistungen

Die Fahrerinnen und Fahrer treten gegenüber Dritten nicht als Erbringerinnen bzw. Erbringer der Transportdienstleistung auf. Die Person, die die Plattform betreibt, ist somit für die Erbringung dieser Dienstleistung verantwortlich und unterliegt folglich der MWST, wenn der Inlandumsatz für die in der Schweiz erbrachten Dienstleistungen 100'000 Franken übersteigt.

Direkte Stellvertretung

Die Fahrerinnen und Fahrer treten gegenüber Dritten als Erbringerinnen bzw. Erbringer der Transportdienstleistung auf. Die Person, die die Plattform betreibt, erhält von ihnen für die erbrachte Vermittlungsdienstleistung eine Gebühr. Die Fahrerin bzw. der Fahrer muss Steuern bezahlen, wenn der Inlandumsatz für die erbrachten Dienstleistungen 100'000 Franken übersteigt. Ist die Fahrerin bzw. der Fahrer in der Schweiz steuerpflichtig, so muss sie bzw. er die von der Betreiberin bzw. dem Betreiber der Plattform mit Sitz im Ausland erhobene Gebühr als Bezugsteuer versteuern (Art. 45 Abs. 2 Bst. a MWSTG, Grundsatz der «Reverse Charge»). Ist sie bzw. er nicht steuerpflichtig, so muss die Gebühr als Bezugsteuer versteuert werden, wenn sie 10'000 Franken pro Jahr übersteigt (Art. 45 Abs. 2 Bst. b MWSTG; Grundsatz der «Reverse Charge»).

Indirekte Stellvertretung

Die Person, die die Plattform betreibt, erbringt die Dienstleistung für die Kundin bzw. den Kunden und erwirbt diese bei der Fahrerin bzw. beim Fahrer, die bzw. der als selbstständigerwerbend auftritt. Die Person, die die Plattform betreibt, muss Steuern bezahlen, wenn der Inlandumsatz für diese Dienstleistungen 100'000 Franken übersteigt. Die Fahrerin bzw. der Fahrer ist steuerpflichtig, wenn der Inlandumsatz für die erbrachten Dienstleistungen mehr als 100'000 Franken beträgt.

Die Person, die die Plattform betreibt, handelt nur als Erbringerin bzw. Erbringer von elektronischen Dienstleistungen

Die Fahrerin bzw. der Fahrer erbringt die Transportdienstleistung und muss diese versteuern, wenn der entsprechende Inlandumsatz 100'000 Franken übersteigt. Die Person, die die Plattform betreibt, unterliegt der Schweizer MWST, wenn sie für die elektronischen Dienstleistungen, die sie für nicht steuerpflichtige Fahrerinnen bzw. Fahrer erbringt, mehr als 100'000 Franken in Rechnung stellt (Art. 10 Abs. 2 Bst. b MWSTG).

Die MWST ist eine Selbstveranlagungssteuer. Das bedeutet, dass Über sowie die selbstständigen Fahrerinnen und Fahrer wie alle im Mehrwertsteuerregister erfassten Firmen verpflichtet sind, ihren erzielten Umsatz und den entsprechend zu entrichtenden MWST-Betrag selbst zu ermitteln und der ESTV selbstständig zu melden. Auf diese Art kann die ESTV prüfen, ob die betreffenden Personen ihren Steuerpflichten nachkommen.

5.3.6.2 Besteuerung auf internationaler Ebene

Zu den internationalen Steuerfragen vgl. Unterkapitel 5.2.9.2.

5.3.6.3 Fazit Steuern

Durch das Aufkommen von Unternehmen, die nach dem Geschäftsmodell von Uber organisiert sind, entsteht keine Lücke im Schweizer Steuersystem. Da je-weils die Situation jedes einzelnen Unternehmens genau untersucht wird, lassen sich so auch die Fragen zur Anwendung des Steuerrechts beantworten, die sich möglicherweise auf den ersten Blick aufdrängen. Ganz generell werden sich die Fragen zur Anwendung des Steuerrechts, die im Zusammenhang mit den Unternehmen der digitalen Wirtschaft aufgeworfen wurden, früher oder später auch im Rahmen des umfassenden Digitalisierungsprozesses stellen, der in der Gesamtwirtschaft zurzeit im Gange ist. Daher erscheint es weder notwendig noch realistisch, spezifische Vorschriften speziell für die Unternehmen der digitalen Wirtschaft zu entwickeln, zumal es immer schwieriger wird, zwischen ihnen und den Unternehmen der «traditionellen Wirtschaft» zu unterscheiden.

5.3.7 Neue Herausforderungen im Bereich der Transportketten

Die Digitalisierung im Verkehr beinhaltet nicht nur Daten und (voll)automatisierte Fahrzeuge. Die technologische Entwicklung ermöglicht auch neue Geschäftsmodelle wie das Beispiel Uber zeigt. Diese Geschäftsmodelle entsprechen einerseits geänderten gesellschaftlichen Bedürfnissen und unterstützen andererseits diesen Wandel. Die neuen Technologien und die damit verbundene Geschäftsmodelle sollen jedoch nicht Selbstzweck sein, sondern auch zu einem nachhaltigen und effizienten Verkehr beitragen.³⁶⁸ Das bedeutet, dass die neuen Ideen sich in bestehende Systeme einfügen und diese dadurch verbessern sollten.

Die bisherigen Benutzer einzelner Transportmittel wandeln sich mehr und mehr zu Reisenden, welche über Transportketten beliebiger Verkehrsmittel von einem Punkt zum anderen gelangen wollen. Bei diesem Wandel wechseln die Reisenden nicht nur zunehmend Verkehrsmittel, sondern auch die Rollen. Der kollaborative Konsum lässt die Grenzen zwischen öffentlichem Verkehr und Individualverkehr verwischen. Ein Fahrzeugführer ist immer weniger auch Fahrzeugeigner dafür auch mal Anbieter von Verkehrs- oder gar Mobilitätsdienstleistungen. Zunehmend werden Passagiere in Zukunft in Fahrzeugen ohne Fahrzeugführer unterwegs sein - sowohl in eigenen Fahrzeugen, wie auch in Fahrzeugen Dritter, alleine oder in einem Massenverkehrsmittel. Ein Pilotversuch mit einem vollautomatisierten Bus im öffentlichen Verkehr ist im Gang.

Die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung können künftig durch vereinfachende Angebote von Mobilitätsdienstleistern und -Plattformen abgedeckt werden, die die Transportdienstleistungen von verschiedenen Verkehrsmitteln zu einer ganzen Mobilitätskette zusammenbündeln. Die intermodale Reiseplanung, die Verrechnung der genutzten Angebote und die bedürfnisorientierte Transportmittelwahl werden durch diese Angebote vereinfacht. Finnland beschreitet mit «Mobility as a Service» bereits diesen Weg. In der Schweiz existieren auch bereits vergleichbare Ansätze in Form des Generalabonnements oder den Verkehrsverbänden. Diese heutigen Ansätze verbleiben aber im System des öffentlichen Verkehrs und sind damit nicht verkehrsträgerübergreifend. Eine Tür-zu-Tür-Dienstleistung ist damit noch nicht gewährleistet.

Mobilitätsdienstleistungen (im Sinne von Vermittlung und Verkettung von verschiedensten Transportdienstleistungen) können in Zukunft nicht nur durch die heutige öV-Branche, sondern auch durch Dritte angeboten werden. Solche Angebote funktioniert aber nur, wenn Daten unter den verschiedenen Akteuren ausgetauscht werden, seien es Fahrpläne, Störungsmeldungen, Strassenzustände, Belegungsgrade usw. Google beispielsweise integriert Daten von Uber in

³⁶⁸ Dies ist auch in der Strategie des Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) festgehalten: <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/strategie.html>.

seine Navigationsanwendung. Weiter ist es erforderlich, dass Dritte einen einfachen Zugang auf die Reservations- und Vertriebsysteme der Anbieter von Transportdienstleistungen erhalten.

Die heutigen Rechtsgrundlagen, insbesondere das Bundesgesetz über die Personenbeförderung (PBG, SR 745.1), die Verordnung über die Personenbeförderung (VPB, SR 745.11) definieren strikt, was öffentlicher Verkehr und gewerbsmässiger Verkehr ist. Abschnitt 3 des PBG legt die Grundpflichten der Unternehmen fest, darunter die Transportpflicht, die Betriebspflicht oder die Tarifpflicht. Diese Pflichten übertragen den Unternehmen die Tarifoheit und die Distributionskanäle. Die heutigen Rahmenbedingungen gehen von eindeutig definierten Rollen und klaren Grenzen zwischen öV und MiV aus.

Gemäss Strategie «Digitale Schweiz» erleichtern die politischen Instanzen und Behörden die digitale Transformation nach Möglichkeit und unterstützen sie, wo nötig. Ziel sollte sein, einen möglichst offenen Datenaustausch zu schaffen, um neue Geschäftsmodelle entstehen zu lassen. Die daraus gewonnenen Informationen oder Applikationen sollen aber weiterhin frei auf dem Markt gehandelt werden können.³⁶⁹ Die EU hat die Bedeutung eines Datenaustauschs schon in ihrer Richtlinie für intelligente Transportsysteme (ITS) erkannt³⁷⁰ und arbeitet zurzeit eine delegierte Rechtsakte für die Bereitstellung multimodaler Reiseinformationsdienste aus. Idealerweise betreiben alle Beteiligten einen gemeinsamen Datenverbund.³⁷¹ Dass dies ein gangbarer Weg ist, zeigen erste Ansätze des Forschungsprojekt CONVERGE.³⁷²

Die bestehenden Rechtsgrundlagen regeln ungenügend, gar nicht oder schliessen diverse Möglichkeiten ganz aus, die mit der Digitalisierung der Mobilität möglich wären. Dies ist nicht im Einklang mit den Zielen des Bundesrates zur digitalen Schweiz. Exemplarisch sind folgende Bereiche zu erwähnen, in welchen sich dank der Digitalisierung neue Möglichkeiten bieten, welche aber heute noch ungenügend geregelt sind:

- Datenaustausch und Datenverwendung
- Angebot und Distribution von öV- und multimodalen Mobilitätsdienstleistungen durch Dritte
- öV-Angebote mit (vollautomatisierten) Fahrzeugen mit weniger als acht Personen
- öV-ähnliche Angebote durch Private (Car-Pooling)

In Bezug auf Transportketten ist zu prüfen, welche Rechtsgrundlagen angepasst werden müssen, damit die Chancen multimodaler Dienstleistungen genutzt und deren Risiken minimiert werden. Für den Bund stellt sich bei volkswirtschaftlich positiver Einschätzung der Auswirkungen die Frage, wie weit er einen Austausch von Mobilitätsdaten im Allgemeinen forcieren will, und wie er insbesondere den Zugang zu den Reservations- und Vertriebsystemen ermöglichen und damit nachhaltige und effiziente Transportketten fördern will.

³⁶⁹ RIEDERER, Schwerpunktthema: Entwicklungen in Nachbarländern bieten Potenziale für Synergien, Themenvertiefung: Daten werden zu Informationen. its-ch, 2014.

³⁷⁰ Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Juli 2010 zum Rahmen für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Strassenverkehr und für deren Schnittstellen zu anderen Verkehrsträgern, Amtsblatt der Europäischen Union, 6.8.2010.

³⁷¹ RIEDERER, Schwerpunktthema: Entwicklungen in Nachbarländern bieten Potenziale für Synergien, Themenvertiefung: Virtuelle Infrastruktur. its-ch, 2015.

³⁷² WIEKER, CONVERGE, COmmunication Network VEHICLE Road Global Extension, Proposal for a Car2X Systems Network, Deliverable D4.3, «Architecture of the Car2X Systems Network». University of Applied Sciences, Saarbrücken, 2015.

5.3.8 Situation in den Kantonen

5.3.8.1 Kanton Genf

Zunächst sei auf die besondere Situation hingewiesen, in der sich die Gesetzgebung des Kantons Genf derzeit befindet, denn:

- zurzeit ist das Gesetz über Taxis und Limousinen (Loi sur les taxis et limousines, LTaxis) vom 21. Januar 2005 in Kraft;
- der Grosse Rat des Kantons Genf hat am 24. März 2014 das Gesetz über öffentliche Taxis und andere professionelle Personenbeförderungsdienste (Loi sur les taxis de service public et autres transports professionnels de personnes, LTSP, Gesetz 10697) angenommen, das bis heute nicht in Kraft getreten ist; und
- die Verkehrskommission der kantonalen Legislative prüft momentan den neuen Gesetzesentwurf über Taxis und Personenwagen mit Fahrerinnen und Fahrern (Loi sur les taxis et voitures de transport avec chauffeurs, LTVTC, Gesetzesentwurf PL 11709-11710), der am 26. August 2015 eingereicht wurde.

Die Bemerkungen in diesem Unterkapitel beziehen sich somit auf das aktuell geltende Gesetz (LTaxis), behandeln aber auch die Änderungen, die im Entwurf des LTVTC vom 26. August 2015 vorgesehen sind.

Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass die zuständige kantonale Behörde der Firma Uber am 30. März 2015 (mit sofortiger Wirkung) verboten hat, im Kanton Genf professionelle Personentransporte durchzuführen. Grund hierfür ist die Tatsache, dass keine Bewilligung zum Betrieb einer Taxizentrale im Sinne von Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe d LTaxis vorliegt. Gegen diese Entscheidung wurde beim Obergericht (Cour de Justice) des Kantons Genf Rekurs eingelegt. Das Verfahren ist derzeit hängig. Gemäss der Website uber.com schliesslich werden in Genf die Dienste «UberX» und «Uber Black» angeboten. Diese zwei Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Fahrzeugqualität und entsprechend auch bezüglich der Preisgestaltung.

Das aktuell geltende Gesetz LTaxis regelt den professionellen Personentransport mittels Personenwagen auf dem Gebiet des Kantons Genf (Art. 2 LTaxis). Laut dem Entscheid der zuständigen kantonalen Behörde vom 30. März 2015 gleicht die Geschäftstätigkeit von Uber der Aktivität einer Taxizentrale, für die eine Ausübungsbewilligung erforderlich ist (Art. 9 und 13 LTaxis). Für die Erteilung dieser Bewilligung müssen insbesondere die folgenden Bedingungen erfüllt sein: feste Adresse, allgemeine Telefonnummer, garantierter Rund-um-die-Uhr-Service, Gewährleistung einer ausreichend grossen Zahl von Fahrzeugen während der Nacht sowie samstags und feiertags sowie Vorhandensein einer bestimmten Anzahl Parkplätze, die den Fahrerinnen und Fahrern bei der Zentrale zur Verfügung stehen.

Die nun folgenden Bemerkungen beziehen sich auf den Gesetzesentwurf über Taxis und Personenwagen mit Fahrerinnen und Fahrern (LTVTC, Gesetzesentwurf PL 11709), den der Staatsrat im August 2015 eingereicht hat. Sie erheben aber keinesfalls den Anspruch, die Ergebnisse der aktuell laufenden Kommissionsarbeiten darzustellen. Die Bevölkerung greift zunehmend auch auf Anbieter zurück, die Fahrdienstleistungen über neue Kanäle vertreiben. Diesem Umstand wird im Gesetzesentwurf Rechnung getragen. Bei den neuen Mobilitätsformen handelt es sich insbesondere um neue App-basierte Lösungen wie Uber, Tooxme, Lyft, die neuen Geschäftsmodellen folgen. Vor diesem Hintergrund wurde der Anwendungsbereich des Gesetzesentwurfs PL 11709 auf «Verteiler von Fahrdienstaufträgen» ausgeweitet. Damit deckt er nun

die Tätigkeit aller Vermittler ab, die den Kontakt zwischen Kundinnen bzw. Kunden und Fahrerinnen bzw. Fahrern herstellen, sofern diese Tätigkeit im Kanton Genf ausgeübt wird oder dort ihre Wirkungen entfaltet (Art. 2 Bst. b PL LTVTC).

Unternehmen, die als solche Verteiler von Fahrdienstaufträgen fungieren, müssen sich zwingend bei der zuständigen Behörde melden (Art. 9 PL LTVTC). Dadurch erfährt die Behörde, welche Unternehmen auf dem Markt tätig sind. Das ist wichtig, wenn diese eine direkte Verbindung mit den Fahrerinnen und Fahrern unterhalten. Die Verteiler von Fahrdienstaufträgen müssen ausserdem die Anforderungen an die Zuverlässigkeit und Dienstleistungsqualität (Art. 29 PL LTVTC) sowie an die jederzeit und überall auf dem Kantonsgebiet zu gewährleistende Verfügbarkeit der Taxis (Art. 29 Abs. 2 PL LTVTC) erfüllen, die in den Bedingungen für den Betrieb von Taxizentralen des aktuell geltenden Gesetzes (Art. 13 LTaxis) genannt werden. Die Verteiler von Fahrdienstaufträgen müssen des Weiteren eine Reihe von Verpflichtungen erfüllen, die das LTaxis den Taxizentralen nicht auferlegt. So sind sie verpflichtet:

- Fahrten nur jenen Fahrerinnen und Fahrern zuzuteilen, die über die zur Ausübung ihrer Tätigkeit erforderlichen Bewilligungen und Genehmigungen verfügen (Art. 27 PL LTVTC). Dies zielt darauf ab, dass die Verteiler von Fahrdienstaufträgen nicht – aus Fahrlässigkeit – die illegale Berufsausübung unterstützen, insbesondere die Ausübung der Tätigkeit in Fahrzeugen, die den definierten Anforderungen nicht genügen;
- die Vorschriften über die soziale Absicherung der Arbeitnehmenden sowie über die Arbeitsbedingungen in ihrem Wirtschaftssektor einzuhalten (Art. 28 PL LTVTC). Hierbei handelt es sich um eine Erinnerung an die Verpflichtungen, welche auch die anderen Unternehmen der Branche zu erfüllen haben;
- zu einer koordinierten Politik mit den öffentlichen Verkehrsbetrieben beizutragen (Art. 29 Abs. 1 Bst. b PL LTVTC). Diese Verpflichtung steht im Zusammenhang mit der Rolle als öffentlicher Dienstleister (auch im Sinne des Service Public), die das Taxigewerbe in Ergänzung zu den öffentlichen Verkehrsbetrieben des Kantons erfüllt;
- bei einem Angebot mit unterschiedlichen Arten von Dienstleistungen alle erforderlichen Massnahmen zu ergreifen, um eine Verwechslung der verschiedenen Dienstleistungen durch die Nutzerinnen und Nutzer auszuschliessen (Art. 29 Abs. 3 PL LTVTC). Diese Verpflichtung zielt hauptsächlich darauf ab, Missverständnisse seitens der Nutzerinnen und Nutzer in Bezug auf die Art der zu erwartenden bzw. zu erbringenden Dienstleistung auszuschliessen (das heisst eine Dienstleistung, die hinsichtlich der Qualität und Kosten von der bestellten Leistung abweicht). In diesem Zusammenhang geht es auch darum, jegliche Irreführung seitens der Leistungserbringerin oder des Leistungserbringers zu vermeiden; und
- ein aktuelles Register mit den relevanten Informationen zu den Fahrerinnen und Fahrern sowie Transportunternehmen zu führen, mit denen sie zusammenarbeiten, bzw. mit Angaben zu den Personenwagen, welche die Fahrerinnen und Fahrer sowie die Transportunternehmen einsetzen (Art. 30 PL LTVTC). Diese Vorschrift erlaubt es der betreffenden Behörde, Kontrollen durchzuführen und mögliche Betrugsfälle seitens der Fahrerinnen und Fahrer aufzudecken.

Der Grosse Rat des Kantons Genf hat am 13.10.2016 das LTVTC gutgeheissen.

5.3.8.2 Kanton Zürich

Im Kanton Zürich gibt es bisher keine kantonale Regelung im Bereich des Taxiwesens. Dieses ist dementsprechend – mit Ausnahme der bundesrechtlichen Bestimmungen zum berufsmässigen Personentransport – auf kommunaler Ebene geregelt. Einige Gemeinden haben Bestimmungen zum Taxiwesen in ihre Polizeiverordnungen aufgenommen (so z.B. Kloten), andere haben eigene Taxiverordnungen erlassen, wie die Stadt Zürich. Letztere definiert das Taxi als Personenwagen, der ohne Fahrplan oder Linienführung dem gewerbsmässigen Transport von Personen und Waren gegen ein in der Tarifordnung festgesetztes Entgelt dient. Die Taxifahrzeuge sind mit einem einheitlichen Kennzeichen (Taxilampe) zu kennzeichnen. Demnach werden Limousinendienste wie Uber nicht von der Taxiverordnung erfasst. Diese sieht neben dem Taxiausweis eine Betriebsbewilligung vor, die den Inhaber berechtigt, mit den zugelassenen Fahrzeugen vom Gebiet der Stadt Zürich aus Taxifahrten durchzuführen. Der Stadtrat erlässt zudem eine Tarifordnung mit Höchsttarifen.

Das Taxiwesen wird von den Gemeindepolizeien (in den Städten Zürich und Winterthur von der jeweiligen Stadtpolizei, in den übrigen Gemeinden von der Gemeindepolizei bzw. der Kantonspolizei) vollzogen. UberBlack und UberX sind für die Polizei unproblematisch, sofern die Chauffeure über eine Bewilligung zum berufsmässigen Personentransport verfügen und sich an die Arbeits-, Lenk- und Ruhezeiten gemäss ARV2 halten sowie das Fahrzeug mit einem Fahrtenschreiber ausgerüstet ist.

Bei UberPop müssen die Voraussetzungen betreffend Bewilligung und Fahrtenschreiber gemäss Nutzungsbestimmungen von Uber nicht erfüllt sein. Problematisch würde dies dann, wenn UberPop-Fahrer regelmässig Fahrten durchführen (d.h. mindestens zwei Fahrten in weniger als 16 Tagen³⁷³). Falls für diese Fahrten ein Fahrpreis zu entrichten ist, der die Fahrzeugkosten und den Auslagenersatz des Fahrzeugführers übersteigt, ist von der Erzielung eines wirtschaftlichen Erfolgs und somit – bei regelmässiger Ausführung der Fahrten – von berufsmässigem Personentransport auszugehen. Wenn die Fahrer die Voraussetzungen zum berufsmässigen Personentransport nicht erfüllen, machen sie sich wie folgt strafbar:

- Ausführen von berufsmässigen Personentransporten mit einem nicht dafür zugelassenen und ausgerüsteten Personenwagen³⁷⁴
- Fahren ohne Berechtigung: Missachten von Beschränkungen oder Auflagen im Führerausweis; Ausführen von berufsmässigen Personentransporten ohne Bewilligung³⁷⁵
- Nichteinhalten der Arbeits- und Ruhezeitvorschriften inklusive Kontrollvorschriften³⁷⁶

Die Polizeien im Kanton Zürich haben im Jahr 2015 64 und von Januar bis März 2016 75 UberPop-Fahrer an die für die Verfolgung von Übertretungen zuständigen Statthalter- bzw. Stadtrichterämter verzeigt. Die Polizei sieht die grössten Vollzugsschwierigkeiten für die Strafverfolgungsbehörden beim Nachweis der Regelmässigkeit des Personentransports und des wirtschaftlichen Erfolgs. Dieser sei nur schwer bzw. mit grossem Aufwand durch Auswertung von Smartphonedaten, Kreditkartenabrechnungen und Kontoauszügen zu erbringen, während im Bereich des berufsmässigen Personentransports eine detaillierte Auskunftspflicht gelte.³⁷⁷ Wenn Uber die sich im Ausland (Hauptsitz in den USA, Europasitz in den Niederlanden) befindenden Daten nicht freiwillig liefere, müsse die Strafuntersuchungsbehörde entscheiden, ob sie diese mittels strafprozessualer Zwangsmassnahmen beibringen wolle. Dabei stelle sich die

³⁷³ Vgl. Unterkapitel 5.3.1; Art. 3 Abs. 1 bis ARV2.

³⁷⁴ Art. 29, Art. 93 Abs. 2 lit. a SVG, Art. 80 Abs. 2 VZV; Art. 100 Abs. 1 lit. b VTS, Art. 219 Abs. 1 lit. a VTS.

³⁷⁵ Art. 95 Abs. 3 lit. a SVG, Art. 25 Abs. 1 VZV.

³⁷⁶ Art. 28 ARV 2.

³⁷⁷ Vgl. Unterkapitel 5.3.1; Art. 23 ARV2.

Frage der Verhältnismässigkeit des Aufwands, da es sich bei den genannten Tatbeständen lediglich um Übertretungen handelt.

Nach den Erfahrungen der Polizei werden die UberPop-Fahrer von Uber nicht oder nur ungenügend über Rechtslage und Strafbarkeit informiert. Dazu gehört insbesondere, dass nur eine Fahrt in 16 Tagen ausgeführt werden darf, was sich wirtschaftlich kaum lohnt, und zusätzliche Fahrten ohne Bewilligung zum berufsmässigen Personentransport rechtswidrig sind.

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat in Beantwortung einer kantonsrätlichen Motion einen Entwurf eines kantonalen Taxigesetzes (TG) ausgearbeitet und diesen mit Beschluss vom 17. Februar 2016 an den Kantonsrat überwiesen, bei dessen zuständiger Kommission das Geschäft liegt. Das TG gilt gemäss Entwurf für die Personenbeförderung mit Personenwagen, die als Taxi gekennzeichnet sind. Demnach erfasst es Limousinendienste wie z.B. UberX und UberBlack nicht. UberX und UberBlack unterscheiden sich – abgesehen von der verwendeten Technologie zur Vermittlung der Fahrten – nicht von herkömmlichen Limousinendiensten. Diese sind mit Ausnahme der bundesrechtlichen Bestimmungen zum berufsmässigen Personentransport auch bisher nicht geregelt. Dienstleistungen, die unter der bundesrechtlichen Schwelle zum berufsmässigen Personentransport liegen, können zumindest auf kantonaler Ebene nicht verboten werden. Dies gilt für UberPop, das Fahrten mit nicht berufsmässigen Privatfahrern vermittelt.

Das Taxigesetz baut auf bestehenden Regeln auf und belässt den Gemeinden den Vollzug (sie stellen insbesondere die Taxiausweise aus) sowie einen begrenzten Freiraum für eigene Regelungen. So können diese beispielsweise Höchsttarife einführen. Es beschränkt sich auf die Regulierung des Notwendigen und verzichtet auf die Einführung eines kantonalen Taxiausweises, da dieser mit der Benützung öffentlicher Standplätze verbunden ist, die nur von den Gemeinden vergeben werden können (gesteigerter Gemeingebrauch). Es enthält sodann Bestimmungen zur Umsetzung der Vorgaben der Wettbewerbskommission bezüglich der Ausführung von Fahrten ausserhalb des Geltungsbereichs des Taxiausweises und der Anerkennung auswärtiger Taxiausweise.

5.3.8.3 Fazit zur Situation in den Kantonen

Für das Taxiwesen besteht eine Vielzahl von kantonal bzw. kommunal unterschiedlichen Vorschriften. Wie die zwei Fallstudien aus den Kantonen Genf und Zürich zeigen, beobachten die Kantone die Veränderungen am Markt für Fahrdienstleistungen eng und nehmen teils auch Anpassungen an den lokalen Rahmenbedingungen vor. In Anbetracht der neuen Fahrdienstangebote hat das Parlament durch die Annahme der beiden Motionen Nantermod 16.3066 und Derder 16.3068 (Vgl. Unterkapitel 5.3.1) Handlungsbedarf im Bereich der strassenverkehrsrechtlichen Regelungen auf Bundesebene signalisiert. Eine mögliche Anpassung der entsprechenden Gesetze und Vorschriften, würde auch die für den Vollzug verantwortlichen Kantone und Gemeinden betreffen. Im Hinblick darauf gilt es den Herausforderungen des Vollzugs, welche ein schnell wandelnder Markt mit sich bringt, Rechnung zu tragen.

5.3.9 Regulierung auf internationaler Ebene

Neue, durch die Digitalisierung hervorgebrachte Mobilitätsdienstleistungen sind weltweit angekommen. Hauptsächlich die stark wachsenden urbanen Gebiete tragen zu einer verstärkten Nachfrage nach Mobilität bei. Die App-basierte Vermittlung als wichtige Innovation, welche zur Bewältigung dieser Nachfrage beitragen kann, hat sich innert kürzester Zeit weltweit verbreitet. Dabei hat sich gezeigt, dass diese neuartigen Geschäftsmodelle oft mit bestehenden Regulierungen im Konflikt stehen. Diese sind oft unflexibel ausgestaltet und lassen sich nur schwer auf die neuen Gegebenheiten anwenden.

Eine vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) mit Unterstützung der Schweizer Botschaften in verschiedenen Ländern durchgeführte Umfrage hat zeigt, dass viele der neuen Geschäftsmodelle bereits wieder verschwunden sind oder stark an die lokalen Bedingungen angepasst wurden. Am stärksten davon betroffen sind Laienfahrdienste wie UberPop. Deren Vermittlungsdienstleistung wurde vielerorts lokal oder auch national mit der Begründung, dass Vorschriften des berufsmässigen Personenverkehrs für jegliche Art von Fahrdienst gelten, per Gerichtsentscheid verboten. Im Gegensatz zur Schweiz sehen die meisten ausländischen Regulierungen keine Schwellenwerte vor, unterhalb welchen Fahrdienste nicht dem berufsmässigen Personentransport unterstellt sind. In einigen Ländern wurde auch rechtlich gegen die einzelnen Fahrer vorgegangen, wodurch Dienste wie UberPop wegen zu wenigen Fahrern eingestellt wurden. In den untersuchten Ländern existieren Laienfahrdienste wie UberPop (neben der Schweiz) nur noch in Dänemark und den USA.

In den anderen Nationen werden App-basierte Fahrten ausschliesslich von Fahrdiensten durchgeführt, welche die Auflagen des berufsmässigen Personentransports erfüllen. In den meisten Fällen kommen Limousinendienste zum Einsatz, welche analog zur Schweiz, im Vergleich zu Taxis weniger stark reguliert sind. Der stark gewachsene Marktanteil dieser Angebotsform hat jedoch dazu geführt, dass die Regulierungsbehörden die Vorschriften für die Vermittlung und Durchführung von Limousinendiensten vermehrt überprüfen und zum Teil sogar verschärfen. Die Stadt London hat zum Beispiel dieses Jahr eine neue Vorschrift erlassen, welche unter anderem vorsieht, dass Vermittler von Limousinendiensten³⁷⁸ über eine Niederlassung in London und einen 24-Stunden-Kundendienst verfügen müssen.

Die starken Umwälzungen im Taximarkt, welche innert kurzer Zeit stattfanden, haben viele Regulierungsbehörden zu schnellen Reaktionen, oft in Form von Verboten, bewegt. Vielerorts ist es zurzeit noch unklar, ob diese Verbote nur vorübergehende Massnahmen sind, die zum Teil wieder fallen gelassen werden, wenn neue an die Gegebenheiten angepasste Regulierungen entstehen. Bemühungen, die bestehenden Taxigesetze zu überarbeiten, sind vielerorts auf nationaler oder lokaler Ebene im Gange. Ein Entwurf für ein neues Taxigesetz in Finnland sieht etwa vor, Laienfahrer bis zu einem jährlichen Umsatz von 10'000 Euro wieder zuzulassen.

Da die Regulierung in vielen Ländern überarbeitet wird, sollten die internationalen Entwicklungen weiterhin verfolgt werden.

5.3.10 Fazit

Technische Innovationen, meist in der Form von App-basierten Vermittlungsplattformen, haben neue Mobilitätsdienstleistungen hervorgebracht. In der Schweiz sind neue Angebotsformen im Bereich der Fahrdienste und beim Carsharing entstanden. Dabei haben vor allem die neuen Fahrdienstangebote zu einer Diskussion über die regulatorischen Rahmenbedingungen geführt.

Die Kantone und Gemeinden verfügen über die Kompetenz Vorschriften für das Taxigewerbe zu erlassen. Wie die zwei Fallstudien aus den Kantonen Genf und Zürich zeigen, beobachten die Kantone die Veränderungen am Markt für Fahrdienstleistungen eng und nehmen teils auch Anpassungen an den lokalen Rahmenbedingungen vor. Die vorliegende Analyse des übergeordneten gesetzlichen Rahmens auf Bundesebene kommt zum Schluss, dass dieser bei den Fahrdienstleistungen mit zwei Ausnahmen den heutigen Anforderungen entspricht. Im Rahmen der Analyse wurde ein allfälliger Handlungsbedarf beim Strassenverkehrsrecht und bei

³⁷⁸ Im Englischen sind Limousinendienste unter den Namen «private hire vehicles» oder «minicabs» bekannt. Im Französischen werden sie als «voitures de transport avec chauffeur» (VTC) bezeichnet.

den Rahmenbedingung für multimodale Mobilitätsdienstleistungen identifiziert. In diesen Bereichen sollte vertieft überprüft werden, ob die bestehenden Vorschriften noch zeitgemäss sind.

Beim Strassenverkehrsrecht ist eine Überprüfung der Vorschriften betreffend das Mitführen von fremden Personen in Fahrzeugen angezeigt. In Anbetracht der neuen (teilweise berufsmässigen und teilweise nichtberufsmässigen) Angebotsformen ist zu überprüfen ob die bestehenden Pflichten inhaltlich den neuen Gegebenheiten angepasst werden sollten oder teilweise aufgehoben werden können. In Form von zwei parlamentarischen Vorstössen (Motion Nantermod 16.3066 und Motion Derder 16.3068), welche eine dahingehende Revision des Strassenverkehrsrechts vorsehen, wurde diese Überprüfung bereits angestossen.

Die Digitalisierung führt im Bereich Mobilität nicht nur zu Innovationen bei einzelnen Dienstleistungen. Sie führt auch zu einem Wandel bei der verkehrsmittelübergreifenden Mobilität. Im Zentrum steht die Frage, wie weit der Bund einen Austausch von Mobilitätsdaten im Allgemeinen forcieren will, und wie er insbesondere den Zugang zu den Reservations- und Vertriebssystemen ermöglichen und damit nachhaltige und effiziente Transportketten fördern will. Dabei gilt es zu prüfen, ob Rechtsgrundlagen angepasst werden müssen, damit die Chancen bei multimodaler Mobilitätsdienstleistungen genutzt und deren Risiken minimiert werden.

5.4 Fazit Sharing Economy

Wie die vorliegende Analyse betont, handelt es sich bei der Sharing Economy nicht um eine von Grund auf neue Art des Wirtschaftens. Aus einer volkswirtschaftlichen Sicht sind die Entwicklungen der Sharing Economy grundsätzlich zu begrüssen, da Ressourcen effizienter genutzt werden und der Wettbewerb intensiviert wird.

Der wesentliche Teil der vorliegenden Analyse beschäftigt sich mit einer vertieften Prüfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen bei den Beherbergungs- und Mobilitätsdienstleistungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass staatliche Regulierung nicht dazu dienen sollte, einzelne Marktteilnehmer vor neuen Geschäftsmodellen bzw. Wettbewerbern zu schützen. Technologische Innovationen können ein Marktversagen und somit auch den Regulierungsbedarf punktuell reduzieren. In solchen Fällen widerspiegelt die unterschiedliche Regulierungsintensität ähnlicher Angebote keine Wettbewerbsverzerrung, sondern die spezifischen Eigenschaften des jeweiligen Angebots. Deshalb müssen «neuen Angebotsformen» (oder Vermittlungsformen) der Sharing Economy nicht in jedem Fall den genau gleichen Regeln unterworfen sein wie herkömmliche. Möglicher regulatorischer Handlungsbedarf auf Stufe Bund besteht bei den Beherbergungsdienstleistungen im Bereich des Mietrechts und bei den Mobilitätsdienstleistungen in den Bereichen Strassenverkehrsrecht und multimodale Mobilitätsdienstleistungen.

6 Digital Finance

6.1 Ausgangslage

Die Digitalisierung ermöglicht im Finanzbereich innovative Geschäftsmodelle mit grossem wirtschaftlichem Potenzial. Fintech bildet daher einen wichtigen Bestandteil der Schweizer Finanzmarktpolitik. Ein dynamisches Fintech-Ökosystem kann wesentlich zur Qualität des Schweizer Finanzplatzes beitragen und dessen Wettbewerbsfähigkeit stärken. Die rasche Schaffung innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen ist entscheidend. Dazu sollen im Sinne einer technologieneutralen Regulierung ungerechtfertigte Markteintrittshürden beseitigt werden. Damit kann die Standortattraktivität des Finanzstandorts Schweiz gestärkt werden.

Die bundesinternen Abklärungen haben ergeben, dass Fintech-Unternehmen vorab in den Bereichen des Bankenrechts und des Geldwäschereirechts von der Finanzmarktregulierung betroffen sind. Beispielsweise fallen Personen, die über Crowdfunding-Plattformen Darlehen aufnehmen, regelmässig in den Anwendungsbereich des BankG. Das gleiche gilt für Plattformbetreiber, die sich nicht auf die reine Vermittlung beschränken, sondern Gelder selbst entgegennehmen. Auch Fintech-Unternehmen, die neuartige Zahlungsdienstleistungen erbringen (bspw. Mobile-Payment-Applikationen für Peer-to-Peer-Zahlungen), bedürfen unter Umständen einer Bankenbewilligung. In den Anwendungsbereich des BankG können zudem Fintech-Unternehmen fallen, die Dienstleistungen im Bereich der Blockchain-Technologie anbieten (vorab Händler, Bankomat-Betreiber und Verwahrer von virtuellen Vermögenswerten und Währungen).

Das BankG stellt relativ hohe Anforderungen an die Bewilligungserteilung, da sich diese grundsätzlich auf die Wahrnehmung einer Banktätigkeit (Entgegennahme von Einlagen und Ausgabe von Krediten bzw. Aktiv- und Passivgeschäft) mit entsprechendem Risikopotential und Regulierungsbedarf richtet. Damit stellt eine Bankenbewilligung gemäss BankG für innovative Fintech-Unternehmen, die nur gewisse Elemente einer Banktätigkeit wahrnehmen wollen, eine deutliche Markteintrittshürde dar.

Fintech-Unternehmen, die berufsmässig Gelder von Kunden entgegennehmen, unterstehen in der Regel den Geldwäschereibestimmungen. Es sind derzeit keine technologischen Entwicklungen erkennbar, die für Fintech-Unternehmen, im Vergleich zu anderen Unternehmen, tiefere Anforderungen im Bereich des Geldwäschereigesetzes (GwG) rechtfertigen würden. Insofern sind die Sorgfaltspflichten im Bereich Geldwäscherei und Terrorismusfinanzierung nicht als Fintech-spezifische Markteintrittsbarrieren zu sehen.

6.2 Angestrebter Regulierungsansatz

Die Entwicklung der Digitalisierung im Finanzgeschäft schreitet rasch voran. Eine Konsequenz daraus ist, dass die verschiedenen Geschäftsmodelle im Fintech-Bereich zurzeit nicht nur unterschiedlich sind, sondern auch unterschiedlich ausgereift sind. Für die bestehenden, diversen Bedürfnisse dieser Akteure für tiefe Markteintrittshürden soll eine möglichst umfassende Lösung gefunden werden. Daher wird ein Ansatz mit drei sich ergänzenden Elementen verfolgt, der aber keine Unterscheidung der spezifischen Geschäftsmodelle in Bezug auf ihre regulatorische Behandlung macht und daher zukunfts offen ist. Die Weiterentwicklungen in diesem Bereich, namentlich in der Anwendung der Blockchain-Technologie, werden von den zuständigen Behörden weiterhin aufmerksam beobachtet.

Die nachfolgend dargestellten Eckwerte für regulatorische Anpassungen in drei Teilbereichen bilden ein gesamtheitliches Konzept. Die spezifischen regulatorischen Erleichterungen sollen

die identifizierten Markteintrittshürden für Anbieter im Bereich innovativer Finanztechnologien verringern und die Rechtssicherheit für die betroffenen Finanzdienstleister insgesamt erhöhen.

6.2.1 Ausweitung der Frist für Abwicklungskonten

Gemäss Bankenverordnung (BankV) gelten Habensaldi auf Kundenkonten von Effekten- oder Edelmetallhändlern, Vermögensverwaltern oder ähnlichen Unternehmungen, die einzig der Abwicklung von Kundengeschäften dienen und für die kein Zins bezahlt wird, nicht als Einlagen (Art. 5 Abs. 3 Bst. c BankV). Diese Ausnahme kann auch für Fintech-Unternehmen gelten, wie der Bundesrat in seiner Medienmitteilung vom 20. April 2016 festgestellt hat. Die FINMA hat entsprechend ihrem Mandat eine Frist von sieben Tagen für solche Abwicklungskonten festgesetzt. Da die Mittelbeschaffung für ein Crowdfunding-Projekt in den meisten Fällen länger als sieben Tage dauert, ist die Frist für Geschäftsmodelle, die Gelder auf eigenen Konten temporär verwahren, zu kurz.

Um in diesem Bereich Rechtsicherheit zu schaffen, soll eine Frist von 60 Tagen für Abwicklungskonten auf Verordnungsstufe festgehalten werden (in Art. 5 Abs. 3 Bst. c BankV). Eine solche Anpassung wäre aufgrund des Gleichbehandlungsgebots nicht auf Fintech-Unternehmen beschränkt, sondern würde grundsätzlich auf alle Akteure Anwendung finden. Crowdfunding-Plattformen, die selber Gelder entgegen nehmen, können von einer verlängerten Frist für Abwicklungskonten profitieren. Nehmen sie Kundengelder nur bis zu dieser Frist entgegen, so benötigen sie für diese Tätigkeit weder eine Bankenbewilligung noch die neu zu schaffende Bewilligung für Finanztechnologie-Institute (vgl. nachfolgend Abschnitt 6.2.3). Die mit einer moderat erhöhten Abwicklungsfrist einhergehenden Risiken sind aus Kundenschutzsicht vertretbar.

6.2.2 Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeit

Gemäss geltendem Recht können von höchstens 20 Personen bewilligungsfrei Gelder entgegengenommen werden. Geschäftsmodelle im Fintech-Bereich richten sich in der Regel jedoch an mehr als 20 Personen. Eine moderate Erweiterung der bestehenden, nicht bewilligungspflichtigen Tätigkeit würde beispielsweise Markteinsteigern die Möglichkeit bieten, ihr Geschäftsmodell im limitierten Rahmen auf ihre konzeptionelle und ökonomische Wirksamkeit hin zu prüfen, bevor sie sich für eine Bewilligung entscheiden müssen. Ist der Gesamtwert der entgegengenommenen Publikumseinlagen auf einen relativ geringen Betrag beschränkt, so erscheint in diesem Bereich die Aufhebung der 20-Personen-Regel aus Risikosicht grundsätzlich vertretbar.

Neu soll daher eine Person ohne Bankenbewilligung unbeschränkt viele Publikumseinlagen bis zu einem Gesamtwert von 1 Mio. Franken entgegen nehmen können. Darüber hinausgehende Entgegennahmen wären wie nach geltender Regelung unzulässig, sofern sie 20 Publikumseinlagen übersteigen oder auf einer öffentlichen Empfehlung zur Entgegennahme von Publikumseinlagen beruhen, die nicht von vorneherein auf die Entgegennahme von weniger als 1 Mio. Franken oder Einlagen von höchstens 20 Einlegern beschränkt ist.

Um auch innerhalb des bewilligungsfreien Raumes Transparenz zu gewährleisten, sollen die Anbieter ihre Kunden informieren müssen, dass ihr Unternehmen nicht von der FINMA beaufsichtigt wird.

6.2.3 Bewilligung für Finanztechnologie-Institute

Für Institute, die kein bankentypisches Geschäft betreiben aber gewisse Elemente der Bankentätigkeit beinhalten, erscheint die Schaffung einer neuen Bewilligungskategorie aus den

dargelegten Gründen sinnvoll. Die Geschäftsmodelle der Träger einer solchen Bewilligung bewegen sich ausserhalb der Kerntätigkeiten, die für ein Bankgeschäft charakteristisch sind. Die Bewilligungsvoraussetzungen und die Aufsicht können daher weniger umfassend ausgestaltet werden, als dies bei einer herkömmlichen Banktätigkeit der Fall ist. So soll für Finanztechnologie-Institute, die sich auf das Passivgeschäft (Entgegennahme von Publikumseinlagen) beschränken und somit kein Aktivgeschäft mit Fristentransformation betreiben, eine neue Bewilligungskategorie geschaffen werden. Diese wäre folgendermassen charakterisiert: Die entgegengenommenen Publikumseinlagen dürfen insgesamt den Wert von 100 Mio. Franken nicht überschreiten. Sofern der Schutz des einzelnen Kunden durch besondere Auflagen gewährleistet ist, kann die FINMA einen höheren Schwellenwert zulassen.

Die Einlagen müssen auf einem oder mehreren Konti lautend auf den Träger der Bewilligung gehalten und dürfen nicht angelegt oder verzinst werden. Für Institute in der neuen Bewilligungskategorie beträgt das Mindestkapital 5% der entgegengenommenen Publikumseinlagen, mindestens aber 300'000 Franken. Das Kapital kann in Form von Sacheinlagen oder in bar einbezahlt werden. Die 5%-Kapitalquote beinhaltet einerseits eine Komponente für die operationellen Risiken des Bewilligungsträgers selbst. Andererseits gewährleistet sie eine moderate Kapitalunterlegung der Verbindlichkeiten aus den entgegengenommenen Einlagen und lässt diese entlang einer soliden finanziellen, personellen und organisatorischen Ausstattung des Bewilligungsträgers wachsen. Banken der Aufsichtskategorie 5 weisen im Vergleich dazu ein durchschnittliches Eigenmittelziel von 6% je Franken Einlage auf. Die Kapitalanforderungen sind vergleichbar mit ähnlichen Bewilligungsformen im Ausland (z.B. E-Geld-Institut der EU mit einem Mindestkapital von 350'000 Euro). Die neue Bewilligungskategorie bringt eine signifikante Reduktion der Markteintrittsbedingungen etwa für Anbieter im bargeldlosen Zahlungsverkehr, Anwendungen im Blockchain-Bereich aber auch Crowdfunding-Plattformen.

6.2.4 Internationale Entwicklungen

Auch im Ausland wurden im Zuge der Digitalisierung im Finanzbereich Regulierungen geschaffen oder angepasst, wobei unterschiedliche Ziele verfolgt werden. Im Gegensatz zum für die Schweiz vorgeschlagenen Ansatz werden in anderen Ländern bisher eher geschäftsspezifische Regulierungsansätze gewählt.

In der EU bestehen zwei Richtlinien, die besonders auf die Tätigkeit von Fintech-Unternehmen ausgerichtet sind. Mit der überarbeiteten Zahlungsdienstrichtlinie (2015/2366/EG; PSD II) soll ein einheitlicher Rechtsrahmen für Internet- und mobile Zahlungen geschaffen werden. Dabei werden als Ziele eine Steigerung von Wettbewerb und Innovation, Standardisierung und Effizienzsteigerung, ein verbesserter Verbraucherschutz sowie eine Senkung der Kosten im Zahlungsverkehr verfolgt. Die Richtlinie legt Rechte und Pflichten von Zahlungsdienstleistern und -nutzern, sowie Dritten, die als Intermediäre dazwischen in Form von Kontoinformationsdiensten und Zahlungsauslösediensten auftreten, fest. Damit die in der Richtlinie festgelegten Zahlungsdienste erbracht werden können, muss eine Zulassung als Zahlungsinstitut erlangt werden. Dazu muss das Institut über ein Anfangskapital verfügen und jederzeit Anforderungen insbesondere bezüglich Eigenmittel und Sicherung der Gelder erfüllen.

Im Weiteren hat die EU mit der E-Geld-Richtlinie (2009/110/EG) eine erleichterte Lizenz für das Geschäft mit elektronischem Geld geschaffen, wobei keine Kredite vergeben oder Zinsen bezahlt werden dürfen.

In Bezug auf das Crowdfunding gibt es innerhalb der EU einzig in Deutschland, Frankreich und dem Vereinigten Königreich spezifische nationale Regulierungen. Insbesondere aus Sicht des Anlegerschutzes wurden in diesen Ländern Lizenz- und Aufsichtsanforderungen für diesen Bereich festgelegt. Im Vereinigten Königreich wurde zudem im Mai 2016 ein «regulatori-

scher Sandkasten» eröffnet, in welchem Firmen innovative Produkte und Dienstleistungen unter Begleitung der Aufsichtsbehörde erproben können. In den USA schuf der im April 2012 erlassene Jumpstart Our Business Startups Act (JOBS Act) die formelle Grundlage für eine erleichterte Kapitalaufnahme mittels Crowdfunding.

6.2.5 Erste Überlegungen zu den ökonomischen Wirkungen

Mit der vorgeschlagenen Bewilligungskategorie entstehen für Nicht-Banken neue Geschäftsmöglichkeiten, verbunden mit tieferen Compliance-Kosten. Für bestehende Banken entstehen Möglichkeiten zum Outsourcing und für die Kunden ein vielfältigeres Angebot von Finanzdienstleistungen. Die Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeit ermöglicht Banken wie Nicht-Banken die Erprobung innovativer Geschäftsideen in begrenztem Rahmen, ohne aufwendige Vorschriften einhalten zu müssen. Aus Sicht der Kunden müssen aber auch die erhöhten Missbrauchsrisiken erwähnt werden, die aber durch die Obergrenze der Einlagen und die Informationspflichten an die Kunden begrenzt werden. Dank der Ausweitung der Frist für Abwicklungskonten wird die Rechtslage geklärt und es werden bessere Voraussetzungen für Investitionen im Bereich Crowdfunding geschaffen.

Allgemein kann festgehalten werden, dass eine Senkung der Markteintrittshürden den Wettbewerb intensivieren und so den Druck auf die Gebühren und Preise von Finanzdienstleistungen erhöhen dürfte. Durch eine gestärkte Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Finanzplatzes steigt ausserdem das Potential für zusätzliche Wertschöpfung und Arbeitsplätze. Auf der anderen Seite sind gewisse Reputationsrisiken für den Finanzplatz Schweiz denkbar, falls der vorgeschlagene bewilligungsfreie Innovationsraum missbräuchlich genutzt werden sollte. Zu den Auswirkungen für die öffentlichen Haushalte (Bund, Kantone und Gemeinden) sind noch keine Aussagen möglich, da diese von der Entwicklung der Wertschöpfung im Finanzsektor abhängen.

6.3 Fazit Digital Finance

Ein dynamisches Fintech-System kann wesentlich zur Qualität des Schweizer Finanzplatzes beitragen und dessen Wettbewerbsfähigkeit stärken. Vor diesem Hintergrund hat sich der Bundesrat an seiner Sitzung vom 2. November 2016 für Erleichterungen bei den regulatorischen Rahmenbedingungen für Anbieter von innovativen Finanztechnologien ausgesprochen. Die Erleichterungen sollen Markteintrittshürden für Anbieter im Fintech-Bereich verringern und die Rechtssicherheit für die Branche insgesamt erhöhen. Das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) wurde beauftragt, eine entsprechende Vernehmlassungsvorlage auszuarbeiten.

7 Wettbewerbspolitik

7.1 Ausgangslage

Auch vor dem Hintergrund der Digitalisierung ist es eine Aufgabe der Wettbewerbsbehörden, schädliche Auswirkungen von Kartellen und anderen Wettbewerbsbeschränkungen zu verhindern. Das diesbezüglich im Fokus stehende Kartellgesetz (KG) wird in der Schweiz von der Wettbewerbskommission (WEKO) und ihrem Sekretariat vollzogen. Zu den Kernaufgaben der WEKO gehören die Bekämpfung von unzulässigen Wettbewerbsabreden, die Missbrauchsaufsicht über marktbeherrschende Unternehmen sowie die Beurteilung von Unternehmenszusammenschlüssen. Demgegenüber ist es Aufgabe des Preisüberwachers, missbräuchliche Preise zu verhindern.

Durch die zunehmende Digitalisierung der Wirtschaft entstehen neue Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik.³⁷⁹ So weisen etwa digitale Plattformen und die mit ihnen verfolgten Geschäftsmodelle gewisse Besonderheiten im Unterschied zu traditionellen Angeboten auf (z.B. unentgeltliche Angebote, Netzwerkeffekte, Konzentrationstendenzen etc.). Diesbezüglich sind neue Herausforderungen in der Analyse von Wettbewerbs-Sachverhalten entstanden, vor allem bei der Marktabgrenzung sowie bei der Überprüfung von möglichen Missbräuchen einer marktbeherrschenden Stellung. Letzteres kann etwa der Fall sein, wenn ein marktbeherrschendes Unternehmen seine Marktmacht auf andere Märkte überträgt und dadurch Wettbewerber behindert. Schliesslich ist im Zuge der Digitalisierung auch ein Augenmerk auf die Zusammenschlusskontrolle sowie den Online-Handel und das sog. Geoblocking zu legen.

7.2 Digitale Plattformen

Bei der Digitalisierung der Wirtschaft spielen internetbasierte Plattformen wie Suchdienste, Handels- und Vermittlungsplattformen oder soziale Netzwerke eine entscheidende Rolle. Viele der jungen Unternehmen der digitalen Ökonomie, die in den vergangenen Jahren ins Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit gerückt sind, weisen eine Gemeinsamkeit auf: Ihr Geschäftsmodell besteht darin, zwei unterschiedliche Gruppen von Kunden (Nachfragergruppen) zur Teilnahme an einer Plattform zu bewegen und den beiden Gruppen über diese Plattform eine Transaktion mit der jeweils anderen Gruppe zu ermöglichen. Dabei generieren die Unternehmen ökonomischen Mehrwert, den sie mittels einer geeigneten Preisgestaltung monetarisieren.

Dies trifft für Auktions- und Verkaufsportale wie Ebay oder Amazon, die Käufer und Verkäufer zusammenführen, ebenso zu wie für Dating-Portale wie beispielsweise Tinder, die zwischen Interessierten neue Bekanntschaften vermitteln. Gleiches gilt für Online-Bezahlsysteme in der Art von Paypal, über die eine Zahlung zwischen Sender und Empfänger durchgeführt werden kann, und für Facebook, das Werbetreibenden oder Datenverwertern den Zugriff auf die Nutzer des von ihm betriebenen sozialen Netzwerks ermöglicht. Das Unternehmen Uber ist ein weiteres Beispiel für ein solches Geschäftsmodell, führt es doch Fahrgäste und Fahrer zusammen, um in der Folge die Erbringung einer Fahrdienstleistung zu ermöglichen. Airbnb als Vermittler zwischen Vermietern und Mietern schliesst die Reihe der Beispiele bei weitem nicht ab. Natürlich existieren auch in der klassischen Ökonomie Unternehmen, deren Tätigkeit darin

³⁷⁹ Für einen Überblick vgl. HAUCAP/STÜHMEIER, Competition and Antitrust in Internet Markets, in: BAUER/LATZER (Hrsg.), Handbook on the Economics of the Internet, 2016, S. 183-210; DEUTSCHE MONOPOLKOMMISSION, Sondergutachten 68, Wettbewerbspolitik: Herausforderung digitale Märkte, BT-Drucksache 17/5080 vom 01.06.2015; BLATTER, Digitalisierung – Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik, in: sic! – Zeitschrift für Immaterialgüter-, Informations- und Wettbewerbsrecht, 2016, S. 378; EUROPEAN PARLIAMENT, Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy, 2015.

besteht, zwei Gruppen zusammenzuführen und eine Transaktion zwischen beiden zu ermöglichen.³⁸⁰ Jedoch ist gerade das Internet prädestiniert zur Umsetzung einer solchen Geschäftsstrategie, da es zu geringen und entfernungsunabhängigen Kosten Interaktionen zwischen Individuen zulässt.

Die ökonomische Literatur setzt sich in etwa seit dem Jahr 2000 mit diesem Geschäftsmodell auseinander. Sie hat dafür den Begriff der zweiseitigen Märkte geprägt. Häufig wird auch von zweiseitigen Plattformen statt von zweiseitigen Märkten gesprochen.³⁸¹ Ein Charakteristikum zweiseitiger Märkte ist, dass der Nutzen einer Gruppe von Kunden, die eine bestimmte Plattform nutzen, mit der Grösse der anderen Gruppe von Kunden auf dieser Plattform steigt (oder auch fällt). In der Literatur wird dies mit dem Begriff der indirekten Netzwerkeffekte bezeichnet.³⁸² In der Tat ist davon auszugehen, dass potentielle Käufer auf einem Online-Shopping-Portal ein Interesse an einer höheren Zahl von Verkäufern haben, da sie so mit höherer Wahrscheinlichkeit das von ihnen gewünschte Produkt erwerben können. Umgekehrt haben die Verkäufer ein Interesse an einer höheren Zahl von Kunden, da sie ihre Produkte so mit höherer Wahrscheinlichkeit verkaufen können. Analog dazu ist der Nutzer eines Bezahlendienstes daran interessiert, diesen bei möglichst vielen Händlern zur Bezahlung einsetzen zu können, und vice versa. Bei den anderen oben genannten Beispielen gelangt man zu ähnlichen Einsichten.

Als unmittelbare Konsequenz der indirekten Netzwerkeffekte übt die eine Seite des Marktes eine Externalität auf die andere Seite des Marktes aus. So wirkt sich die Entscheidung eines Verkäufers, auf einem bestimmten Online-Shopping-Portal aktiv zu sein, auf den erwarteten Nutzen eines Käufers aus. Damit wirkt sich die Teilnahmeentscheidung des Verkäufers auch auf die Teilnahmeentscheidung des Käufers aus. Diese Externalität wird von den jeweiligen Marktseiten in ihrem Entscheidungskalkül jedoch nicht berücksichtigt und führt zu einer Ineffizienz, welche nur durch die Plattform beseitigt werden kann. Mittels ihrer Preisgestaltung, die die Teilnahmeentscheidung beider Seiten beeinflusst, kann die Plattform nämlich die externen Effekte internalisieren, die Ineffizienz beseitigen und so Handelsgewinne erzeugen. Die zentrale Herausforderung für die Plattform ist hierbei, einerseits die beiden Gruppen zu einer Teilnahme an der Plattform zu bewegen und andererseits beide Nachfragen optimal aufeinander abzustimmen.

Es sind wiederum die indirekten Netzwerkeffekte, die dazu führen, dass zentrale Einsichten, die für klassische Märkte gelten, und in der Folge als Leitlinie für die Wettbewerbspolitik gedient haben, bei zweiseitigen Märkten nicht mehr unmittelbar anwendbar sind. Als Beispiel sei die Beziehung zwischen Preis und Grenzkosten genannt. Während bei klassischen Märkten in der Situation vollkommener Konkurrenz Gleichheit zwischen beiden Grössen herrscht, sodass Abweichungen von dieser Beziehung als Zeichen einer Wettbewerbsverzerrung gewertet werden können, ist dies bei zweiseitigen Märkten nicht notwendigerweise der Fall. Da Plattformen in vielen Fällen von beiden Nachfragergruppen unterschiedliche Preise verlangen, ist es sinnvoll, eine Unterscheidung zwischen Preisniveau und Preisstruktur vorzunehmen. Das

³⁸⁰ Man denke etwa an Zeitungen (Leser und Werbetreibende), Makler (Käufer und Verkäufer) oder Kreditkarten (Händler und Kunden).

³⁸¹ Gemäss der ökonomischen Literatur kann unter folgenden Bedingungen eine für Wettbewerbsbehörden relevante Zweiseitigkeit eines Marktes auftreten: (1) es existiert eine Firma, die zwei Arten von Gütern oder Dienstleistungen anbietet, (2) es existieren zwei unterschiedliche Gruppen von Nachfragern, die unterschiedliche Güter oder Dienstleistungen erwerben, (3) es liegen indirekte Netzwerkeffekte bei mindestens einer Gruppe vor, die die Nachfragen der beiden Gruppen miteinander verbinden und (4) der Markt ist so strukturiert, dass keine direkten Verhandlungen zwischen den beiden Nachfragergruppen stattfinden können, vgl. dazu FILISTRUCCHI/GERARDIN/VAN DAMME, Identifying two-sided markets, in: World Competition, 36(1), 2013, S. 33–59.

³⁸² Vgl. BELLEFLAMME/PEITZ, Industrial Organization, 2010, S. 628. Bei *direkten* Netzwerkeffekten steigt im Unterschied dazu der Nutzen eines Kunden mit der Grösse der Nutzergruppe auf derselben Seite des Marktes.

Preisniveau entspricht der Summe der von beiden Nachfragergruppen (beispielsweise pro Transaktion) bezahlten Preise. Die *Preisstruktur* macht eine Aussage darüber, welche Nachfragergruppe davon wieviel zahlt. Ein wesentliches Merkmal zweiseitiger Märkte ist, dass die Teilnahmeentscheidungen und das Transaktionsvolumen bei konstantem Preisniveau von der Preisstruktur abhängen. Dies impliziert, dass auch die alloкатive Effizienz der Plattform – also der Grad der Internalisierung der Netzwerkeffekte – bei fixem Preisniveau mit der Preisstruktur variiert.³⁸³

Das Verständnis des Kalküls bei der Preissetzung in zweiseitigen Märkten ist zentral. So kann beispielsweise gezeigt werden, dass ein Plattformmonopolist das *Preisniveau* gemäss einer Formel setzt, die analog zur Lerner-Formel für Monopole bei klassischen Märkten interpretiert werden kann.³⁸⁴ Weiter hängt die *Preisstruktur* von der Grösse der indirekten Netzwerkeffekte ab.³⁸⁵ Je grösser der indirekte Netzwerkeffekt, den beispielsweise Gruppe A auf Gruppe B ausübt, desto geringer wird der Preis sein, den Gruppe A zu zahlen hat. Dies erklärt die bereits erwähnte Beobachtung, dass die beiden Nachfragergruppen häufig unterschiedliche Preise zahlen. Ein Beispiel ist Facebook, das von Werbetreibenden Gebühren verlangt, während die Nutzer kostenlos Profile auf Facebook eröffnen können. Hier üben offensichtlich die Nutzer hohe indirekte Netzwerkeffekte auf die Werbetreibenden aus. Hingegen ist davon auszugehen, dass die Werbetreibenden im Vergleich dazu niedrige, wenn nicht sogar negative Netzwerkeffekte bei den Nutzern bewirken. Je nach Verhältnis der Netzwerkeffekte kann die Preisstrategie sogar so sein, dass eine Marktseite subventioniert wird, während die andere einen Preis bezahlen muss.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Preisstruktur der Plattform von den Preiselastizitäten beider Nachfragegruppen, von der Stärke und dem Verhältnis der indirekten Netzwerkeffekte, sowie von dem Ausmass an Wettbewerb zwischen den Plattformen abhängt.³⁸⁶ Im Ergebnis entsprechen die Preise, die eine Marktseite zahlt, selbst bei Wettbewerb nicht den Grenzkosten, die diese Seite bei der Plattform verursacht. Da die Preissetzung auf beiden Seiten aber voneinander abhängt, kann die Preissetzung der beiden Seiten nicht separat betrachtet werden.³⁸⁷ Deshalb besteht bei der Analyse von Wettbewerbsproblemen bei einer Abstützung auf die in klassischen Märkten gewonnenen Erkenntnisse das Risiko von Fehleinschätzungen. Was heisst dies nun für den Vollzug des Wettbewerbsrechts?

7.2.1 Marktabgrenzung

Zunächst können die beschriebenen Besonderheiten von zweiseitigen Märkten die Marktabgrenzung³⁸⁸ beeinflussen. Dies ist in der Regel der Ausgangspunkt einer Analyse der Wettbe-

³⁸³ ROCHET/TIROLE, Two-sided markets: A progress report, in: The RAND Journal of Economics, 37(3), S. 645–667, 2006.

³⁸⁴ Vgl. FN 383.

³⁸⁵ ROCHET/TIROLE, Platform competition in two-sided markets, in: Journal of the European Economic Association, 1(4), S. 990–1029, 2003.

³⁸⁶ Vgl. FN 383.

³⁸⁷ Vgl. EVANS, The antitrust economics of multi-sided platform markets, in: Yale Journal on Regulation, 20(2), S. 325-81, 2003.

³⁸⁸ Der sachlich relevante Markt umfasst alle Waren oder Leistungen, die von der Marktgegenseite hinsichtlich ihrer Eigenschaften und ihres vorgesehenen Verwendungszwecks als substituierbar angesehen werden, vgl. Art. 11 Abs. 3 lit. a der Verordnung über die Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen (VKU, SR 251.4).

werbssituation. Nach der Identifikation eines zwei- oder mehrseitigen Marktes ist zunächst abzuwägen, ob *ein* relevanter Markt, der den gesamten zweiseitigen Markt umfasst, definiert wird oder ob dieser auf *zwei oder mehr* miteinander verbundene Märkte aufzuteilen ist.³⁸⁹

Die Tatsache, dass eine Nachfrageseite für die Nutzung einer Plattform unter Umständen nichts bezahlt, ist kein Grund, diese nicht als Marktbeziehung anzusehen und bei der Definition des relevanten Marktes ausser Acht zu lassen. Erstens zahlt diese Marktseite häufig implizit doch einen Preis, beispielsweise in Form von Nutzungsdaten oder der Zurverfügungstellung privater Daten, die die andere Nachfragegruppe für Werbezwecke verwenden kann. Zweitens ist die Tatsache, dass eine Marktseite nichts zahlen muss, gerade Ausdruck einer bestimmten, für die Plattform optimalen Preisstruktur. Sie spielt im Optimierungsproblem der Plattform offensichtlich eine so wertvolle Rolle, dass die Plattform diese Seite mit möglichst niedrigen Kosten anziehen will. Konsistent dazu werden in der Praxis der WEKO unentgeltliche Leistungen einer Plattform grundsätzlich als Marktaktivität angesehen.

Weiter kann der für die Abgrenzung relevanter Märkte häufig herangezogene preisbezogene Marktangrenztest «Small but significant and nontransitory increase in price» Test (SSNIP-Test)³⁹⁰ in Fällen von zweiseitigen Märkten nicht ohne weiteres angewandt werden.³⁹¹ Dies einerseits deshalb, weil eine Nutzergruppe häufig gar keinen (monetären) Preis für die Nutzung einer Plattform bezahlt. Da Plattformen zudem in der Regel (unterschiedliche) Preise für die unterschiedlichen Nachfragergruppen setzen, ist bei der Anwendung des SSNIP-Tests unklar, welche(r) Preis(e) betrachtet werden soll(en). Schliesslich wird die Anwendung des SSNIP-Tests auch dadurch erschwert, dass die Preissetzung auf beiden Seiten eines Marktes voneinander abhängt und nicht separat betrachtet werden kann. Der Einsatz des SSNIP-Tests stellt die Wettbewerbsbehörden in Bezug auf zweiseitige Märkte deshalb vor verschiedene Herausforderungen, die bei der Marktangrenztest berücksichtigt werden müssen.

7.2.2 Marktmacht

Überlegungen im Zusammenhang mit Marktmacht spielen eine grosse Rolle bei der wettbewerbsrechtlichen Betrachtung von zweiseitigen Märkten. Dies resultiert einerseits daraus, dass zweiseitige Märkte aufgrund der indirekten Netzwerkeffekte zu einer hohen Marktkonzentration tendieren und die Möglichkeit besteht, dass Märkte «kippen» bzw. sich eine einzige Plattform als dominierender Anbieter durchsetzt.³⁹² Hier bestehen gewisse Parallelen zu natürlichen Monopolen.³⁹³ Die Position von Google oder Facebook kann als Resultat solcher

³⁸⁹ Vgl. dazu FILISTRUCCHI/GERARDIN/VAN DAMME/AFFELDT, Market definition in two-sided markets: Theory and practice, in: Journal of Competition Law & Economics, 10(2), S. 293-339, 2014.

³⁹⁰ Beim SSNIP-Test wird die Frage gestellt, ob die Nachfrager als Reaktion auf eine angenommene kleine, aber signifikante, dauerhafte Erhöhung der relativen Preise (im Bereich zwischen 5 % und 10 %) für die betreffenden Produkte auf verfügbare Substitute ausweichen würden. Vgl. dazu MOTTA, Competition Policy, Theory and Practice, S. 102ff., 2004.

³⁹¹ Vgl. FILISTRUCCHI/GERARDIN/VAN DAMME/AFFELDT, Market definition in two-sided markets: Theory and practice, in: Journal of Competition Law & Economics, 10(2), S. 293-339, 2014; HAUCAP/STÜHMEIER, Competition and Antitrust in Internet Markets, in: BAUER/LATZER (Hrsg.), Handbook on the Economics of the Internet, S. 183-210, 2016.

³⁹² Die Ökonomen Evans und Schmalensee haben verschiedene Determinanten für die Konzentration in zweiseitigen Märkten vorgeschlagen, vgl. EVANS/SCHMALENSEE, The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms, in: Competition Policy International, (3) 1, S. 151-179, 2007. Vgl. dazu auch HAUCAP/STÜHMEIER, Competition and Antitrust in Internet Markets, in: BAUER/LATZER (Hrsg.), Handbook on the Economics of the Internet, S. 183-210, 2016.

³⁹³ Von einem natürlichen Monopol spricht man, wenn ein einziges Unternehmen einen ganzen Markt (aufgrund von hohen Fixkosten) zu tieferen Gesamtkosten bedienen kann als zwei oder mehr Unternehmen dies könnten. Als Beispiele für natürliche Monopole können Versorgungsunternehmen, bei denen sehr hohe Fixkosten für den Aufbau eines Netzes anfallen, genannt werden (z. B. Energie- und Wasserversorgungsnetze).

Geschehnisse interpretiert werden. Zum anderen dürfte die – zumindest aus klassischer Perspektive Anlass zur Besorgnis gebende – teilweise vorkommende Divergenz zwischen Preis und Grenzkosten Anlass für eine kritische Betrachtung sein.

Weitere Herausforderungen für die Wettbewerbspolitik liegen im Umgang mit dem stetig und schnell wachsenden Datenvolumen, der Heterogenität der Datenformate und der Komplexität und Verlinkung der Daten (*Big Data*). In vielen Fällen wird befürchtet, dass sich Unternehmen durch die Akquisition und die Verarbeitung von Nutzerdaten eine marktbeherrschende Stellung verschaffen und damit den Wettbewerb beeinträchtigen können.³⁹⁴

Bei der Beurteilung von Marktmacht ist zunächst zu berücksichtigen, dass die Dominanz einer einzelnen Plattform aus ökonomischer Sicht eine effiziente Lösung sein kann, da so die Netzwerkeffekte maximiert werden.³⁹⁵ So profitieren die beiden Nachfragergruppen potentiell davon, wenn die jeweilige Gegenseite sich ausnahmslos auf der gleichen Plattform aufhält. Dies kann die Auswirkungen einer Dominanz aus ökonomischer Sicht relativieren.

Zudem kann eine vordergründig dominante Stellung einer Plattform durchaus anfechtbar sein, etwa aufgrund tiefer Markteintrittsbarrieren oder wechselnder Nutzerpräferenzen. Digitale Märkte sind teilweise auch durch eine hohe Dynamik gekennzeichnet und heute dominante Anbieter können ihre Stellung unter Umständen rasch zu Gunsten von neuen, innovativen Anbietern einbüßen. Schliesslich können auch tiefe Wechselkosten für Nutzer bzw. die Möglichkeit des sog. Multi-Homing – d.h. eine Nachfragergruppe ist parallel auf mehr als einer Plattform aktiv – Konzentrationstendenzen relativieren.³⁹⁶ Diese und ähnliche Aspekte müssen bei der Beurteilung der Marktstellung von dominanten Plattformen im Einzelfall berücksichtigt werden und können die aktuelle Marktmacht einer Plattform aus wettbewerbspolitischer Sicht relativieren. Die Europäische Kommission (EU-Kommission) hat etwa im Fall Microsoft/Skype den durch den Zusammenschluss entstehenden Marktanteil von ungefähr 90% im Bereich Videotelefonie als *nicht* kritisch angesehen, weil dieser Markt aufgrund niedriger Markteintrittsschranken und wechselnder Nutzerpräferenzen als weiterhin angreifbar charakterisiert wurde.³⁹⁷

Datenschutz und Wettbewerbsrecht

Welches sind die Berührungspunkte zwischen dem Wettbewerbsrecht und dem Datenschutz? Das deutsche Bundeskartellamt (BKartA) etwa hat am 2. März 2016 ein Verfahren gegen Facebook wegen Verdachts auf Marktmachtmissbrauch durch Datenschutzverstoss eröffnet. Die Verwendung rechtswidriger Nutzungsbedingungen durch Facebook könne gemäss BKartA einen sogenannten Konditionenmissbrauch gegenüber den Nutzerinnen und Nutzern darstellen.³⁹⁸ Mit dem Aufbau von Big Data entstehen Befürchtungen, dass der Daten- und Persönlichkeitsschutz zunehmend unterminiert wird. Es

³⁹⁴ Vgl. Z.B. BUNDESKARTELLAMT/AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE, Competition Law and Data, 2016; DENOTH SERAINA/KAUFMANN OLIVER, Kartellrechtliche Erfassung von Wettbewerbswirkungen grosser Datenbestände (Big Data), in: sic! – Zeitschrift für Immaterialgüter-, Informations- und Wettbewerbsrecht, 2016, S. 501-516; OECD, Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era, DAF/COMP(2016)14, 2016.

³⁹⁵ Vgl. dazu CAILLARD/JULLIEN, Chicken & Egg: Competition among intermediation service providers, in: RAND Journal of Economics, 34(2), S. 309-28, 2003; JULLIEN, Two-sided markets and electronic intermediaries, in: ILLING/PEITZ (Hrsg.), Industrial Organization and the Digital Economy, S. 272-303, 2006.

³⁹⁶ Vgl. FN 392.

³⁹⁷ Case No Comp/M.6281, Zusammenschlussvorhaben Microsoft/Skype, 2011.

³⁹⁸ Vgl. http://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilung/2016/02_03_2016_Facebook.html. In der Schweiz könnte man sich vorstellen, diesen Sachverhalt unter Art. 7 Abs. 2 Bst. c des Bundesgesetzes über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen (Kartellgesetz, KG; SR 251) bzw. unter Art. 6ff. Preisüberwachungsgesetz (PüG; SR 942.20) zu subsumieren.

stellt sich dann die Frage, ob das Wettbewerbsrecht diesbezüglich als mögliches Korrektiv wirken kann und soll.³⁹⁹

Datenschutz und Wettbewerbsrecht sind jedoch keine Substitute.⁴⁰⁰ Der Zweck des Datenschutzes liegt darin, die Persönlichkeit und die Grundrechte von Personen, über die Daten bearbeitet werden, zu schützen und dazu die Richtlinien der Datenbearbeitung zu definieren. Das Wettbewerbsrecht bezweckt in erster Linie den Schutz des funktionierenden Wettbewerbs. Der Datenschutz wird höchstens dann wettbewerbsrechtlich relevant, wenn seine Missachtung den funktionierenden Wettbewerb beeinträchtigt bzw. beeinträchtigen könnte; etwa dann, wenn die Nutzungsbedingungen eines marktbeherrschenden Onlinedienstes nicht datenschutzkonform sind und die Marktstellung dadurch gegenüber der Nutzerseite und/oder der Konkurrenz missbraucht wird. Datenschutz wird insofern dann wettbewerbsrechtlich relevant, wenn das Missachten der Datenschutznormen negative Auswirkungen auf den Wettbewerb entfaltet. Ein übergeordnetes Problem ist dabei, dass alle Marktteilnehmer vollständig bzgl. dieser Normen (in Form von Rechten und Pflichten) informiert sind und dass in diesem Zusammenhang keine asymmetrische Informationsverteilung resultiert.

7.2.3 Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung

In Bezug auf möglichen preisbezogenen Missbrauch einer marktbeherrschenden Stellung⁴⁰¹ ist bei zweiseitigen Märkten zu berücksichtigen, dass der übliche Zusammenhang zwischen Preisen und Grenzkosten nicht existiert (vgl. 7.2). Auch bei Wettbewerb kann ein Marktergebnis resultieren, bei dem die Preise, die die jeweiligen Marktseiten zahlen, über oder unter den jeweiligen Grenzkosten liegen. Insofern ist in der wettbewerbsrechtlichen Analyse beispielsweise schwer festzustellen, ob bei Preisen unter Grenzkosten ein sog. «predatory pricing»⁴⁰²

³⁹⁹ Einen guten Überblick über diese Debatte in Bezug auf die USA bietet OHLHAUSEN/OKULIAR, Competition, Consumer Protection, and the Right [Approach] to Privacy, in: Antitrust Law Journal, No. 1. 2015; in Bezug auf Europa: Preliminary Opinion of the European Data Protection Supervisor: «Privacy and competitiveness in the age of big data: The interplay between data protection, competition law and consumer protection in the Digital Economy», 2014, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_EDPS-14-6_en.htm, 17. April 2016.

⁴⁰⁰ Beispiele für Rechtsprechungen, die diese Aussage stützen sind etwa: EuGH in Asnef-Equifax (2006): In diesem Fall geht es um Auslegungsfragen zu Artikel 81 des EG-Vertrages (Beeinträchtigung des Wettbewerbs zwischen Mitgliedstaaten, Einschränkung oder Verfälschung des Wettbewerbs innerhalb des Gemeinsamen Marktes) durch eine zur Diskussion stehende Einführung eines Systems zum Austausch von Kreditinformationen. Der EuGH hat dabei in Rz 63 bemerkt (im Sinne des Generalanwalts in Nummer 56 seiner Schlussanträge), dass «[...] etwaige Fragen im Zusammenhang mit der Sensibilität personenbezogener Daten, die als solche nicht wettbewerbsrechtlicher Natur sind, nach den einschlägigen Bestimmungen zum Schutz solcher Daten zu beantworten [sind] ». Europäische Kommission, Facebook/Whatsapp (2014): Im Rahmen der Fusionskontrolle hat die Europäische Kommission in Rz. 764 bemerkt: «For the purposes of this decision, the Commission has analysed potential data concentration only to the extent that it is likely to strengthen Facebook's position in the online advertising market or in any sub-segments thereof. Any privacy-related concerns flowing from the increased concentration of data within the control of Facebook as a result of the Transaction do not fall within the scope of the EU competition law rules but within the scope of the EU data protection rules».

⁴⁰¹ Nach Art. 7 Abs. 2 Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995 über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen (Kartellgesetz, KG; SR 251), z.B. die Erzwingung unangemessener Preise oder die gegen bestimmte Wettbewerber gerichtete Unterbietung von Preisen («predatory pricing»).

⁴⁰² Unter «predatory pricing» versteht man eine Preisstrategie, bei der eine Firma sehr tiefe Preise setzt, um Konkurrenten aus dem Markt zu verdrängen oder Marktzutrittschranken für Mitbewerber zu schaffen, vgl. auch FN 401.

vorliegt oder nur einer legitimen Geschäftsstrategie zur optimalen Balancierung der Nachfragen zweier Gruppen gefolgt wird. Ebenso schwierig ist es, unangemessene hohe Preise von angemessenen zu unterscheiden. Die Bestimmung der «angemessenen» Preise als Referenzpunkt ist daher im Vergleich zu klassischen Märkten mit zusätzlichen Herausforderungen verbunden: Die Analyse einer möglicherweise missbräuchlichen Preissetzung muss sich an der *Preisstruktur* und dem *Preisniveau* einer Plattform unter Berücksichtigung beider Marktseiten orientieren.

Fallpraxis: Google

Im Jahr 2013 reichte ein Online-Werbevermittler bei mehreren europäischen Kartellämtern sowie der EU-Kommission eine Beschwerde gegen Google wegen diverser mutmasslicher Verstöße gegen das Wettbewerbsrecht, vorwiegend im Sinne des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung ein. Im April 2015 hat die EU-Kommission im Verfahren 39740 *Google Search* Google die Beschwerdepunkte zu seinem Preisvergleichsdienst übermittelt. Google wird vorgeworfen, dass es seine beherrschende Stellung auf den Märkten für allgemeine Internet-Suchdienste im EWR missbräuchlich ausnutzt, indem es seinen eigenen Preisvergleichsdienst auf seinen allgemeinen Suchergebnisseiten systematisch bevorzugt, wobei dieses Verhalten, nach vorläufiger Auffassung der EU-Kommission, gegen EU-Kartellrecht verstosse, da es den Wettbewerb behindere und Verbrauchern schade. Am 14. Juli 2016 hat die EU-Kommission Google mitgeteilt, dass zusätzliche Beweismittel und Daten die vorläufige Schlussfolgerung der Kommission untermauern.

Die EU-Kommission hat Google zudem im April 2016 die Beschwerdepunkte in einem weiteren Verfahren bezüglich seinem Android-Betriebssystem zugestellt. Die EU-Kommission ist der vorläufigen Auffassung, Google nutze seine marktbeherrschende Stellung missbräuchlich aus, indem es Herstellern von Android-Geräten und Mobilfunknetzbetreibern Beschränkungen auferlege. Google verfolge damit eine Strategie für Mobilgeräte, um seine beherrschende Stellung bei der allgemeinen Internetsuche zu wahren und auszubauen. Erstens werde so erreicht, dass die Google-Suche auf den meisten in Europa verkauften Android-Geräten vorinstalliert und als Standardsuchdienst bzw. einziger Suchdienst festgelegt werde. Zweitens würden Konkurrenten auf dem Suchmaschinenmarkt auf diese Weise der Marktzugang über konkurrierende mobile Browser und Betriebssysteme versperrt. Ausserdem würde den Verbrauchern durch diese Strategie geschadet, weil der Wettbewerb beschränkt und Innovationen bei Mobilgeräten gebremst würden. Auch dieses Verfahren ist noch nicht abgeschlossen.

Vgl. folgende Pressemitteilungen der EU-Kommission:
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4780_de.htm;
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2532_de.htm;
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-1492_de.htm.

7.2.4 Zusammenschlusskontrolle

Die Prüfung von Zusammenschlussvorhaben von Internet-Plattformen ist ähnlich anspruchsvoll wie die Beurteilung der Marktmacht.⁴⁰³ Hierbei müssen wiederum beide Marktseiten betrachtet werden. Die Betrachtung von Marktanteilen ist dabei in der Regel wenig hilfreich. Die Marktanteile können bspw. für beide Plattformseiten sehr unterschiedlich sein. Ohne detaillierte Analyse der indirekten Netzwerkeffekte kann von solchen Marktanteilen kaum auf die effektive Marktmacht einer Plattform geschlossen werden. Zudem ist die Berechnung von umsatzbasierten Marktanteilen oft gar nicht möglich, weil eine Nutzerseite eine Plattform unentgeltlich in Anspruch nehmen kann. Insgesamt gilt es in der Zusammenschlusskontrolle, die sich in zweiseitigen Märkten ergebenden strategischen Effekte – auch im Zusammenhang mit Big Data – jeweils sorgfältig zu analysieren (vgl. 7.2.2).

Die Besonderheiten zweiseitiger Märkte stellen zudem die angestammten Prüfkriterien bei der Fusionskontrolle infrage. So wurde bereits erläutert, dass Zusammenschlüsse von Plattformen aufgrund der indirekten Netzwerkeffekte Effizienzverbesserungen bewirken können (vgl. Abschnitt 7.2.1). Beim derzeit in der schweizerischen Fusionskontrolle angewandten Marktbeherrschungstest fliessen jedoch keinerlei Effizienzbetrachtungen ein. Um allfällige Effizienzverbesserungen angemessen berücksichtigen zu können, wäre die Umstellung auf den «significant impediment of effective competition»-Test (SIEC-Test) geeignet, dessen Einführung bereits in anderen Zusammenhängen diskutiert wurde.⁴⁰⁴ Der Bundesrat möchte die Einführung des SIEC-Tests dem Parlament zu gegebener Zeit (erneut) vorschlagen.

Im Zusammenhang mit der Fusionskontrolle von Unternehmen wird teilweise das Risiko diskutiert, dass die für den Wettbewerb eigentlich relevanten Zusammenschlüsse von Internet-Plattformen nicht auf dem Radar der Wettbewerbsbehörden erscheinen, da die Umsätze der beteiligten Unternehmen unter den Aufgreifschwelen des Kartellgesetzes liegen.⁴⁰⁵ Dieses Risiko besteht insbesondere bei Start-ups bzw. neuen Wettbewerbern, die (noch) geringe Umsätze generieren, aber ein erhebliches Wettbewerbspotenzial aufweisen, das sich bspw. durch einen hohen Börsenwert der/s betroffenen Unternehmen/s manifestiert. Vor diesem Hintergrund könnte eine Anpassung der Aufgreifkriterien bei Unternehmenszusammenschlüssen geprüft werden. Dabei wäre zu beachten, dass diese, im Sinne der Rechtssicherheit und der Umsetzbarkeit der Rechtsetzung, eindeutig messbar und regelbasiert bleiben sollten. Eine sol-

⁴⁰³ Vgl. AFFELDT/FILISTRUCCHI/KLEIN, Upward pricing pressure in two-sided markets, in: *The Economic Journal*, 123, S. 505-523, 2013; EVANS, *The Antitrust Economics of Two-Sided Markets*, Working Paper, 2002.

⁴⁰⁴ Vgl. Evaluationsgruppe Kartellgesetz, *Evaluation gemäss Art 59a Kartellgesetz*, Synthesebericht, 2009, Rz. 244; Botschaft zur Änderung des Kartellgesetzes und zum Bundesgesetz über die Organisation der Wettbewerbsbehörde vom 22.02.2012; Bericht des Bundesrats über die Behinderung von Parallelimporten, Juni 2016, abrufbar unter: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/konsum-und-preise/Preisunterschiede.html.

⁴⁰⁵ Vgl. Deutsche Monopolkommission, *Sondergutachten 68, Wettbewerbspolitik: Herausforderung digitale Märkte*, BT-Drucksache 17/5080 vom 01.06.2015; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, *Grünbuch Digitale Plattformen*, Mai 2016, S. 45ff; OECD, *Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era*, DAF/COMP(2016)14, 2016; DENOTH SERAINA/KAUFMANN OLIVER, *Kartellrechtliche Erfassung von Wettbewerbswirkungen grosser Datenbestände (Big Data)*, in: *sic! – Zeitschrift für Immaterialgüter-, Informations- und Wettbewerbsrecht*, 2016, S. 501-516. Artikel 9 KG lautet: Vorhaben über Zusammenschlüsse von Unternehmen sind vor ihrem Vollzug der Wettbewerbskommission zu melden, sofern im letzten Geschäftsjahr vor dem Zusammenschluss: (a) die beteiligten Unternehmen einen Umsatz von insgesamt mindestens 2 Milliarden Franken oder einen auf die Schweiz entfallenden Umsatz von insgesamt mindestens 500 Millionen Franken erzielten; und (b) mindestens zwei der beteiligten Unternehmen einen Umsatz in der Schweiz von je mindestens 100 Millionen Franken erzielten.

che Anpassung könnte sich etwa auf den Transaktionswert eines Zusammenschlusses beziehen.⁴⁰⁶ Allerdings wäre eine Anpassung der Aufgreifkriterien nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig die Prüfkriterien modernisiert würden (Einführung SIEC-Test).

Fallpraxis: Zusammenschlussvorhaben Swisscom/SRG/Ringier

Ein Joint Venture zwischen Swisscom, SRG und Ringier zur gemeinsamen Vermarktung und Vermittlung von Werbung im Online-, TV-, Print- und Radiobereich wurde durch die WEKO Ende 2015 ohne Auflagen und Bedingungen zugelassen. Schwerpunkt der Untersuchung bildete die zielgruppenspezifische TV-Werbung, welche durch das Joint Venture neu in der Schweiz eingeführt werden soll. Die WEKO entschied, dass durch das Joint Venture keine marktbeherrschende Stellung, durch die der wirksame Wettbewerb beseitigt werden kann, entsteht. Dabei wurden neben der aktuellen Konkurrenz insbesondere folgende dynamischen Wettbewerbsverhältnisse berücksichtigt:

- Substituierbarkeit zwischen anderen Werbekanälen und der neuen Möglichkeit der zielgruppenspezifischen TV-Werbung;
- Starkes Wachstum von Over-the-top-Angeboten wie Zattoo, Wilmaa oder Teleboy;
- Unsicherheiten bzgl. der Verbund- und Synergieeffekte ausgehend von der zielgruppenspezifischen Werbung.

Der Entscheid ist abrufbar unter: <https://www.weko.admin.ch/weko/de/home/aktuell/letzte-entscheidung.html>.

7.3 Onlinehandel

7.3.1 Ausgangslage

Die Rolle des Internets als Verkaufskanal hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen: 67 % der Schweizer Internetnutzerinnen und -nutzer haben 2014 online Waren oder Dienstleistungen gekauft oder bestellt (2010: 55 %).⁴⁰⁷ Laut der Studie «Retail Outlook» der Credit Suisse gaben Schweizer Konsumenten im Jahr 2014 knapp 7 Mrd. Franken im Internet aus:

- Ca. 5 Mrd. Franken an Schweizer Onlineanbieter und Versandhändler;
- Ca. 900 Mio. Franken an ausländische Onlineanbieter;
- Ca. 1 Mrd. Franken in Tauschbörsen und für Waren bei ausländischen Pickup-Stationen.⁴⁰⁸

⁴⁰⁶ In Deutschland sieht der Entwurf eines Neunten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) einen Transaktionswert von 350 Millionen Euro als zusätzlichen Schwellenwert vor.

⁴⁰⁷ BUNDESAMT FÜR STATISTIK (BFS), Internetzugang der Haushalte und Internetnutzung der Bevölkerung in der Schweiz, Erhebung zu den Informations- und Kommunikationstechnologien 2014 in Privathaushalten, abrufbar unter: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/16/22/publ.html?publicationID=6793>.

⁴⁰⁸ CREDIT SUISSE, Retail Outlook 2016 – Wieviel Schweiz steckt im Schweizer Detailhandel, abrufbar unter: <https://www.credit-suisse.com/media/production/pb/docs/unternehmen/kmugrossunternehmen/retail-outlook-2016-de.pdf>.

Der Online-Handel oder E-Commerce stimuliert grundsätzlich den Wettbewerb, etwa durch eine Senkung der Such-⁴⁰⁹ und Distributionskosten, durch eine erhöhte Markttransparenz oder durch eine grössere geographische Reichweite der Händler.⁴¹⁰ Aus wettbewerbsrechtlicher Sicht stellt sich dabei die Frage, inwiefern das Internet als neuer Vertriebskanal die Beurteilung von vertikalen Wettbewerbsbeschränkungen⁴¹¹ beeinflusst.

Vertikale Beschränkungen können die volkswirtschaftliche Effizienz innerhalb einer Vertriebskette erhöhen, indem Koordinierungsprobleme zwischen den Unternehmen dieser Vertriebskette gelöst werden. Andererseits können vertikale Beschränkungen auch antikompetitive Wirkungen zeitigen, indem sie zu Marktverschliessungen führen, Kollusion erleichtern oder den Wettbewerb dämpfen können.⁴¹²

Im Online-Handel werden unterschiedliche Formen von vertikalen Beschränkungen eingesetzt, wie beispielsweise:⁴¹³

- Verbote bzw. Beschränkungen von Internetverkäufen (vgl. dazu die Fallpraxis unten zur Behinderung des Online-Handels);
- Verbote der Verwendung von Preisvergleichsportalen;⁴¹⁴
- Drittplattformverbote (z.B. Online-Marktplätze);⁴¹⁵
- Sog. Preisparitätsklauseln (vgl. dazu die Fallpraxis unten zu Online-Buchungsplattformen für Hotels).

Die WEKO hat sich mehrmals mit vertikalen Beschränkungen im Bereich Online-Handel auseinandergesetzt. Dazu sei auf die beiden nachfolgenden WEKO-Entscheide verwiesen.

⁴⁰⁹ Suchkosten sind Kosten, welche für einen Käufer anfallen, um einen geeigneten Verkäufer ausfindig zu machen und ein Gut zu erwerben. Mit Kosten müssen dabei nicht unbedingt monetäre Kosten gemeint sein. Bei der Informationssuche von Konsumenten werden in erster Linie «Zeitkosten» anfallen.

⁴¹⁰ Vgl. BUCCIROSSI, Background Note, in: OECD, Vertical Restraints for Online Sales, DAF/COMP(2013)13, 12. September 2013, S. 17 ff.

⁴¹¹ Für eine Übersicht zur ökonomischen Literatur über vertikale Beschränkungen vgl. REY/VERGÉ, Economics of Vertical Restraints, in: BUCCIROSSI (Hrsg.), Handbook of Antitrust Economics, S. 353 ff., 2008.

⁴¹² Vgl. FN 410, S. 13 f.

⁴¹³ Vgl. HAUCAP/STÜHMEIER, Competition and Antitrust in Internet Markets, in: BAUER/LATZER (Hrsg.), Handbook on the Economics of the Internet, S. 183-210, 2016; DEUTSCHE MONOPOLKOMMISSION, Sondergutachten 68, Wettbewerbspolitik: Herausforderung digitale Märkte, BT-Drucksache 17/5080 vom 01.06.2015. Vgl. auch Pressemitteilung der EU-KOMMISSION zum Zwischenbericht der Sektoruntersuchung zum elektronischen Handel, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3017_en.htm?newsletter_id=221&utm_source=comp_newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Competition%20weekly%20e-news&utm_content=Commission%20publishes%20initial%20findings%20of%20e-commerce%20sector%20inquiry%20&lang=en.

⁴¹⁴ Vgl. dazu den Entscheid B2-98/11 des deutschen Bundeskartellamts vom 26.08.2015 i.S. Asics.

⁴¹⁵ Vgl. dazu den Entscheid B3-137/12 des deutschen Bundeskartellamts vom 27.06.2014 i.S. Adidas.

Fallpraxis: Behinderung des Online-Handels

Die WEKO erklärte in diesem Entscheid die in Frage stehenden Behinderungen des Online-Handels der Electrolux AG und der V-Zug AG als unzulässige Wettbewerbsabreden im Sinne von Art. 5 Abs. 1 KG. Die WEKO äusserte sich in diesem Entscheid erstmals zur Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen Internetverkäufe eingeschränkt werden dürfen. Sie hielt fest, dass Internetverkäufe grundsätzlich zulässig sein müssen und nur unter sehr restriktiven Voraussetzungen beschränkt werden dürfen. Darüber hinaus betonte die WEKO, dass Konstellationen, in denen Beschränkungen von Internetverkäufen mit Preisbindungen zweiter Hand oder absoluten Gebietsschutzklauseln einhergehen, als besonders schädlich zu betrachten sind und nach Massgabe von Art. 5 Abs. 4 KG betreffend vertikaler Wettbewerbsabreden beurteilt werden. Als zulässig erachtete es die WEKO, dass die Electrolux AG bzw. die V-Zug AG im Rahmen ihrer selektiven Vertriebssysteme von ihren Händlern verlangt, neben dem Produkteverkauf über das Internet auch ein stationäres Fachgeschäft zu führen. Mit beiden Unternehmen wurden einvernehmliche Regelungen abgeschlossen.

Vgl. RPW 2011/3, 372, *Behinderung des Online-Handels*.

Fallpraxis: Online-Buchungsplattformen für Hotels

Im Vordergrund der Untersuchung standen von den Plattformen wie Booking.com, Expedia und HRS verlangte Vertragsklauseln, wonach Hotels auf keinem anderen Vertriebskanal tiefere Preise festlegen oder eine grössere Anzahl Zimmer anbieten dürfen. Die WEKO kam mit Verfügung vom 19. Oktober 2015 zum Schluss, dass diese weiten Paritätsklauseln eine unzulässige Wettbewerbsabreden darstellen. Dabei wurde berücksichtigt, dass Endkunden aufgrund der weiten Preisparitätsklauseln kein Preissignal bezüglich unterschiedlichen Kommissionen erhalten können wie auch Hotels aufgrund von Verfügbarkeitsparitätsklauseln günstigere Vertriebskanäle hinsichtlich Verfügbarkeiten nicht bevorzugt behandeln können. Während der entsprechende Entscheid der WEKO rechtskräftig ist, wurde die Frage der Zulässigkeit von weniger weitreichenden vertraglichen Einschränkungen offengelassen: So haben Booking.com sowie Expedia noch während des Verfahrens der WEKO sogenannte enge Paritätsklauseln eingeführt, welche unterschiedliche Preise und Verfügbarkeiten zwischen verschiedenen Online-Buchungsplattformen erlauben, wohingegen tiefere (öffentlich zugängliche) Preise auf der hoteleigenen Homepage nach wie vor verboten sind.⁴¹⁶

Vgl. *Recht und Politik des Wettbewerbs (RPW) 2016/1, S. 67ff.*

7.3.2 Geoblocking

Geoblocking ist eine von Online-Händlern angewendete Praxis, den Zugang zu Websites in anderen Ländern zu sperren. In manchen Fällen hat der Verbraucher zwar Zugang zu der

⁴¹⁶ Die Wettbewerbsbehörden verschiedener EU-Länder sind in ähnlichen Fällen zu teilweise unterschiedlichen Ergebnissen gekommen. In Bezug auf Hotelbuchungsplattformen ist auf die in der Herbstsession 2016 eingereichte Motion 16.3902 «Verbot von Knebelverträgen der Online-Buchungsplattformen gegen die Hotellerie» hinzuweisen. Diese verlangt, auch enge Preisparitätsklauseln im Vertragsverhältnis zwischen Online-Buchungsplattformen und Hotels zu verbieten. Die Motion wurde im Ständerat noch nicht behandelt.

Website, aber er kann auf dieser Website keine Waren oder Dienstleistungen kaufen. Eine andere Variante ist die Umleitung des Verbrauchers auf eine inländische Website des betreffenden Unternehmens mit anderen Preisen oder anderen Waren oder Dienstleistungen.

Schweizer Abnehmer, welche im Ausland Onlinekäufe tätigen, können von Geoblocking durch Online-Händlern betroffen sein. Dies äussert sich etwa dadurch, dass Schweizer Konsumenten auf die schweizerische Internetseite eines internationalen Händlers umgeleitet werden. Auf der schweizerischen Seite werden von solchen Händlern teilweise höhere Preise verlangt als in den ausländischen Onlineshops. Insofern trägt Geoblocking zur internationalen Segmentierung der Märkte bei und kann Händlern erlauben, die Preise zu differenzieren bzw. in der Schweiz höhere Preise zu verlangen.

Gemäss den Ergebnissen einer Untersuchung der EU-Kommission ist Geoblocking sowohl beim Verkauf von Verbrauchsgütern wie auch beim Zugang von digitalen Inhalten in der EU weit verbreitet. 38% der sich an der Untersuchung beteiligten Einzelhändler von Gebrauchsgüter gaben an, Verbraucher aus anderen Mitgliedstaaten der EU durch Geoblocking auszuschliessen (68% der Anbieter digitaler Online-Inhalte). Der Grossteil des Geoblockings resultiert aus unilateralen Entscheidungen der Einzelhändler; 12 % der Einzelhändler gaben jedoch an, dass das Geoblocking auf vertraglichen Beschränkungen des grenzüberschreitenden Verkaufs von Produkten beruht (59% der Anbieter von digitalen Online-Inhalten),⁴¹⁷ d.h. auf vertikalen Beschränkungen. Deren wettbewerbsrechtliche Beurteilung nach Kartellgesetz muss im Einzelfall betrachtet werden. Geoblocking, das auf einer vertikalen Vereinbarung beruht, wäre dabei ähnlich zu analysieren wie eine Vereinbarung über die Behinderung von Parallelimporten.⁴¹⁸

Die EU-Kommission hat am 25. Mai 2016 einen Vorschlag für eine Verordnung über Massnahmen gegen Geoblocking vorgelegt.⁴¹⁹ Die EU-Kommission will damit dafür sorgen, dass Verbraucher, die Dienstleistungen oder Waren in einem anderen Mitgliedstaat online oder vor Ort erwerben wollen, nicht durch unterschiedliche Preise, Verkaufs- oder Zahlungsbedingungen diskriminiert werden, sofern dies nicht aus objektiven und nachprüfbaren Gründen, wie dem Mehrwertsteuerrecht oder Vorschriften zum Schutz des Gemeinwohls, gerechtfertigt ist. Zu beachten ist, dass es aus Sicht der EU-Kommission für Online-Händler gute Gründe gibt, sich gegen den grenzüberschreitenden Verkauf zu entscheiden (z.B. unterschiedliche Verbraucherschutzvorschriften, Mehrwertsteuer, Engpässe in den grenzüberschreitenden Lieferkanälen etc.).⁴²⁰ Weiter sind verschiedene Produktbereiche von der vorgeschlagenen Verordnung ausgenommen (z.B. audiovisuelle Dienste wie etwa Netflix). Die von der EU vorgeschlagene Verordnung sieht zudem keine Lieferpflicht für physische Produkte vor. Letzteres dürfte die Wirksamkeit einer möglichen EU-Verordnung einschränken. Die Bestrebungen der EU zur Erleichterung des grenzüberschreitenden Online-Handels im Binnenmarkt befinden sich noch in einem frühen Stadium. Es bleibt zum heutigen Zeitpunkt offen, ob und mit welchem Inhalt diese nicht unumstrittenen Bestimmungen in der EU letztendlich verabschiedet werden.

Die Mission der Schweiz bei der EU in Brüssel und die zuständigen Stellen der Bundesverwaltung verfolgen die Entwicklungen in der EU genau und informieren den Bundesrat laufend

⁴¹⁷ Vgl. Pressemitteilung der Europäischen Kommission vom 18.3.2016, abrufbar unter: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-922_en.htm, (20.4.2016). Für Details vgl. Commission Staff Working Document, Geo-blocking practices in e-commerce, 18.3.2016, SWD (2016) 70 final, abrufbar unter: http://ec.europa.eu/competition/antitrust/ecommerce_sw_d_en.pdf, (20.4.2016).

⁴¹⁸ Vgl. dazu den Entscheid der WEKO i.S. BMW, RPW 2012/3, S. 540 ff.

⁴¹⁹ Abrufbar unter: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/DE/1-2016-289-DE-F1-1.PDF>.

⁴²⁰ Vgl. Executive summary of the impact assessment accompanying the proposed regulation on geo-blocking, aufrufbar unter http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=15954.

darüber. Im Rahmen der Strategie «Digitale Schweiz» verfolgt und analysiert eine interdepartementale Koordinationsgruppe bestehend aus Mitarbeitern der Mission der Schweiz bei der EU in Brüssel sowie den zuständigen Stellen der Bundesverwaltung (BAKOM, DEA, ISB, SECO) die Entwicklungen in der EU sowie die Folgen für die Schweiz laufend. Zudem hat der Ständerat am 6. Juni 2016 das Postulat 16.3080 *Auswirkungen des digitalen EU-Binnenmarkts auf die Schweiz* überwiesen. Damit wird der Bundesrat beauftragt, in einem Bericht die Auswirkungen der Schaffung des digitalen Binnenmarkts der EU auf die Schweiz zu analysieren.

Vor dem Hintergrund der laufenden Arbeiten in der EU wäre es verfrüht und nicht zielführend, in der Schweiz bereits Massnahmen im Bereich des grenzüberschreitenden Online-Handels an die Hand zu nehmen. Da es sich hierbei in der Regel um grenzüberschreitende Sachverhalte handelt (z.B. Einkauf eines Schweizer Konsumenten bei einem deutschen Online-Shop), dürften unkoordinierte unilaterale Massnahmen ihr Ziel verfehlen. Würde die Schweiz im Alleingang entsprechende Regelungen erlassen, würde es sich bei diesen um Schweizer Recht handeln. Allerdings ist nationales Recht nur in ganz bestimmten Situationen im Ausland anwendbar (z.B. im Kartellrecht bei Auswirkungen in der Schweiz, vgl. Art. 2 Abs. 2 KG). Darüber hinaus sagt eine allfällige extraterritoriale Anwendbarkeit nationalen Rechts noch nichts über dessen Durchsetzung im Ausland aus. Während eine behördliche Durchsetzung regelmässig ausgeschlossen ist, ist eine zivilrechtliche Durchsetzung in den Mitgliedsstaaten der EU sowie Norwegen und Island durch das Lugano-Übereinkommen (LugÜ)⁴²¹ zumindest theoretisch möglich.⁴²² Eine internationale Rechtsdurchsetzung von Schweizer Recht ist daher mit erheblichen Herausforderungen juristischer sowie politischer Art verbunden.

7.4 Fazit Wettbewerbspolitik

Die zunehmende Digitalisierung stellt die Wettbewerbspolitik vor neue Herausforderungen. Zweiseitige Märkte mit digitalen Plattformen weisen gewisse Besonderheiten auf und haben oft eine Tendenz zur Konzentration. Die Besonderheiten solcher Märkte müssen bei der Untersuchung von Wettbewerbssituationen durch die Vollzugsbehörden berücksichtigt werden. Zudem können einige existierende Analyseinstrumente nicht mehr angewendet werden oder deren Anwendung muss angepasst werden. In Bezug auf Konzentrationstendenzen müssen zudem die dynamischen Effekte des Wettbewerbs in «digitalen Märkten» sorgfältig analysiert werden.

Es drängt sich aus heutiger Sicht jedoch keine Änderung der wesentlichen Grundsätze des Wettbewerbsrechts auf, um auf Phänomene und Verhaltensweisen in einer zunehmend digitalen Welt reagieren zu können. Die entsprechenden Bestimmungen des Kartellgesetzes und des Preisüberwachungsgesetzes sind relativ offen formuliert und vermögen die laufenden Veränderungen voraussichtlich aufzunehmen. Allerdings ist zu prüfen, ob eine Anpassung der Aufgreifkriterien bei Unternehmenszusammenschlüssen sinnvoll wäre, damit wettbewerbspolitisch relevante Fusionen bzw. Akquisitionen von noch «jungen» Internet-Plattformen von den Behörden geprüft werden könnten. Auch ist die Einführung des SIEC-Tests sinnvoll, um in Zukunft allfällige Effizienzverbesserungen bei Zusammenschlüssen von Plattformen angemessen berücksichtigen zu können.

Die internationale Reichweite vieler digitaler Plattformen stellt eine weitere wichtige Herausforderung für die Wettbewerbsbehörden dar. Wie sich gezeigt hat, können daraus parallele Verfahren in unterschiedlichen Ländern zu demselben Sachverhalt entstehen. Diesbezüglich dürfte eine verstärkte internationale Koordination sinnvoll sein. Dasselbe gilt auch in Bezug

⁴²¹ Dies gilt übrigens zwischen den Mitgliedsstaaten der EU entsprechend, für die jedoch die Rom-II-Verordnung (EuGVVO) Geltung beansprucht.

⁴²² Vgl. für kartell- und lauterkeitsrechtliche Verstösse auch Art. 136 f. Bundesgesetz über das internationale Privatrecht (IPRG; SR 291).

auf mögliche Massnahmen gegen Geoblocking. Da es sich hierbei in der Regel um grenzüberschreitende Sachverhalte handelt, dürfte ein Alleingang der Schweiz in Bezug auf regulatorische Massnahmen nicht zielführend sein. Bevor entsprechende Massnahmen in der Schweiz angegangen werden, sollten daher die entsprechenden Gesetzgebungsarbeiten in der EU abgewartet und der Dialog mit der EU gesucht werden.

8 Schlussfolgerungen des Berichts

Die Digitalisierung hat einen wesentlichen Einfluss auf den Strukturwandel und das Wirtschaftswachstum. Der vorliegende Bericht beurteilt diese fortschreitenden Veränderungen primär als Chance für den Wirtschaftsstandort Schweiz. Zur Bewältigung der bestehenden und kommenden Herausforderungen kann der Staat in erster Linie durch die Weiterentwicklung der attraktiven wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen beitragen. Deshalb gilt es diese vor dem Hintergrund der Digitalisierung weiter zu verbessern. Der vorliegende Bericht befasste sich eingehend mit dieser Aufgabe. Die bestehenden Rahmenbedingungen wurden in jenen Bereichen, welche für die digitale Wirtschaft von zentraler Bedeutung sind, überprüft und wo nötig wurden Handlungsempfehlungen erarbeitet. Die Ergebnisse der einzelnen Analysen in den zentralen Bereichen werden an dieser Stelle nochmals kurz zusammengefasst.

Die Analyse der Arbeitsmarktentwicklung in der Schweiz zeigt, dass sich die Beschäftigungsstruktur in den letzten Jahrzehnten stark verändert hat. So war eine Verlagerung der Beschäftigung vom Industrie- in den Dienstleistungssektor zu beobachten. Begleitet wurde diese Entwicklung von einer starken Bildungsintensität des Beschäftigungswachstums. Diese Veränderungen sind neben der Globalisierung und dem gesellschaftlichen Wertewandel namentlich auch auf den technischen Fortschritt bzw. die Digitalisierung zurückzuführen. Insgesamt zeigt sich ein erfreuliches Bild auf dem Schweizer Arbeitsmarkt. So sind in den letzten 25 Jahren über 800'000 neue Stellen entstanden, was auf verschiedene Erfolgsfaktoren wie etwa die flexible Arbeitsmarktregulierung, die Sozialpartnerschaft sowie das arbeitsmarktnahe duale Bildungssystem zurückzuführen ist. Gestützt auf die aktuellen Arbeitsmarktkennzahlen kann davon ausgegangen werden, dass der technologische Fortschritt auf absehbare Zeit ähnliche Veränderungen auslösen wird wie in der Vergangenheit: Es ist aktuell also weniger mit einem langfristigen Rückgang der Gesamtbeschäftigung denn mit einer Verlagerung der Beschäftigung in neue Bereiche zu rechnen.

Die aktuellen Entwicklungen implizieren eine Veränderung der auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Qualifikationen. Es wird somit entscheidend sein, dass sich die benötigten Qualifikationen rasch auf dem Arbeitsmarkt finden lassen. Ein Schlüssel zur erfolgreichen Bewältigung der Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt liegt deshalb in der Bildung und deren Anpassung an die zukünftig benötigten Kompetenzen. Das Schweizer Bildungssystem ist insgesamt gut aufgestellt, auch aufgrund der arbeitsmarktnahen Berufsbildung. Im Kontext der zunehmend forschungsbasierten Digitalisierung der Wirtschaft stellen sich dennoch verschiedene Fragen, beispielsweise inwiefern die Schweizer Hochschulen im Bereich der Lehre einen zielgerichteten Beitrag zur Lösung dieser Herausforderung beitragen können. Daneben stellen sich weitere bildungssystematische Herausforderungen, insbesondere bei der Frage, welche horizontalen (innerhalb einer Bildungsstufe) Veränderungen zielführend erscheinen und wie die vertikale Koordination unter den verschiedenen Bildungsstufen für die Bewältigung der digitalen Transformation nötig und umsetzbar ist. Die im Bericht hergeleiteten Herausforderungen und damit verbundenen zentralen Fragestellungen können heute nur punktuell beantwortet werden. Diesbezüglich sind deshalb vertiefte Analysen notwendig. Seitens des Bundes sind erste Schritte im Rahmen der mit der BFI-Botschaft 2017-2020 eingeleiteten Massnahmen aufgegleist.

Im Kontext der Digitalisierung verändert sich auch die Art der Arbeitserbringung. Über Internetplattformen sind neue Geschäftsmodelle und damit auch neue Beschäftigungsformen entstanden. Diese bieten Chancen, aber auch Risiken. In diesem Zusammenhang stellen sich grundlegende soziale und arbeitsrechtliche Fragen. In der jüngsten Vergangenheit stand insbesondere die Frage im Zentrum, ob die Plattform-Beschäftigten als selbstständig oder unselbstständig einzustufen sind, da gewisse Crowdworker-Modelle Elemente von selbstständiger als auch unselbstständiger Arbeit aufweisen. Diese Frage ist aufgrund unterschiedlicher Rechtsfolgen wichtig. Die vorliegende Analyse zeigt, dass die Plattform-Modelle verschiedene

Ausprägungen annehmen können und deshalb eine Einzelfallbeurteilung zu erfolgen hat. Allgemeine Schlussfolgerungen können nicht gezogen werden.

Im zweiten Halbjahr 2017 wird der Bundesrat in Beantwortung des Postulats: «Automatisierung: Chancen und Risiken» von NR Reynard (15.3854) einen umfassenden Bericht zu Grundsatzzfragen im Arbeitsmarkt vorlegen und dort insbesondere die Themen Beschäftigungsauswirkungen auf Branchenebene, Auswirkungen auf die Sozialversicherungen, Herausforderungen für den Gesundheitsschutz und auch Weiterentwicklung der Sozialpartnerschaft analysieren.

Forschung und Entwicklung sind wichtige Voraussetzung für die Beherrschung der grundlegenden Technologien der Digitalisierung. In einigen Fachdisziplinen gehört die Schweiz schon heute zu den weltweit führenden Forschungsnationen, wovon die Unternehmen bei der Zusammenarbeit mit Hochschulen direkt profitieren. In anderen für die Digitalisierung der Wirtschaft wichtigen Bereichen besteht hingegen grundlegendes Verbesserungspotential. Diesbezüglich stellt sich somit die Frage, mit welchen Herausforderungen sich der Forschungsstandort unmittelbar konfrontiert sieht. Zu nennen sind beispielsweise die tatsächliche und die notwendige Breite der einzelnen Fachdisziplinen, resp. die benötigten Forschungskapazitäten, die Zusammenarbeit an den Schnittstellen unterschiedlicher Disziplinen und die damit verbundenen allfälligen Auswirkungen auf das Gefüge der etablierten Forschungs- und Innovationsförderinstrumente. Mit diesen Fragen eng verknüpft ist die Bedeutung des Erkenntnisgewinns und Erkenntnistransfers für den künftigen Betrieb, die Kontrolle und die Sicherheit der kritischen Versorgungs-Infrastrukturen und Verkehrswege in der Schweiz. Die im Kapitel Forschung und Entwicklung hergeleiteten Herausforderungen und damit verbundenen Fragestellungen können heute nur teilweise beantwortet werden. Eine eingehendere Prüfung der Fragestellungen ist demnach notwendig.

Die Analyse der Sharing Economy und der ihr zugrundeliegenden Treiber zeigt, dass es dabei nicht um eine von Grund auf neue Art des Wirtschaftens handelt. Aus einer volkswirtschaftlichen Sicht sind die Entwicklungen der Sharing Economy grundsätzlich zu begrüßen, da Ressourcen effizienter genutzt werden und der Wettbewerb intensiviert wird. In Bezug auf die Sharing Economy werden aber auch Fragen des Konsumentenschutzes sowie der sozialen Absicherung aufgeworfen. Der wesentliche Teil der vorliegenden Analyse umfasst eine vertiefte Prüfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen bei den Beherbergungsdienstleistungen (z.B. Airbnb) und Mobilitätsdienstleistungen (z.B. Uber). Diese Analyse zeigt, dass Anpassungen der geltenden Vorschriften auf Bundesebene nur vereinzelt angezeigt sind. Die herrschenden gesetzlichen Rahmenbedingungen erlauben den Vollzugsorganen bereits heute eine grosse Flexibilität im Umgang mit der Sharing Economy. Möglicher Handlungsbedarf für den Bund besteht bei den Beherbergungsdienstleistungen im Bereich des Mietrechts und bei den Mobilitätsdienstleistungen in den Bereichen multimodale Mobilitätsdienstleistungen und Strassenverkehrsrecht (bezüglich letzterem wurde eine Überprüfung in Form von zwei Motionen bereits angestossen, vgl. Motion Nantermod 16.3066 und Motion Derder 16.3068). Wichtig wird zudem sein, die internationalen Entwicklungen bezüglich Regulierung eng zu verfolgen und gegebenenfalls Handlungsbedarf für die Schweiz zu identifizieren.

Die Digitalisierung ermöglicht auch im Finanzbereich innovative Geschäftsmodelle mit grossem wirtschaftlichem Potenzial. «Fintech» bildet daher einen wichtigen Bestandteil der Schweizer Finanzmarktpolitik. Derzeit bestehen dort jedoch noch wesentliche Markteintrittshürden für innovative Geschäftsmodelle. Beispielsweise fallen Personen, die über Crowdfunding-Plattformen Darlehen aufnehmen, regelmässig in den Anwendungsbereich des Bankgesetzes. Das gleiche gilt für Plattform-Betreiber, die sich nicht auf die reine Vermittlung beschränken, sondern Gelder selbst entgegennehmen. Zudem bedürfen Fintech-Unternehmen, die neuartige Zahlungsdienstleistungen erbringen (beispielsweise Mobile-Payment-Applikati-

onen für Peer-to-Peer-Zahlungen), unter Umständen einer Bankenbewilligung. Unter Berücksichtigung der stark divergierenden Bedürfnisse der einzelnen Fintech-Unternehmen soll eine möglichst umfassende Lösung zur Senkung der Markteintrittshürden gefunden werden. Daher hat der Bundesrat am 2. November 2016 entschieden, einen Ansatz mit drei sich ergänzenden Elementen zu verfolgen: Ausweitung der Frist für Abwicklungskonten; Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeiten; Neue Bewilligungskategorie für Finanztechnologie-Institute. Mit der vorgeschlagenen Bewilligungskategorie entstehen für Nicht-Banken neue Geschäftsmöglichkeiten, verbunden mit tieferen Compliance-Kosten. Für bestehende Banken entstehen Möglichkeiten zum Outsourcing und für die Kunden ein vielfältigeres Angebot von Finanzdienstleistungen. Die Erweiterung der bewilligungsfreien Tätigkeit ermöglicht Banken wie Nicht-Banken die Erprobung innovativer Geschäftsideen in begrenztem Rahmen. Basierend auf dem Entscheid zur Senkung der Markteintrittshürden hat der Bundesrat das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) beauftragt, bis Anfang 2017 eine Vernehmlassungsvorlage mit den notwendigen gesetzlichen Anpassungen auszuarbeiten.

Die zunehmende Digitalisierung stellt die Wettbewerbspolitik vor neue Herausforderungen. Digitale Plattformen weisen gewisse Besonderheiten auf und haben oft eine Tendenz zur Konzentration. Die Besonderheiten solcher Märkte müssen bei der Untersuchung von Wettbewerbssituationen durch die Vollzugsbehörden berücksichtigt werden. In Bezug auf Konzentrationstendenzen müssen zudem die dynamischen Effekte des Wettbewerbs in «digitalen Märkten» sorgfältig analysiert werden. Der vorliegende Bericht kommt zum Schluss, dass sich aus heutiger Sicht keine substantielle Änderung des Wettbewerbsrechts aufdrängt. Allerdings ist zu prüfen, ob eine Anpassung der Aufgreifkriterien bei Unternehmenszusammenschlüssen sinnvoll wäre, damit wettbewerbspolitisch relevante Fusionen beziehungsweise Akquisitionen von noch «jungen» Internet-Plattformen von den Behörden geprüft werden könnten. Auch ist die Einführung des SIEC-Tests in der Zusammenschlusskontrolle sinnvoll, um allfällige Effizienzverbesserungen bei Zusammenschlüssen von Plattformen angemessen berücksichtigen zu können. In Bezug auf die internationale Dimension vieler digitaler Plattformen ist eine verstärkte internationale Koordination sinnvoll. Dasselbe gilt auch in Bezug auf mögliche Massnahmen gegen Geoblocking. Da es sich hierbei in der Regel um grenzüberschreitende Sachverhalte handelt, dürfte ein Alleingang der Schweiz in Bezug auf regulatorische Massnahmen nicht zielführend sein.

Der Prozess der Digitalisierung und der damit einhergehende Strukturwandel haben wichtige Fragen bezüglich der Rahmenbedingungen für die Wirtschaft aufgeworfen. Der vorliegende Bericht hat verschiedene Themenkomplexe rund um den digitalen Wandel analysiert und überprüfte die Rahmenbedingungen in den für die digitale Wirtschaft zentralen Bereichen. Dabei hat sich gezeigt, dass verschiedene Fragen und Herausforderungen noch eingehender geprüft werden müssen, namentlich in den Bereichen Arbeitsmarkt, Bildung sowie Forschung und Entwicklung. Im Finanzbereich oder im Mobilitätsbereich, insbesondere im Strassenverkehrsrecht wurde konkreter Regulierungsbedarf bereits identifiziert. Basierend auf dem vorliegenden Bericht soll zusätzlich in folgenden Bereichen eine Anpassung der Regulierung geprüft werden: Mietrecht, multimodale Mobilitätsdienstleistungen sowie die wettbewerbsrechtliche Zusammenschlusskontrolle. Schliesslich wird es wichtig sein, die internationale Entwicklung der Regulierung der digitalen Wirtschaft, insbesondere wenn sie direkte Effekte auf die Schweiz haben kann, weiterhin eng zu verfolgen und allfälligen Handlungsbedarf offen zu legen. Eine solche Beobachterfunktion hat der Beirat «Digitale Wirtschaft» inne. Dieser übernimmt eine Radar- und Beraterfunktion bezüglich internationale und nationale Trends im Bereich der digitalen Wirtschaft.

Der vorliegende Bericht beinhaltet eine wichtige erste Analyse der Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft. Jedoch darf diese Analyse vor dem Hintergrund einer fortlaufenden

Digitalisierung nicht als abgeschlossen betrachtet werden. Der bestehende Gesetzesrahmens sollte auch in Zukunft kontinuierlich überprüft und falls angezeigt weiter verbessert werden.

Vorgeschlagene Massnahmen

Gestützt auf den vorliegenden Bericht werden **erstens** nachfolgende Massnahmen vorgeschlagen, um die **allgemeinen Rahmenbedingungen** für die digitale Wirtschaft zu verbessern:

(1) **Mietrecht: Prüfung durch WBF (BWO)**

Es ist eine rechtliche Regelung für die wiederholte Untervermietung unter Nutzung einer Beherbergungsplattform – etwa die Möglichkeit einer generellen Zustimmung durch den Vermieter – zu prüfen. Des Weiteren ist gesetzgeberischer Handlungsbedarf in Bezug auf das Vertragsverhältnis zwischen einem Eigentümer und einem Gast zu prüfen. Diesbezüglich sollte etwa geprüft werden, ob die durch die regelmässige Nutzung einer Plattform betroffenen Nachbarn bzw. Mitglieder einer Eigentümergemeinschaft durch die im Privatrecht eingeräumten Rechte ausreichend geschützt sind.

(2) **Strassenverkehrsrechtliche Regelungen: Prüfung durch UVEK (ASTRA)**

Beim Strassenverkehrsrecht ist eine Überprüfung der Vorschriften betreffend das Mitführen von fremden Personen in Fahrzeugen angezeigt. In Anbetracht der neuen (teilweise berufsmässigen und teilweise nicht-berufsmässigen) Angebotsformen ist zu überprüfen ob die bestehenden Pflichten inhaltlich den neuen Gegebenheiten angepasst werden sollten oder teilweise aufgehoben werden können. In Form von zwei parlamentarischen Vorstössen, welche eine dahingehende Revision des Strassenverkehrsrechts vorsehen, wurde diese Überprüfung durch das Parlament bereits angestossen (Mo. 16.3066 und Mo. 16.3068).

(3) **Dienstleistungsübergreifende Transportketten: Prüfung durch UVEK (ARE, ASTRA, BAKOM, BAV)**

Die Digitalisierung führt bei der Mobilität nicht nur zu Innovationen bei einzelnen Dienstleistungen. Sie führt auch zu einem Wandel bei der verkehrsmittelübergreifenden Mobilität. Im Zentrum steht die Frage, wie weit der Bund einen Austausch von Mobilitätsdaten im Allgemeinen forcieren will, und wie er insbesondere den Zugang zu den Reservations- und Vertriebssystemen ermöglichen und damit nachhaltige und effiziente Transportketten fördern will. Dabei gilt es zu prüfen, ob Rechtsgrundlagen angepasst werden müssen, damit die Chancen bei multimodaler Mobilitätsdienstleistungen genutzt und deren Risiken minimiert werden.

(4) **Fintech: Erleichterungen im Bereich Fintech-Unternehmen**

Ein dynamisches Fintech-System kann wesentlich zur Qualität des Schweizer Finanzplatzes beitragen und dessen Wettbewerbsfähigkeit stärken. Vor diesem Hintergrund hat sich der Bundesrat an seiner Sitzung vom 2. November 2016 für Erleichterungen bei den regulatorischen Rahmenbedingungen für Anbieter von innovativen Finanztechnologien ausgesprochen. Die Erleichterungen sollen Markteintrittshürden für Anbieter im Fintech-Bereich verringern und die Rechtssicherheit für die Branche insgesamt erhöhen. Das Eidgenössische Finanzdepartement (EFD) wurde beauftragt, bis Anfang 2017 eine Vernehmlassungsvorlage mit den notwendigen gesetzlichen Anpassungen auszuarbeiten.

(5) **Wettbewerbspolitik: Prüfung durch WBF (SECO)**

Es ist zu prüfen, ob eine Anpassung der Aufgreifkriterien bei Unternehmenszusammenschlüssen sinnvoll wäre, damit wettbewerbspolitisch relevante Fusionen bzw. Akquisitionen von noch «jungen» Internet-Plattformen von den Behörden geprüft werden könnten. Auch ist die Einführung des SIEC-Tests (significant impediment of effective competition) denkbar, um in Zukunft allfällige Effizienzverbesserungen bei Zusammenschlüssen von Plattformen angemessen berücksichtigen zu können.

(6) **Digitalisierungstest: Realisierung durch WBF (SECO)**

Es ist zu prüfen, wo die bestehende wirtschaftspolitisch relevante Gesetzgebung die Digitalisierung unnötig behindert, oder wo sie durch die digitale Entwicklung redundant wird. Anhand von Umfragen bei den betroffenen Verbänden wird eine zielgerichtete Analyse unter Miteinbezug der Betroffenen gewährleistet um die relevanten Aspekte zu identifizieren. Es ist hingegen nicht vorgesehen, eine systematisch umfassende Analyse vorzunehmen.

Gestützt auf den vorliegenden Bericht wird zweitens eine **vertiefte Analyse der Herausforderungen im Bildungsbereich sowie in der Forschung und Entwicklung (Hochschulen)** beantragt:

(7) **Bildungssystematische Herausforderungen: Prüfung durch WBF (SBFI), unter Einbezug der Kantone und gegebenenfalls weiterer Partner**

Es ist zu prüfen, welche horizontalen und vertikalen systemischen Auswirkungen die Digitalisierung auf den Bildungsbereich hat und welche Konsequenzen daraus allenfalls zu ziehen sind. Namentlich ist aufzuzeigen, inwiefern die Berufsbildung (berufliche Grundbildung, HBB) und die Schweizer Hochschulen (akademische Ausbildung) ihren jeweiligen Beitrag zur Ausbildung des Nachwuchses in genügender Zahl leisten können. Dabei ist der systemischen Koordination im Rahmen der Bildungszusammenarbeit besonderes Augenmerk zu schenken.

Herausforderungen in der Forschung und Entwicklung an den Hochschulen: Prüfung durch WBF (SBFI), in Zusammenarbeit mit UVEK (BAKOM, BFE, BAV, ASTRA, ARE), VBS (GS, BABS), EDI (GS) und unter Einbezug der SHK

Es ist zu prüfen, inwiefern für die Bewältigung der digitalen Transformation Forschungslücken an den Hochschulen behoben werden müssen, und ob die Zusammenarbeit unter den Disziplinen und Institutionen angepasst werden muss. Namentlich ist vertieft zu prüfen, in welcher Breite Forschungskapazitäten in der Schweiz vorhanden sein müssen, um den Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft und den sicheren Betrieb kritischer Infrastrukturen zu gewährleisten. Ebenfalls ist zu untersuchen, wie die etablierten Forschungs- und Innovationsförderinstrumente des Bundes unterstützend genutzt werden können.

Gestützt auf den vorliegenden Bericht wird **drittens** vorgeschlagen, die **internationalen Entwicklungen** der Regulierung der digitalen Wirtschaft zu verfolgen:

(8) **Monitoring der internationalen Regulierung der digitalen Wirtschaft: WBF (SECO), EDA und UVEK (BAKOM)**

Die internationalen Entwicklungen der Regulierung der digitalen Wirtschaft auf den wichtigsten Märkten sind durch das vorhandene Botschaftsnetz zu verfolgen und den Bundesrat Bericht zu erstatten (Monitoring). Dabei soll auch ein allfälliger Handlungsbedarf eruiert werden, damit die Rahmenbedingungen in der Schweiz weiterhin ein erfolgreiches Wirtschaften erlauben. Doppelspurigkeiten zu bestehenden Arbeiten sind zu vermeiden.