

Grünbuch

Digitaler Wandel und Politik

Im Auftrag des

Präsidenten des Bundesrates Gottfried Kneifel

11. November 2015

#besserentscheiden

Dorotheergasse 7, 1010 Wien, Österreich

T: +43 1 522 9220, office@besserentscheiden.at, www.besserentscheiden.at

#besserentscheiden

Das vorliegende Grünbuch beschäftigt sich aus der Perspektive der Gesetzgebung mit der Frage, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die Arbeitswelt, die Lebensqualität, die Gesellschaft, die Politik und insbesondere die Demokratie hat. Es ist kollaborativ durch eine breite politische Diskussion zustande gekommen und soll nach der Veröffentlichung weitere Diskussionen und vor allem tatsächliche politische Veränderungen in Gang bringen.

Diese Initiative wurde von Menschen wie Ihnen gestartet. #besserentscheiden ist derzeit noch unser Projekt. Wir hoffen jedoch auf Ihre Unterstützung und Mitwirkung. Machen Sie #besserentscheiden bitte auch zu Ihrem Projekt. Mit Ihrer Mitarbeit wird diese Initiative ihre Ziele erreichen. Lesen und kommentieren Sie das Grünbuch. Setzen Sie die Ideen in Ihrem Umfeld um, entwickeln Sie das Konzept weiter und teilen Sie Ihre Erfahrungen. Danke für Ihr Interesse.

Die Initiatorinnen und Initiatoren

Bundesräte Gottfried Kneifel, Edgar Mayer, Reinhard Todt, Bundesrätin Monika Mühlwerth und Bundesrat Marco Schreuder

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Christian Adam, Michaela Anderle, Josef Barth, Claudia Bayerl, Ambros Berger, Ali Bierbaumer, David Biro, Friedrich Bleicher, Andrea Bock, Bruno Buchberger, Martina Chlestil, Adam Christian, Adam Christian, Stefan Egger, Tamara Ehs, Selim Erol, Helge Fahrnberger, Klaus Fehkührer, Harald Felgenhauer, Thomas Feßl, Bettina Fernsebner-Kokert, Sabina M. Fischer, Sonja Fischbauer, Martina Friedl, Sonja Gabriel, Roland Giersig, Mikel Gindy, Erich Grießler, Thomas Goiser, Monique A. Göschl, Philipp Graf, Mathias Grandosek, Markus Gratzner, Gerald Gregori, Harald Grill, Wolfgang Greif, Stephan Gruber-Fischnaller, Michael Hagler, Gregor Hammerl, Christine Hausknotz, Robert Harm, Michael Heiling, Markus Heingärtner, Hannes Heller, Andreas Hermann, Alfred Hiebl, Marius Hiller, Martin Hlustik, Sonja Hofmair, Maria Hofmarcher-Holzhacker, Magdalena Holczik, Philipp Hold,

Josef Hörmandinger, Ulrike Huemer, Mathias Huter, Werner Illsinger, Wilfried Jäger, Stefan Jung, Christian Jungwirth, Georg Martin Kainz, Martin Kaltenböck, Helmut Karas, Christian Kasper, Andreas Kastner, Josef Kinast, Elisabeth Klinger, Sebastian Klocker, Wieland Kloimstein, Hans Koenigshofer, Elena Koptschalijski, Gerhard Kormann, Andreas Kovar, Caroline Krammer, Franz Kratzer, Harald Kriesche, Andreas Krisch, Lotte Krisper-Ullyett, Kurt Leidinger, Harald Leitenmüller, Hannes Leo, Helmut Leopold, Tina Lienbacher, Bruno Lindorfer, Günther Lischka, Manfred Litzlbauer, Lioba Lobmayr, Georg Loderbauer, Thomas Lohninger, Joachim Losehand, Jakob Luger, Martin J.H. Mair, Lukas Mandl, Gottfried Marckhgott, Johannes Matiasch, Heinrich Mautner Markhof, Max Mayr, Akin Meral-Hecke, Michael Meyer, Jürgen Minichmayr, Gernot Mitter, Torsten Möller, Sibylle Moser, Thomas Nárosy, Dominic Neumann, Matthias Neuner, Thomas Niederreiter, Willi Nowak, Carmen Ott, Angelika Overbeck, Aspasia Papaloi, Nona Parvanova, Karl Peböck, Volker Plass, Peter Plener, Nikolaus Pöchhacker, Peter Pointner, Helmut Pöllinger, Paul Pöltner, Margit Pohl, Markus Popolari, Martin Povazay, Lukas Praml, Andrea Prock, Peter Purgathofer, Peter Ranisch, Bettina Rausch, Peter Reichl, Miriam Reinartz, Magdalena Reiter, Werner Reiter, Stefan Richter, Paul Ringler, David Röthler, Christian Rupp, Oliver Schenk, Dietmar Schipek, Simon Schmitz, Florian Schnurer, Alois Schrems, Maximilian Schubert, Klaus Schuch, Christof Schumacher, Michael Schuster, Ursula Seethaler, Günther Singer, Martin Sonntag, Martin Stanits, Klemens M. Steidl, Michael Steiner, Klaus M. Steinmaurer, Ilse Stockinger, Horst Suntych, Alfred Taudes, Mika Tesulov, Michaela Topolnik, Günter Trojan, Franz Unterluggauer, Heinz Wachmann, Chris Wegmayr, Hildegard Weinke, Rupert Weinmann, Rainer Will, Constantin Wollenhaupt, Florian Wukovitsch, Martin Zandonella, Gerhard Zelina

Impressum:

Für den Inhalt verantwortlich: Andreas Kovar, Hannes Leo, Bettina Fernsebner-Kokert

Kontaktinformation: #besserentscheiden, Dorotheergasse 7, A-1010 Wien,

T: +43 1 5229220-0, office@besserentscheiden.at

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Digitaler Wandel	9
<i>a. Politische Relevanz</i>	9
<i>b. Digitale Transformation und ihre Effekte</i>	11
<i>c. Anforderungen an die politischen Debatten</i>	15
2. Ideen für politische Maßnahmen	23
<i>a. Bildungspolitik</i>	24
<i>b. Forschungs- und Innovationspolitik</i>	35
<i>c. Infrastrukturpolitik</i>	39
Breitband.....	41
Förderungen.....	43
Mobilfunk	47
Frequenzen.....	49
Wettbewerb	51
Europäisierung	53
Regulierung	54
<i>d. Wirtschaftspolitik</i>	57
Berufs- und Arbeitsrecht.....	57
Steuerrecht.....	66
Datenschutz.....	69
Binnenmarkt: Urheberrecht, Haftungsrecht und Konsumentenschutz.....	80
Netzneutralität	87
Verkehrspolitik	91
Tourismuspolitik.....	94
Energiepolitik und Elektrizitätswirtschaft	99
<i>e. Staat und Demokratie</i>	101
Demokratie.....	101
Verwaltung	105
Governance	112

Vorwort

Mit dem Schwerpunkt „Digitaler Wandel und Politik“ untersucht der österreichische Bundesrat aus der Perspektive der Gesetzgebung vorausschauend die Auswirkungen der schon absehbaren Veränderungen. Unter der Schirmherrschaft des Präsidenten des Bundesrates, Gottfried Kneifel und mit Unterstützung der Vorsitzenden der im Bundesrat vertretenen Fraktionen, Bundesrat Edgar Mayer, Bundesrat Reinhard Todt, Bundesrätin Monika Mühlwerth und Bundesrat Marco Schreuder wurde im Sommer 2015 die Arbeit an diesem Grünbuch gestartet.

In diesem Prozess wird in Online-Konsultationsverfahren und in Veranstaltungen die Frage erörtert, welche politischen oder rechtlichen Änderungen erforderlich sind, damit wir den Digitalen Wandel nutzen können. Dieses Grünbuch fasst die bisherigen Ergebnisse dieser Diskussionen zusammen und dient als eine Entscheidungsgrundlage für die parlamentarische Enquete „Digitaler Wandel und Politik“ und für anschließende Verhandlungen im Verfassungsausschuss. Darauf aufbauend plant der Bundesrat entsprechende politische Beschlüsse zu fassen.

In der ersten Phase der Ideenfindung wurden bereits mehr als 200 Stellungnahmen, über 100 Kommentare und mehr als 1000 Bewertungen in der Online-Diskussion unter www.besserentscheiden.at eingebracht. Dieser Text steht online als Grundlage für die weitere Diskussion zur Verfügung. Wir ersuchen Sie, sich mit den hier vorgebrachten Positionen auseinander zu setzen und Ihr Wissen und in die Weiterentwicklung des Dokuments einzubringen.

In Österreich ist eine Politik des Argumentierens, Debattierens und Gehörtwerdens noch wenig ausgeprägt. Obwohl in anderen Ländern die Stärkung dialogorientierter Elemente in der Gesetzgebung diskutiert und umgesetzt wird, ist Deliberation in der österreichischen Politik und in den Medien bisher nur selten ein Thema. Im Interesse einer offenen Gesetzgebung, die bessere und stärker akzeptierte politische Entscheidungen hervorbringt, müssen neue prälegislative Verfahren entwickelt werden. Vorhabensberichte, Grünbücher, stärkere wissenschaftliche Unterstützung und Konsultationsverfahren können interessierten Bürger_innen und den Abgeordneten in beiden Kammern des österreichischen Parlaments

eine substantielle Teilhabe an der Entwicklung von Politiken ermöglichen und bessere politische Entscheidungen hervorbringen.

Mit dem vorliegenden Projekt werden die Möglichkeiten in der Arbeit des Bundesrates zur Stärkung der dialogorientierten (deliberativen) Demokratie in Österreich aufgezeigt. Konsequenterweiterung kann dieser Weg in einer generellen Neuorientierung des Bundesrates münden. Dabei könnte ein neues klares Bild und ein neues Selbstverständnis des Bundesrates mit Zugkraft entwickelt werden. Schon jetzt kann der Bundesrat als zweite Kammer des Parlaments im Rahmen seiner aktuellen Geschäftsordnung, selbstständig wesentliche politische Fragen ganzheitlich bearbeiten und dabei ressort- und kompetenzübergreifend agieren.

Zweite Kammern haben seit jeher nicht nur die Aufgabe der föderalen Repräsentation, sondern dienen vor allem als „chambre de réflexion“, als Kammer des Nachdenkens, der Vertiefung, des Denkprozesses – schlicht dessen, was wir heute als Think-tank bezeichnen würden. War früher diese Aufgabe einem Weisenrat oder Senat (wörtlich einem Ältestenrat) vorbehalten, werden in einer demokratisch organisierten Wissensgesellschaft große Teile der Bürgerschaft aller Altersgruppen interessiert und in der Lage sein, diese Aufgabe der Reflexion zu übernehmen. Der Bundesrat könnte in dieser Richtung reformiert werden, um bürgerschaftliche Partizipation zu organisieren und gleichzeitig den Parlamentarismus und die repräsentative Demokratie zu stärken.

1. Digitaler Wandel

a. Politische Relevanz

Wir stecken mitten in einer Veränderung, deren wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung kaum unterschätzt werden kann. Die vor uns liegenden Umbrüche kann man wahrscheinlich von der Tragweite her gut mit der Industrialisierung oder auch mit dem Zeitalter der Aufklärung vergleichen. Die Parallelen mit der Industriellen Revolution stechen ins Auge, da in beiden Fällen neue Basistechnologien und technische Veränderungen die treibenden Faktoren waren. Während der Industriellen Revolution haben wir gelernt, im großen Maßstab die in chemischen Verbindungen steckende Energie zu nutzen. In der Phase der Digitalisierung spielen Informationen, ihre Verarbeitung, Übertragung und Speicherung eine zentrale Rolle. In beiden Fällen beschränken sich die Veränderungen aber nicht auf einzelne technische Innovationen.

Wesentlich war und ist, dass die neuen technischen Anwendungen dazu verwendet werden, grundsätzliche, organisatorische Veränderungen im Wirtschaftsleben und im gesamten gesellschaftlichen Gefüge voranzutreiben.

Auch wenn wir uns bereits seit Jahrzehnten im Computerzeitalter befinden, ist die Dynamik dieser Veränderung mit keinem früheren Zeitalter zu vergleichen. Das Tempo der technischen Entwicklungen bei Rechengeschwindigkeit, Übertragungsraten und Speicherdichte nimmt ständig exponentiell zu und es ist immer noch kein Ende dieser Entwicklung abzusehen. Innerhalb weniger Monate verdoppelt sich regelmäßig die Leistungsfähigkeit. Alle paar Jahre ermöglichen technische Innovationen eine weitere Fortsetzung der Beschleunigung dieser Entwicklung. In den aktuellen kleinen mobilen Geräten und Spielkonsolen steckt tatsächlich die geballte Leistung riesiger Rechner der 80er- und 90er-Jahre. Die Simulation von Atomtests war vor drei Jahrzehnten eine Aufgabe für große, kostspielige Rechenanlagen. Die gleiche Rechenleistung steht heute in Kinderzimmern für aufwendige graphische Simulationen zur Verfügung. Die Geschwindigkeit des Digitalen Wandels ist nicht nur höher als jene der Industriellen Revolution, sie hält auch länger an. Was wir noch aus der Industrialisierung lernen können ist, dass die technischen Erfindungen erst mit einer zeitlichen Verzögerung zu innovativen Anwendungen geführt haben. Selbst wenn die Geschwindigkeit der technischen Entwicklungen nachlassen sollte, wofür es keine Anzeichen gibt, wir würden noch Jahrzehnte

brauchen, um alle Anwendungsmöglichkeiten für die von Ingenieuren schon bisher entwickelten Technologien zu erfinden. Alleine durch die Kombination der bisher verfügbaren Technik, würden sich unsere Wirtschaft, unsere Gesellschaft und unsere Kultur grundlegend ändern. Die Phasen der dynamischen Umbrüche liegen also erst vor uns. Alles, was wir bisher von der Digitalisierung gesehen haben, sind erst die ersten technischen Veränderungen. Die großen Veränderungen in der Gesellschaft, im Wirtschaftsleben, der Vermittlung von Wissen und in daraus resultierenden politischen Neuerungen, kennen wir noch nicht.

Trotzdem ist es aus Sicht der Politik auf jeden Fall interessant und wichtig, die verfügbaren Informationen auszuwerten, die erkennbaren Chancen zu identifizieren und die Risiken klar zu benennen. Wenn wir die Herausforderungen meistern wollen - und die meisten Einschätzungen gehen davon aus, dass das möglich ist - müssen wir uns darüber klar werden, worin sie bestehen. Wir sollten versuchen, die Veränderungen unvoreingenommen zu verstehen, um besser Entscheidungen treffen zu können. Dazu ist es auch erforderlich, die negativen Effekte zu analysieren, um ihnen wirkungsvoll zu begegnen. Auf Grund der Tragweite und der Geschwindigkeit ist es erforderlich, sich vorausschauend systematisch mit der Frage auseinanderzusetzen, wie wir diesen Wandel idealerweise zum Motor für Wirtschaftswachstum, zur Quelle für neue Beschäftigungsmöglichkeiten machen, wie wir insgesamt die Chancen nutzen können, die Lebensqualität zu verbessern und wie wir mit den Risiken umgehen können, die bereits bestehen und auf uns zukommen werden. Vor Ort und global stecken wir mitten in diesem Digitalen Wandel, auch wenn sich die Wirkung erst nach und nach entfalten wird. Staaten, die es richtig anstellen, werden Chancen nutzen können. Vielen Regionen und Generationen von Menschen werden digitale Wirtschaftswunder erleben. Inwieweit unsere Gesellschaft diese Chancen nutzen kann, liegt sehr stark an politischen Entscheidungen, die jetzt reiflich diskutiert und zügig getroffen werden müssten. Mit Sicherheit befinden wir uns in einem Wettbewerb der Wirtschaftsstandorte, bei dem die Sieger und Verlierer noch nicht endgültig feststehen.

Wir können davon ausgehen, dass der Digitale Wandel nachhaltig und gravierend sein wird. Aber steht dieses politische Thema nicht in Konkurrenz zu anderen aktuellen politischen Problemen, die es zu lösen gilt, wie z.B. Migration, Beschäftigung, Nachhaltigkeit und Sicherheit? Wie sich in der Analyse zeigt, ist der Digitale Wandel eines dieser zentralen Themen und mit den politischen Issues Arbeitsmarkt, Wissensgesellschaft, Demokratisierung,

Ressourcenverbrauch, Sicherheit, Globalisierung und anderen eng verwoben. Gerade diese Verbindung zu anderen großen Themen verleiht dem Digitalen Wandel seine Wirkungskraft.

Nach mehreren Jahrzehnten der Digitalisierung kann man sagen, dass es mit Sicherheit um keine temporäre Erscheinung oder nur um ein oberflächliches Phänomen, wie eine Generation technisch besonders ausgefeilter Geräte, geht. Die smarten Endgeräte und Gadgets sind ein Element, aber nicht die Auslöser des Wandels.

Da mit Sicherheit praktisch alle Lebensbereiche in irgendeiner Form betroffen sind, ist es nicht überraschend, dass auch die politischen Schlüsselmaßnahmen nicht von einem Ressort auf einer politischen Ebene umgesetzt werden können. Eine ganze Reihe politischer Akteure werden grundlegende Reformen kooperativ bewältigen müssen. Die Mitglieder der Regierungen und der gesetzgebenden Körperschaften werden dazu eine gemeinsame Sicht brauchen, welche Fragestellungen anstehen und welche Brisanz und Dringlichkeit die Themen haben, um in der Lage zu sein, über unterschiedliche Lösungswege zu debattieren und zu befinden. Dieses Grünbuch soll einen Beitrag leisten, ein solches Big Picture der politischen Aufgaben zu entwickeln, um den Digitalen Wandel als Chance nutzen zu können und die Klippen zu umschiffen.

b. Digitale Transformation und ihre Effekte

Mit der zunehmenden Digitalisierung bekommen Menschen den Zugriff auf die Produktion und den Vertrieb von Produkten. Was mit dem Desktop-Publishing in den 1980ern begonnen hat, hat sich mit dem Internet zu einer neuen Wirtschaft immaterieller Produkte und Serviceleistungen weiterentwickelt. Trotz der rapiden Entwicklung wird derzeit nur ein geringer Teil der Wertschöpfung schon „im Netz“ erzielt. Jetzt greift die Digitalisierung auf die Produktion realer Güter über und ermöglicht eine neue Industrie. Gleichzeitig entwickeln sich neue Wertschöpfungsketten, ein Internet der Dinge und neue Formen der Logistik.

Beim Nachdenken über die Chancen und Risiken der Digitalisierung sollte man sich nicht zu stark von Analogien zur Industrialisierung leiten lassen, weil diese natürlich Grenzen haben. Zu leicht könnten wir falsche Schlüsse ziehen. Der Digitale Wandel schafft qualitative Veränderungen, die zu anderen Ergebnissen führen. Alleine die Geschwindigkeit, die sinkenden Kosten der Verarbeitung, Übertragung und Speicherung machen technische Lösungen realisierbar, die bisher zwar schon erdacht waren, aber an den Kosten oder der

Geschwindigkeit gescheitert sind. Aber nicht nur technischer Fortschritt bringt innovative Produkte hervor. Der erste iPod war genau genommen „bloß“ eine neue Kombination aus schon bekannten technischen Bauteilen und gutem Design. Der durchschlagende Erfolg kam mit einem Marktplatz für Musik, für den schon längere Zeit Bedarf bestanden hatte.

Die sinkenden Kosten führen dazu, dass Leistungen mit neuen Geschäftsmodellen verkauft und über andere Leistungen mitfinanziert werden können und so für die Konsumenten tatsächlich kostenlos zur Verfügung stehen. Der Effekt besonders geringer Grenzkosten führt dazu, dass bei einem E-Book neben den Produktionskosten praktisch keine oder vernachlässigbare Kosten für Vervielfältigung und die Distribution anfallen. Zeitungen, die weiterhin ausreichend zahlende Abonnenten haben, können es sich leisten, Teile ihrer Texte kostenlos im Internet anzubieten. Das kann dazu führen, dass der Absatz eines Produkts in die Höhe schnell, aber die Umsätze sich in Luft auflösen. Kostenlose Jobbörsen verbessern das Service für alle Arbeitgeber_innen und Arbeitnehmer_innen, verdrängen aber kostenpflichtige Inserate und Dienstleister vom Markt. Die Wertschöpfung geht scheinbar zurück, obwohl der Nutzen für die Konsumenten steigt. Jeder, der für wenig Geld ein Musikstück am Wochenende online kauft und sich das Warten auf Montag, den Weg in ein Plattengeschäft und die Kosten für die ganze CD spart, die er gar nicht haben wollte, hat einen wirtschaftlichen Nutzen. Der herkömmliche Musikhandel sieht natürlich die Kehrseite der Medaille.

Wesentlich dürften im Wirtschaftsleben in einer digitalen Gesellschaft die starken Netzwerkeffekte sein, die dazu führen, dass alle zu den stärksten Plattformen strömen. Im Extremfall heißt das, „the winner takes it all“. Niemand will die zweitaktivste Handelsplattform nutzen. Alles Geschäft geht zum attraktivsten Marktplatz, der damit auch über die meisten Ressourcen verfügt, um attraktiv zu bleiben und zudem einen absoluten Kostenvorteil hat. Viele Silicon Valley-Giganten haben sich diesen Wettbewerbsvorteil bereits gesichert. Andere Standorte, die über eine weitaus bessere Ausgangssituation verfügt haben als die ländliche Provinz südlich von San Francisco, haben diesen Vorsprung verspielt.

Ganz oben auf der politischen Agenda steht natürlich die Frage nach dem Rennen zwischen Mensch und Maschine. Wie steht es mit der durch den Digitalen Wandel verursachten technologischen Arbeitslosigkeit? Bei der Industrialisierung gehen die Meinungen immer noch auseinander, ob und in welcher Form technologische Neuerungen zu dauerhafter Arbeitslosigkeit führen. Im Fall der Digitalen Transformation sind alle Aussagen rein spekulativ.

Sicher ist nur, dass die Auswirkungen von den politischen Rahmenbedingungen abhängen. Wie diese Rahmenbedingungen zu gestalten sein werden und welche Maßnahmen wir brauchen werden, muss über weite Strecken noch ausdiskutiert werden.

Nachdem praktisch jeder Schachcomputer jeden menschlichen Spieler besiegt, ist die Sorge um den Arbeitsplatz nicht unberechtigt und wird daher sachlich und unsachlich, auf jeden Fall in der Öffentlichkeit intensiv diskutiert. An jeder wirtschaftlichen Ausbeutung sind Menschen und nicht Maschinen schuld. Daher ist es Aufgabe der Politik, sich mit den Rahmenbedingungen des Wirtschaftens und der Arbeitswelt zu beschäftigen und sinnvolle Regelungen zu finden. Übrigens haben bei offenen Schachmeisterschaften derzeit Teams talentierter Amateure, die mehrere Schachprogramme parallel nutzen, die Nase vorne. Sie besiegen Schachmeister und Computer. Die Digitalisierung bietet uns und jedem, der seinen Arbeitsplatz bedroht sieht, auch neue Chancen.

Der Strukturwandel wird weit über technische Veränderungen hinausgehen. Er wird die Gesellschaft verändern und muss gesellschaftlich gestaltet werden. So wie der Sozialstaat mit seinen Errungenschaften wie Sozialversicherung, allgemeines und gleiches Wahlrecht und Emanzipation die Antwort auf eine Industriegesellschaft war. Die Autorin Mercedes Bunz meint in „Die stille Revolution“, dass *Technologie uns Menschen widerfährt, aber uns nicht determiniert. Wir müssten zwischen den technischen Möglichkeiten und ihrer gesellschaftlichen Interpretation und Anwendung differenzieren. Dass die Politik sich von den ungesunden Großutopien aus dem Zeitalter der Industrialisierung verabschiedet hat, ist sicher eine heilvolle Lehre aus der Vergangenheit. Doch sollten wir nicht so weit gehen, gegenüber technischen Entwicklungen jeden gestalterischen Anspruch aufzugeben.* Eine zu defensive Haltung würde uns um wesentliche Chancen bringen.

Mit der Digitalisierung gehen unterschiedliche, anscheinend widersprüchliche, Effekte einher. Während Netzwerkeffekte dazu führen, dass einmal etablierte Unternehmen nicht mehr von gleichartigen Neugründungen verdrängt werden und umso schneller wachsen, je größer sie sind, ermöglicht die Digitalisierung vielen kleinen Anbietern als Marktteilnehmer einen globalen Markt zu bedienen. Über Webshops oder online-Marktplätze können sie als Nischenanbieter ihre Produkte weltweit im Internet anbieten. Dieser als Longtail bezeichnete Effekt führt dazu, dass die Produktvielfalt nicht ab- sondern zunimmt.

Auch mit dem Phänomen der Masse und der großen Datenmengen müssen sich die Gesellschaft und die Politik noch weiter auseinandersetzen. Das Thema „Big Data“ wird in der Folge noch weiter besprochen. Aber auch mit der kulturell ererbten Skepsis gegenüber Menschenmassen werden wir uns noch auseinandersetzen müssen. Aus historischen Gründen scheint vor allem die europäische Philosophie Vorbehalte gegenüber der „wisdom of the crowd“ entwickelt zu haben. In der Tradition der Denker_innen der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts scheinen wir zu übersehen, dass Wikipedia, als ein Beispiel der Weisheit der Massen, in einer Entwicklungslinie mit der Druckerpresse und der Aufklärung steht. Massen sind nicht nur Ansammlungen von Menschen. Sie folgen nicht blind irgendwelchen Aufrufen, sondern teilen und verbreiten Wissen und organisieren sich.

Wenn es nicht mehr eine oder wenige Autoritäten gibt die entscheiden, was Faktum ist, sondern eine ganze Wolke an Informationen, hat das Auswirkungen auf unser Verhältnis zu diesen Autoritäten. Medizinische Kapazitäten müssen sich gefallen lassen, dass ihre Patienten nicht nur ergänzend das Internet konsultieren, sondern auch selbstbewusst nach einer Zweitmeinung und ergänzenden Analysen fragen. Die Digitalisierung stellt Autoritäten und Expert_innen in Frage, schafft sie aber nicht gänzlich ab, sondern nur in der bisherigen Form. Natürlich könnten Laien Symptome falsch deuten. Aufgeschlossene Ärzt_innen werden sich aber vielleicht über besser informierte Patient_innen freuen. Gewählte Politiker werden nicht mehr wie Erwählte behandelt, umjubelt oder angefeindet, ihre Aussagen werden einfach einem Faktencheck unterzogen. In so einer weiterhin demokratischen Gesellschaft muss nicht nur politisches Leadership neu und weniger pompös erfunden werden, die tragenden Institutionen der Demokratie, wie politische Parteien und Sozialpartner, müssen sich neu denken, um sich weiterhin zu legitimieren.

Dabei laufen politische Organisationen Gefahr, dass sie Opfer des „Innovator's Dilemma“ werden. Clayton M. Christensen beschreibt in „The Innovator's Dilemma: When New Technologies Causes Great Firms to Fail“, warum sogar innovative Giganten von neuen Marktteilnehmern verdrängt werden, die mit neuen bahnbrechenden, sogenannten disruptiven, Geschäftsideen Furore machen. Kodak, ein gigantisches Vorzeigeunternehmen, das selbstverständlich nicht in der Lage war die Fotografie in Frage zu stellen, ist hier nur ein Beispiel.

Die Fotoindustrie, Medienunternehmen und die Musikbranche haben schon immer mit reiner Information gehandelt. Nur die Datenträger und damit die Produktion und der Vertrieb haben sich mit der Zeit geändert. Daher waren die Medien-, die Musikbranche und die Telekommunikation die ersten Märkte, die digitalisiert werden konnten. Hier hat sich gezeigt, dass mit dem Digitalen Wandel von Unternehmen neue Geschäftsmodelle gefunden werden müssen und dass auch gerade innovative Unternehmen damit Probleme haben. „Disrupt“ wurde zur Parole, mit der neue Akteure, ganz „denke das Udenkbare“, die Pläne bestehender Medien-Giganten durchkreuzten. Die Medienwirtschaft ist daher eine der Branchen, die den Digitalen Wandel nicht diskutiert, sondern seit Jahren durchlebt. Daher muss auch die Medienpolitik und -gesetzgebung diesen Veränderungen Rechnung tragen, wenn sie nicht den Anspruch verlieren will, konstruktiv zu gestalten.

Ein Beitrag aus der Ideenfindung dazu: *Aufgrund der Bedeutung der non-linearen Medienangebote in der täglichen Mediennutzung muss hinterfragt werden, ob eine strenge Regulierung klassischer linearer Medienangebote, insbesondere hinsichtlich der Werbebeschränkungen, noch zeitgemäß ist. Der rasant zunehmende Wettbewerb von neuen disruptiven Medienangeboten sollte keinesfalls durch einseitige Belastungen im ungleichen Ausmaß verstärkt werden. Es sollte eine durchgreifende Deregulierung in Angriff genommen werden.*

Ein anderer Teilnehmer macht aufmerksam: *Die Bestimmungen zur Ablieferung von Bibliotheksstücken im österreichischen Mediengesetz stammen ursprünglich aus einer „vor-digitalen“ Zeit. Zurzeit wird eine weitere Novelle zum Mediengesetz vorbereitet, die eine Neuregelung im Bereich der Ablieferung von E-Books anstrebt.*

c. Anforderungen an die politischen Debatten

Der digitale Wandel bringt Veränderungen, die alle Lebensbereiche umfassen werden – wie wir arbeiten, wie wir leben, wie wir unsere Gesellschaft und unsere Demokratie organisieren. Smartphones und Social Media haben die Art und Weise, wie wir kommunizieren, bereits grundlegend verändert. Gut möglich, dass andere technologische Entwicklungen genauso rasch zur Selbstverständlichkeit werden. Vielleicht werden wir eines Tages in unseren selbstfahrenden Autos darüber nachdenken, dass es für uns bereits genauso unvorstellbar

geworden ist, das Fahrzeug selbst zu lenken, wie wir uns zu Zeiten von Gangschaltung und vom Fuß auf dem Gaspedal nicht mehr vorstellen konnten, noch mit Pferdekutschen unterwegs zu sein.

Viele Veränderungen sind in ihrer Dimension jedoch noch gar nicht abschätzbar. Wie es Umbrüchen nun einmal inne wohnt, bringt auch die Digitalisierung große Chancen, stellt uns aber auch vor große Herausforderungen. Was den digitalen Wandel jedoch von früheren technologischen Entwicklungen unterscheidet, ist die Dynamik und Rasanz, mit der die Neuerungen kommen. Das macht es für viele Menschen, für Unternehmen und ebenso für die Politik schwer, Schritt zu halten.

Welche Maßnahmen müssen wir also ergreifen, damit möglichst viele Nutznießer der Potenziale und Errungenschaften der digitalen Welt sein können? Machen Regulierungen im Internet Sinn? Wie können wir die Souveränität über unsere Daten behalten? Welche gesetzlichen Rahmenbedingungen sind notwendig, damit unsere demokratischen Grundwerte im digitalen Raum weiterhin Bestand haben? Wobei bereits der Begriff „digitaler Raum“ eine Wahlmöglichkeit impliziert, dass wir uns entscheiden können, ob wir diesen Raum betreten oder nicht. In der Realität sind wir schon längst zur Echokammer der Digitalisierung geworden. Denn eines steht fest: Der digitale Wandel findet statt. Darüber, wie wir ihn gestalten können, müssen wir nun eine breite öffentliche Diskussion führen.

In der Grünbuchdiskussion wurden dazu als Vorschläge, wie wir die Debatte führen sollten, die folgenden Beiträge eingebracht:

- *Jede Struktur sollte auf die Zukunft unserer Enkel ausgerichtet werden. Die Digitalisierung aus diesem Zukunftsblickwinkel zu nutzen, wäre hilfreich.*
- *Für alle Felder der Digitalisierung braucht es ein fundiertes Verstehen der Chancen und Risiken. Es braucht eine breite Basis des Verstehens in der Bevölkerung, damit wertlose Spannungen in der Gesellschaft vermieden werden.*
- *Es braucht die Kommunikation der konkreten positiven Potenziale. Und diese Potenziale müssen in der Gesellschaft tatsächlich verstanden werden können. Der Nutzen ist derzeit nicht verständlich kommuniziert*

- *Digitalisierung ist mit großen Ängsten (begründeten und unbegründeten) verbunden. Angst ist aber keine hilfreiche Kraft. Leadership ist erforderlich, um sozialen Frieden durch rechtzeitige Berücksichtigung und Interessenausgleich zu ermöglichen.*
- *Die Auswirkungen auf das Leben der Menschen - sowohl die positiven als auch die negativen - sind zu sammeln und zu gewichten. Damit das Thema in seiner Bedeutung neben den anderen wichtigen Themen (Sicherheit, Gesundheitsversorgung, Bildung...) richtig dimensioniert eingeordnet werden kann. Das Thema ist in seinen Auswirkungen auf die Lebensqualität zu bewerten und der Bevölkerung zu präsentieren, um eine breite Diskussion zu ermöglichen.*
- *Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) haben sich zur zentralen Lebensader für alle unsere Lebensbereiche als auch für sämtliche Wirtschaftsbranchen entwickelt und sind auch die Grundlage für eine neue Informationsökonomie. Damit garantieren wir unsere internationale Wettbewerbsfähigkeit, unseren Wohlstand und unseren gesellschaftlichen Fortschritt. Die globalen Veränderungen im neuen Jahrtausend bringen ganz neue Anforderungen für unsere Gesellschaft mit sich. Die nachhaltige Lösung großer gesellschaftlicher Fragestellungen wie Energie, Sicherheit, Gesundheitsversorgung im Kontext der demographischen Veränderung der Gesellschaft, Transport, Logistik, Verkehrsmanagement in Großstädten, etc., ist wesentlich von Informationstechnologie (IT) Innovationen bestimmt. eGovernment, eHealth, eMobility, eEnergy, eEnvironment oder auch Industrie 4.0, smart city, smart building, car2car oder car2infrastructure communication sind oft verwendete Schlagwörter um diese zukünftigen, intelligenten und mit hoher Automatisierung funktionierenden Systeme zu beschreiben.*
- *Die den Globus umspannenden Kommunikationsnetze mit ihren Anwendungen für Sprachkommunikation, einfachstem Informationsaustausch von Daten, Bildern, und Videos und für kollaborative Arbeitsprozesse haben in kürzester Zeit neue Geschäftsmodelle mit neuen Wirtschaftszweigen entstehen lassen und haben unser Kommunikationsverhalten bereits grundlegend verändert. Darüber hinausgehend sind wir als Gesellschaft bereits im hohen Maße von der umfassenden Verfügbarkeit dieser Technik abhängig. Egal ob im persönlichen Umfeld, in kleinen Firmen, internationalen Unternehmen oder im Behördenbereich, die Einbindung von elektronischen Technologien in Kommunikations-, Produktions- und Entscheidungsprozesse aber auch in die private Alltagskommunikation ist*

in den letzten Jahren massiv erfolgt. Ein Fehlen der technischen Infrastruktur würde nachhaltige negative Konsequenzen für alle Bereiche bedeuten. Unsere Jugend, auch als „digital natives“ bezeichnet, weil sie mit dieser neuen Kommunikationstechnik und den damit verbundenen neuen Gewohnheiten aufgewachsen ist, hat bereits ihr kollektives Kommunikationsverhalten auf den Cyberspace abgestimmt.

- *Durch die globale jederzeit verfügbare und verteilbare Information sind auch gesellschaftliche Prozesse und Strukturen einem dramatischen Wandel unterzogen. Entscheidungsprozesse des Einzelnen, Demokratieprozesse wie Bürgerbeteiligungsverfahren oder die Kommunikation zwischen Politikvertretern und Bürgern etc. finden in neuen Formen statt und verändern grundlegend bisher etablierte Abläufe.*
- *Im Gegensatz zu früheren Technologieentwicklungen wie Radio, Fernsehen, Autos, etc. haben wir als Gesellschaft nur eine sehr kurze Zeit zur Verfügung gehabt um uns auf die Neuerungen und auf die disruptiven gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Effekte einzustellen. Hatten bisher mehrere Generationen Zeit sich auf neue Technologien einzustellen, hat uns die rasante Entwicklung der neuen digitalen Medien in kürzester Zeit überrascht.*
- *Die breite Bevölkerung ist durch die neuen Möglichkeiten der neuen Medien genau so überrascht wie oft überfordert. Stalking (Cyber Bulling), Verletzung der Privatsphäre, unterschiedlichste Datenschutzbestimmungen in den Ländern, offene digitale Identitäten, Cyber Kriminalität und neue Suchtverhalten sind neue Phänomene mit denen wir uns in unserer Gesellschaft auseinandersetzen müssen.*
- *Eine breite öffentliche Diskussion zur Gestaltung einer positiven Kulturtechnik für eine Gesellschaft als auch eine Erörterung von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von neuer Technik hat bisher kaum stattgefunden. Neben einer Regulierungspolitik zur Sicherstellung des Wettbewerbs im Bereich der Kommunikationsnetze gab es in Österreich im Wesentlichen keine nennenswerten politischen Initiativen.*
- *Innovation muss, neben technischem Fortschritt zur Bewältigung der drängenden Probleme und zur Lösung der globalen Metafragen, auch auf einem Wertefundament beruhen.*

- *Soziale Innovation ist in diesem Zusammenhang besonders gefordert. Damit sind Chancengleichheit, Inklusion aller Menschen und demokratisch-freiheitliche Strukturen angesprochen.*
- *Das Internet ist kein öffentlicher Raum. Das Internet ist nur ein öffentlich zugänglicher Raum. Anders als Gassen, Straßen und Plätze in einer Stadt, die allen gemeinsam gehören (und von Gemeinde, Stadt, Land oder Bund verwaltet werden), ist die technische Infrastruktur der digitalen Räume in der Regel in privater Hand. Diese „private Hand“ hat natürlich vor allem private, d.h. eigene Interessen, die mit allgemeinen gesellschaftlichen Interessen in Konkurrenz stehen oder diesen voranstehen. Allgemeine Geschäftsbedingungen, „Netiquetten“, „Forenregeln“ oder Lizenzbedingungen sind das vorherrschende Regelwerk.*
- *Gesamtgesellschaftliche, also zum Beispiel demokratiepolitische, Aspekte der digitalen Informationsgesellschaft werden im politischen Diskurs immer auch mit den wirtschaftlichen Interessen der Infrastruktur-Anbieter und -Betreiber abgewogen und - wie das Beispiel „Netzneutralität“ zeigt - obsiegen in der Regel die wirtschaftlichen Interessen der „privaten Hand“. Die - auch moralische - Legitimation, eigene wirtschaftliche Interessen zu verfolgen, steht dabei völlig außer Streit.*
- *Auch bei der Rechtsdurchsetzung ist die Gesellschaft auf die Mithilfe der privaten Dienst- und Inhalte-Anbieter angewiesen, sie werden vom Gesetzgeber und von Gerichten zu „Hilfspolizisten“ ernannt, die sowohl im Falle vermuteter und tatsächlicher Rechtsverletzungen ebenso aktiv werden müssen, wie sie vorausschauend Sorge tragen müssen, dass es in ihrem Verfügungsbereich erst gar nicht zu mutmaßlichen und tatsächlichen Rechtsverletzungen kommt.*
- *Aus Sicht der Zivilgesellschaft müssen Grundrechte und allgemein anerkannte Grundsätze, wie sie im nicht-digitalen Raum gelten, ebenso im digitalen Raum Anwendung finden. Zugleich muss sich die öffentliche Hand spürbar bei der Zurverfügungstellung von Zugang, Infrastruktur und Angeboten im digitalen Raum engagieren. Das bisherige Prinzip „kein Staat - nur Privat“ hat zu einer Dominanz von vor allem nicht-europäischer, nicht-österreichischen Angeboten und damit Interessen geführt, die in vielerlei Hinsicht unsere Gesellschaft und die Menschen, die in ihr leben, abhängig machen von kulturell*

unterschiedlichen Zugängen zu Diskursen (z.B. der „Meinungsfreiheit“) und natürlich auch Gewinnorientierten Interessen.

- *Das Internet der Dinge und damit auch Industrie 4.0 (in verschiedenen Ausprägungen und Graden) werden die kommenden Jahrzehnte bestimmen. Es ist anzunehmen, dass angesichts der Geschwindigkeit des bisherigen technischen Fortschritts in der Digitalisierung auch die kommenden Jahre Umwälzungen bringen werden, die wir uns heute noch nicht wirklich vorstellen können oder die wir noch nicht als relevant wahrnehmen. Dennoch sollten wir uns von diesen Umwälzungen nicht überrollen lassen, sondern auf allen Ebenen aktiv mitgestalten. Schweden beispielsweise nutzt die Digitale Revolution um gleichzeitig eine Nachhaltigkeitsstrategie zu implementieren mit der Vision 2030 Frontrunner in der Produktion von customized hochqualitativen Industrieleistungen zu sein - mit guten Karriereperspektiven für die Industriebeschäftigten. Die Produktion in Schweden soll 2030 daher wissensintensiv, flexibel, effizient und vor allem ökologisch nachhaltig sein.*
- *Wir brauchen eine breite gesellschaftliche Auseinandersetzung mit den Fragen der Maschinenethik.*
- *Digitale Granularität: Eine der zentralen Entwicklungen, die der Digitale Wandel ganz allgemein mit sich bringt, betrifft die Granularität von verarbeiteten Informationen, deren Verfeinerung durch den Einsatz heutiger Technologie in früher unvorstellbarem Ausmaß möglich wird (Stichwort Big Data, Internet of Things etc.) und dabei quasi keine Kosten verursacht. Politik beschäftigt sich allerdings traditionellerweise mit vergleichsweise weit größeren Einheiten (Bürger, Unternehmen, Euro, Umgehungsstraße etc.). So naheliegend es nun ist, auch politische Entscheidungen zunehmend feingranularer zu gestalten (was in manchen Bereichen durchaus sinnvoll sein kann), so sehr sei davor gewarnt, dies nur deswegen zu tun, weil es technisch möglich geworden ist. Ein Beispiel aus der Diskussion: nur weil es die technische Entwicklung erlaubt, ist es noch lange nicht per se sinnvoll, auch Kleinstunternehmer (in der Diskussion wurde die „Garderobenfrau“ als Beispiel zitiert) auf die Verwendung digitaler Registrierkassen zu verpflichten. Nicht alles, was durch den Digitalen Wandel technisch möglich wird, ist auch politisch sinnvoll – man sollte niemals auf den Menschen dahinter vergessen.*

- *Sich vom digitalen Wandel abzukoppeln ist weder möglich noch wünschenswert. Sinkende Beschäftigung und sinkendes Einkommen wären längerfristig die Folge. Zunehmende Digitalisierung hat das Potenzial zu umfassenden Effizienzsteigerungen und Rationalisierungen (Energie, Arbeit, Verkehr, Rohstoffe,...). Diese Optionen und ihre Konsequenzen - etwa auf den Arbeitsmarkt - sind durchaus unterschiedlich zu bewerten. Um den größten Nutzen für die Beschäftigten, die Konsumenten, die Wirtschaft und die Gesellschaft zu schaffen, ist es daher wenig sinnvoll, alles über einen Kamm zu scheren. Es geht um konkrete Analysen, Einschätzungen, Positionen und Handlungsempfehlungen.*
- *Zunehmende Digitale „Möglichkeiten“ haben auch das Potenzial für neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle mit neuen, zusätzlichen Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten. Aber auch dabei sind negative Entwicklungen nicht auszuschließen, etwa wenn neue digitale Geschäftsmodelle mit der Flucht aus Steuern, Abgaben oder Hintertreibung von Rahmenbedingungen verbunden sind.*
- *In jedem Fall wird der Weg des digitalen Wandels mit erheblichen strukturellen Veränderungen verschiedenster Art verbunden sein. Es geht darum, mit gezielten politischen Maßnahmen die Chancen optimal zu nützen, aber die problematischen Auswirkungen nicht aus dem Auge zu verlieren. Ein explizites Monitoringsystem zur Beobachtung der Entwicklung aus diesem Gesichtspunkt heraus ist daher höchste angebracht.*
- *Das Allgemeine Bürgerliche Gesetzbuch stammt aus dem Jahr 1811 und das Allgemeine Verwaltungsverfahrensgesetz aus dem Jahr 1991. Nur zwei Beispiele von rechtlichen Rahmenbedingungen, die das Leben der Bürger_innen in vielfältiger Weise beeinflussen, jedoch nur bedingt auf die Gesellschaft im digitalen Wandel angepasst wurden. Eine Vielzahl von Gesetzen stammt aus einer Zeit, bevor das Internet Einzug in jeden Haushalt, in jedes Unternehmen, in die öffentliche Verwaltung etc. gefunden hat.*
- *Gesetze wurden zum Teil nur rudimentär an die neuen Entwicklungen angepasst und berücksichtigen nur unzureichend Zukunftsthemen wie das Internet der Dinge, Cloudcomputing oder Share Economy. Die dadurch geschaffenen Rechtsunsicherheiten hemmen Innovationen. Der Gesetzgeber sollte in einem Evaluationsprozess systematisch die rechtlichen Rahmenbedingungen kritisch prüfen und deren Zeitgemäßheit beurteilen.*

Wesentlich ist, dass bei darauffolgenden Gesetzesadaptierungen die Anliegen, Bedürfnisse und Interessen der Menschen weiterhin im Fokus stehen.

- *Ich plädiere für eine jährliche Technologiefolgenabschätzung zu a) in Pilotierung befindlicher Systeme (z.B. autonome Fahrzeuge) und b) kritischer Infrastrukturen.*
- *Da die Rechtstradition sowie das Verständnis eines Wirtschaftssystems in den USA andere sind als in Europa, ist die prinzipielle Frage zu stellen: „Passen wir unser Rechts- und Wirtschaftssystem dem angelsächsischen an oder verlangen wir, dass die Geschäftsmodelle an europäische Gegebenheiten angepasst werden?“ Diese Diskussion entwickelt sich anhand der Beispiele Airbnb und Uber. In diesen Modellen verschmelzen der Status Privatperson und Unternehmer immer mehr.*

2. Ideen für politische Maßnahmen

Die Frage, in welchem Ausmaß politisch flankierende Maßnahmen gesetzt werden sollten, um den Digitalen Wandel als Chance zu nutzen, ist gesellschaftlich noch nicht sachlich ausdiskutiert worden. Auf ein grundsätzliches Bekenntnis, bedarfsorientiert Anpassungen vorzunehmen, um Neuerungen nicht zu behindern - insbesondere, auf Protektionismus zugunsten etablierter Geschäftsmodelle zu verzichten, allerdings auf neuartige Risiken als Gesetzgeber zu reagieren und keinem Laissez-faire das Wort zu reden - wird man sich vielleicht schnell einigen können. Jedoch lassen solche Aussagen immer noch viel Spielraum für einzelne Entscheidungen. Diese Entscheidungen werden aber für politische Verhältnisse schnell fallen müssen, wenn eine Volkswirtschaft Nutzen aus der Digitalisierung ziehen will. In diesem Rahmen brauchen die Entscheidungsträger_innen daher gute Orientierungsmöglichkeiten, die mit neuen Informationen laufend aktualisiert werden müssen. Zudem werden in diesem politischen Umfeld die Interessen bereits eingesessener Unternehmen und Branchen sicher viel lautstärker und politisch vehementer vorgetragen, als die Anliegen erst wachsender, aber in Zukunft vielleicht wichtiger Unternehmungen. Damit sind wir beim Thema strategische Früherkennung politischer Risiken und Chancen angelangt, bei der es gilt, aus dem lauten Rauschen der Informationen die essentiellen, aber schwachen Signale herauszuhören. Auf Anregung des Präsidenten des österreichischen Bundesrates Gottfried Kneifel und mit der Unterstützung aller vier Obleute der im Bundesrat vertretenen Fraktionen, haben wir daher im Sommer 2015 einen deliberativen Prozess gestartet und die Frage gestellt: Was muss politisch oder rechtlich geändert werden, damit wir den digitalen Wandel nutzen können? Ergänzend dazu wollten wir wissen: Welche Fragen werden Ihrer Ansicht nach von der Politik noch nicht ausreichend bearbeitet, die aber aufgrund ihrer Wichtigkeit diskutiert werden müssen?

Mehr als 200 Texte sind als Antworten eingegangen, über 100 ergänzende Kommentare wurden dazu verfasst und mehr als 1000 Bewertungen wurden zu diesen Antworten abgegeben. Die Fragestellung wurde damit aus unterschiedlichsten Blickwinkeln beantwortet. Das Wissen vieler Branchen und Disziplinen ist somit eingeflossen. Hier stellen wir diese bisher eingebrachten Standpunkte zusammenfassend zur Diskussion.

Unter www.besserentscheiden.at kann zu jeder Passage Stellung genommen werden. Jeder Absatz kann diskutiert werden. Dieser Diskussionsprozess wird auch nach der öffentlichen Konsultation weitergehen. Das Grünbuch wird in weiteren Versionen weiterhin online zur Diskussion gestellt.

Aufgabe aller politischen Akteure wird es sein, diesen politischen Diskurs zu fördern und Rahmenbedingungen zu schaffen, um die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen des Digitalen Wandels ordnungspolitisch und mit Anreizen zu gestalten. Darüber hinaus bietet der Digitale Wandel neue Möglichkeiten für die politische Beteiligung und für die öffentliche Verwaltung. Die bisherige Diskussion hat bereits eines gezeigt: Wir haben einiges an Handlungsbedarf und auch eine ganze Reihe von Handlungsmöglichkeiten für die Politik, um sich beim Digitalen Wandel zu engagieren. Die Politik ist gefordert und verfügt gleichzeitig über ausreichend Ansätze, um gestaltend tätig zu werden. Die Digitale Transformation ist keinesfalls ein technischer Bereich, in dem die Politik etwa außen vor ist.

Alle Handlungsmöglichkeiten lassen sich zu fünf Bereichen zusammenfassen:

- *Bildungspolitik und Weiterbildung für die Qualifikationen, über die Arbeitnehmer_innen verfügen müssen und das Rüstzeug, das wir den Jüngeren mitgeben.*
- *Forschung und Innovationen, um im Wettbewerb reüssieren zu können, um Wissen zu schaffen und damit den essentiellen Rohstoff für Wirtschaftswachstum zu entwickeln.*
- *Entwicklung einer leistungsfähigen und sicheren Infrastruktur als Basis für einen Wirtschaftsstandort in einer digitalen Welt*
- *Wirtschaftspolitik mit einer breiten Palette an Anpassungen ordnungspolitischer Maßnahmen, um einen Rahmen zu schaffen in dem Leben, Arbeiten und Wirtschaften zukünftig erfolgreich möglich ist.*
- *Nutzung der neuen Möglichkeiten im Staat und im demokratischen Zusammenleben.*

a. Bildungspolitik

Der digitale Wandel wird die Art, wie wir künftig lernen und Wissen erwerben und wie die Bildungsinstitutionen - von den Kindergärten über die Schulen bis zu den Universitäten -

organisiert sein werden, radikal verändern. Die Frage, welche Kompetenzen und Qualifikationen die heutigen Kinder in der Zukunft benötigen werden, um in der Arbeitswelt auf die Anforderungen, welche die Digitalisierung und Automatisierung mit sich bringen werden, gut vorbereitet zu sein, muss dabei im Zentrum stehen. Die digitale Kompetenz sollte als vierte Kulturtechnik verstanden werden, es gilt den kompetenten Umgang mit den digitalen Technologien auf einem vergleichbaren Standard zu vermitteln. Der kompetente und kritische Umgang mit digitalen Medien und Tools liegt als Teil der allgemeinen Bildung im Verantwortungsbereich der Schulen. Dazu bedarf es eines eigenen Unterrichtsfaches, in dem digitale Kompetenz vermittelt wird sowie darüber hinausgehend auch eines fächerübergreifenden Ansatzes. Es genügt nicht mehr, nur PC-Nutzungskenntnisse zu vermitteln.

Die Entwicklung digitaler Kompetenzen soll dazu befähigen, an der digitalisierten Gesellschaft teilzuhaben und diese mitzugestalten, diese partizipative Grundhaltung gegenüber dem digitalen Wandel muss im Bildungssystem verankert und eingeübt werden.

Die heutigen Jugendlichen bewegen sich mit einer großen Selbstverständlichkeit im digitalen Raum. Doch die „International Computer and Information Literacy Study“ (ICILS), eine Vergleichsstudie, bei der Computer- und Internet-Kompetenzfähigkeiten von Schüler_innen im Alter von 13 und 14 Jahren erhoben und miteinander verglichen werden, hat gezeigt, dass die „digital natives“ dadurch aber noch lange nicht zu kompetenten digitalen Nutzern werden. So erreichten rund 30 Prozent der deutschen Schüler_innen (Österreich nahm an ICILS nicht teil) nur die beiden untersten der insgesamt fünf Kompetenzstufen.

Es ist daher geboten, diese „digitale Alphabetisierung“ noch viel stärker in den Curricula der Schulen, aber auch der Universitäten und Pädagogischen Fachhochschulen, an denen die Lehrer_innen ausgebildet werden, zu verankern. Im „Grundsatzertlass Medienerziehung“ (2012) des Bildungsministeriums wird betont, dass Pädagogik stets auch Medienpädagogik sein muss: „Medienkompetenz als Zielhorizont medienpädagogischer Bemühungen umfasst neben der Fertigkeit, mit den technischen Gegebenheiten entsprechend umgehen zu können, vor allem Fähigkeiten, wie Selektionsfähigkeit, Differenzierungsfähigkeit, Strukturierungsfähigkeit und Erkennen eigener Bedürfnisse u. a. m. Insbesondere bei der Nutzung der Neuen Medien stellen sich im medienerzieherischen Zusammenhang – über den Nutzwert der Medien für den fachspezifischen Bereich hinaus – Fragen von individueller und sozialer Relevanz.“

Dazu müssen die Schulen für die Vermittlung von digitaler Kompetenz ausgestattet werden – personell wie finanziell. Bildungseinrichtungen müssen über Ressourcen verfügen, um mit den raschen digitalen und technologischen Entwicklungen Schritt halten zu können. Dazu müssen Schüler_innen und Lehrer_innen mit Tablets und Notebooks ausgestattet werden und einen Mail-Account erhalten. Für die Schulen sind österreichweit einheitliche IT-Ausstattungs-, IT-Betriebs- und Breitbandanschluss-Richtlinien erforderlich.

Doch welche pädagogischen Maßnahmen sind im Zusammenhang mit dem Thema Digitalisierung überhaupt sinnvoll? Um die Auswirkung des digitalen Wandels auf alle Lebensbereiche zu verstehen, die Wirksamkeit der bisher gesetzten pädagogischen Maßnahmen zu überprüfen und adäquate neue Zugänge zu entwickeln, bedarf es verstärkter Ressourcen für eine medienpädagogische Grundlagenforschung. Die digitalen Medien und Tools müssen kompetent und pädagogisch reflektiert im Unterricht eingesetzt werden. Es ist darauf zu achten, dass bei der Vermittlung digitaler Kompetenzen nicht in Geschlechter-Stereotype verfallen wird.

Eine wichtige Voraussetzung für eine innovative und zeitgemäße Unterrichtspraxis und Lehre stellen „Open Educational Resources“ (OER), offene Bildungsmaterialien dar, die einen kostenfreien Zugang zu veränderbaren Lernmaterialien und digitalen Lehrmitteln bieten. Diese werden unter anderem indirekt öffentlich finanziert, wenn etwa Lehrende die Medien, die im Zuge ihrer bezahlten Arbeitszeit entstanden sind, zur Verfügung stellen. Ein offener, gemeinnütziger Zugang zu bereits erarbeitetem Vermittlungs-Know-how würde die Weiter- und Ausbildung der Pädagog_innen fördern. Für diese Maßnahmen bräuchte es eine langfristig finanzierte Koordinierungsstelle für OER und offene Standards.

Digitale Kompetenz ist eine unabdingbare Voraussetzung für Lehrer_innen und Pädagog_innen und muss daher entsprechend in den Curricula der Aus- und Weiterbildung an Universitäten und Hochschulen verankert werden. Es ist notwendig, die Ausbildung der Pädagog_innen zu evaluieren und im Hinblick auf die Digitalisierung neu auszurichten. Es darf nicht vom Zufall abhängen, welche digitale Kompetenzen Schüler_innen bis 14 in Österreich erwerben. Bei einer *der* Schlüsselkompetenzen für das 21. Jahrhundert muss Verlässlichkeit bei der Vermittlung gewährleistet sein. Unterstützend könnten Experten aus IKT-Unternehmen in Workshops digitale Kompetenz an den Schulen vermitteln, entsprechende Projekte werden bereits umgesetzt.

Die duale Berufsausbildung muss entsprechend den neuen Entwicklungen angepasst werden. Dazu sind neue Berufsbilder zu erarbeiten und die von der Digitalisierung besonders betroffenen bestehenden Berufsbilder müssen laufend evaluiert und aktualisiert werden.

Der außerschulische Bereich und die Bedeutung nicht formaler Bildungsangebote darf bei der Vermittlung digitaler Kompetenzen nicht außer Acht gelassen werden. So übernimmt unter anderem die außerschulische Jugendarbeit im Hinblick auf die Herausforderungen des digitalen Wandels die wichtige Aufgabe, der Ungleichheit entgegen zu wirken. Denn wie die „KIM-Studie 2014“ des Medienpädagogischen Forschungsverbunds in Deutschland gezeigt hat, ist die „mediale Teilhabe der Jugendlichen und jungen Erwachsenen aus dem prekären (...) Milieu stark eingeschränkt.“

Eine weitere Bevölkerungsgruppe, die Gefahr läuft, den Anschluss zu verlieren, sind die über 50-Jährigen. Hier bedarf es eines Ausbaus bedarfsorientierter, leistbarer Angebote in der Erwachsenenbildung, damit auch Älteren Teilhabe möglich ist und ältere Arbeitnehmer_innen in der neuen digitalen Berufswelt Fuß fassen können. Insbesondere zwischen den Generationen beziehungsweise ländlicher und städtischer Bevölkerung droht der „Digital Gap“, eine Kluft bei der Internetnutzung. Zudem setzen sich Diskriminierungen gegenüber marginalisierten Gruppen auch im Internet fort. Obwohl das Smartphone Netzzugang durch alle Bildungsschichten und weitestgehend unabhängig vom wirtschaftlichen Hintergrund der Familien bringt, sind beispielsweise Flüchtlinge vom einfachen Zugang zum Netz ausgeschlossen. In der Technikindustrie sind weibliche Fachkräfte und Menschen mit Migrationshintergrund weiterhin unterrepräsentiert.

Medienbildung fördert einen selbstbestimmten, eigenverantwortlichen, kritischen und kreativen Umgang mit Medien und Inhalten und stärkt damit die Fähigkeit, sich zu orientieren, zu reflektieren und sich seiner eigenen Rollen/Identitäten bewusst zu werden und damit im Sinne von Bildung selbstbestimmt und selbstständig zu leben und zu handeln.

- *Ein kompetenter Umgang mit Medien ist in einer modernen, mediatisierten Gesellschaft ein zentrales Bildungsziel und entsteht durch kontinuierliche, vielschichtige und vor allem aktive Auseinandersetzung mit Medien aller Art. Bildungseinrichtungen – von Kindergärten über Jugendzentren, Schulen und Universitäten bis hin zu Einrichtungen der Erwachsenenbildung – sind gefordert, Erfahrungs- und Reflexionsräume mit und über Medien zu schaffen.*

- *IKT-Wissen und Medienkompetenz müssen von Kindesbeinen an vermittelt werden. Eine umfassende Berücksichtigung als Teil der Schulausbildung ist unbedingt erforderlich. Dabei ist nicht nur der faktische Umgang (Programmieren, Anwendung, Big Data, Datenschutz) mit der neuen Technik zu lehren, sondern vor allem die gesellschaftlichen Aspekte hinsichtlich Privatsphäre, Medienverhalten, Rechtsgrundlagen, etc.*
- *Alle Curricula müssen in Ergänzung zu Literalität (Lesen und Schreiben, Sprachausbildung) und Numeralität (Mathematik) sowie zu humanwissenschaftlichen Bildungsfächern auch auf die Wissensvermittlung bei Computer- und Netztechnologien aber vor allem den neuen interaktiven Medien abstellen. Dabei muss ein fächerübergreifender Ansatz verfolgt werden!*
- *Es müssen neue didaktische Fortbildungsmaßnahmen für Lehrer und akademische Ausbilder für alle Bereiche implementiert werden.*
- *Wir brauchen eine Stärkung der interdisziplinären, sozialen, projektbezogenen Kompetenzen im Pflichtcurriculum um Menschen zu befähigen sich rascher auf neue Gegebenheiten einzustellen, im Team und lösungsorientiert zu arbeiten („T-förmige“ Kompetenzen).*
- *Massive Qualifikationsmaßnahmen im Rahmen des lebensbegleitenden Lernens für jene, die bereits im Arbeitsleben stehen (tripartite Verantwortung von Staat, Unternehmen und Beschäftigter/m für diese Ausbildung/Umorientierung)*
- *Datenschutz: Es braucht das Einbeziehen von Datenbewusstsein in die Lehrpläne aller Schulstufen und Schulformen, aber auch in Schulungen des AMS.*
- *Eine gleichberechtigte Teilhabe in einer durch Digitalisierung geprägten Gesellschaft ist eine essentielle Voraussetzung moderner Demokratien. Dafür braucht es eine medienpädagogische Grundversorgung, die allen Menschen zugutekommt: Weiterentwicklung und Ausbau von Bildungsangeboten, die alle Bevölkerungs- und Altersgruppen erreichen. In der außerschulischen Jugendarbeit gibt es neben vereinzelten „Best Practice“ Projekten flächendeckend noch zu wenig Medienbildungsangebote, die der digitalen Ungleichheit entgegenwirken. Eine große Lücke in Medienbildungsangeboten besteht generell bei berufstätigen Erwachsenen und Pensionist_innen.*

- *Der digitale Wandel bewirkt, dass sich die technischen Kommunikationsmöglichkeiten ständig weiterentwickeln - Bildungseinrichtungen müssen über Ressourcen verfügen, um mit dieser Entwicklung mitzuhalten: ein/e MedienberaterIn pro Schule, der/die für diese Aufgabe freigestellt ist.*
- *Ausbau von bedarfsorientierten, leistbaren medienpädagogischen Angeboten im Bereich der Erwachsenenbildung.*
- *mehr Zeitressourcen für die offene Jugendarbeit, um bildungsfernen Jugendlichen die Teilhabe an der digitalen Gesellschaft zu ermöglichen.*
- *Die verpflichtende Medienbildung in der Aus- und Weiterbildung aller Pädagog_innen muss verankert werden. Medienpädagogik/Medienbildung soll nicht nur als Wahlfach in den Curricula der Pädagog_innenausbildung Eingang finden, sondern in Theorie und Praxis fixer Bestandteil des Lehrplans sein. Die Versäumnisse, die hierzu im Prozess „Pädagog_innenbildung neu“ gemacht wurden, sind nachzuholen.*
- *Österreich braucht ein flächendeckendes Netzwerk von crossmedialen Medienkompetenzzentren das zentrale Skills des Digital Publishing an die Bevölkerung vermittelt. Ausgangspunkt dieses Netzwerkes könnten die 14 Freien Radios und drei Community Fernsehen (CTV) sein, welche aktuell die größten Anbieter für die Vermittlung von digitalen Medienkompetenzen im Bereich des Rundfunks sind. Das Leistungsspektrum des nichtkommerziellen Rundfunks reicht vom digitalen Audio- und Videoschnitt, Schreiben für das Internet, strategische Nutzung sozialer Netzwerke für die Contentverbreitung bis hin zur urheber- und medienrechtlichen Schulung für die digitale Ausstrahlung: Der Erwerb dieser Skills sollte eine Selbstverständlichkeit werden, da sie die Grundlage für die Entwicklung des BürgerInnenjournalismus, Diskussion in sozialen Netzwerken und die Herstellung alternativer Öffentlichkeiten ist. Dazu braucht es eine Erhöhung des nichtkommerziellen Rundfunkfonds, die Errichtung eines parallelen Förderfonds im Bildungsbereich für Schulen.*
- *Das aktuelle Urheberrecht macht die nichtkommerzielle Verwendung von nutzungsrechtlich geschützten Medienprodukten in Bildungskontexten nahezu unmöglich. Die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts braucht sichere Rahmenbedingungen für nichtkommerzielle Medienaktivitäten in allen pädagogischen Kontexten: Vor allem eine entsprechende*

urheberrechtliche Regelung, die die freie nichtkommerzielle Werksnutzung garantiert und rechtssichere, engagierte Medienbildungsarbeit ermöglicht.

- *Um die Auswirkung des digitalen Wandels auf alle Lebensbereiche zu verstehen, die Wirksamkeit der bisher gesetzten pädagogischen Maßnahmen zu überprüfen und adäquate neue Zugänge zu entwickeln, bedarf es verstärkter Ressourcen für medienpädagogische Grundlagenforschung.*
- *Wie Lehrmittel und Lehrbehelfe mit Hilfe von Netztechnologien besser genutzt werden können, steht leider nicht im Zentrum des Konzepts zur digitalen Fortentwicklung. Immerhin stehen für Printmedien (Lehrbehelfe im Rahmen der Medienpartnerschaft) € 108 Mio. zur Verfügung – finanziert aus dem FLAF. Schon ein kleiner Teil dieser Mittel könnte sinnvoll genutzt werden, um Inhalte zu entwickeln, die für den österreichischen Schulunterricht approbiert und online angeboten werden. Darunter darf keinesfalls ausschließlich die Digitalisierung der bestehenden Lehrinhalte verstanden werden, sondern die Entwicklung eines eigenständigen Onlinebildungsangebots.*
- *Studien aus Finnland haben gezeigt, dass ein Hardware-orientierter Ansatz nicht nur aus budgetären Gründen auf alle Resorts abschreckend wirkt und daher in der politischen Umsetzung schwierig ist, sondern auch, dass er im Vergleich zum analogen Unterricht wenig bringt. Nicht die Hardware Ausstattung der Schüler ist das Entscheidende, sondern die Entwicklung einer an Online-Medien angepassten inhaltlichen Strategie, die darüberhinaus auch spezifische österreichische Inhalte umfassen muss. Ein inhaltliches Bildungsgesamtkonzept ist wichtiger als Schülhbücher als PDF oder Zugang zu Wikipedia oder bestehenden ausländischen Bildungsangeboten, die weder approbiert, noch auf ihre Richtigkeit geprüft wurden. Zu fördern ist ein approbiertes österreichisches Bildungsangebot online und eine Evaluierung vorhandener Angebote. Die Realisierung eines rein technologieorientierten Ansatzes (IT-Ausstattung und Breitbandanschluss) liegt in weiter Ferne - ein pragmatischer Ansatz ist sofort erforderlich.*
- *„Offene Bildungsmaterialien“ (OER – Open educational Resources), der kostenfreie Zugang zu veränderbaren Lernressourcen und digitalen Lehrmitteln sind eine wichtige Voraussetzung für mehr Bildungsgerechtigkeit im digitalen Zeitalter und eine Chance für eine innovative und zeitgemäße Unterrichtspraxis und Lehre.*

- *Andererseits darf daran erinnert werden, dass für die Entwicklung „klassischer“ Lehrbehelfe Mittel aus dem FLAF zur Verfügung stehen, da klarerweise auch die Schulbuchverlage auf kommerzieller Basis entwickeln und vervielfältigen. Warum sollte die Entwicklung der Inhalte im Netz gratis sein?*
- *Unser Schulsystem ist im Grunde noch immer das im 19. Jahrhundert erfundene. Die Anforderungen in der digitalen Welt haben sich aber grundlegend geändert. Wir brauchen kreative, vernetzt arbeitende Individuen. Aus diesem Grund muss das Bildungssystem, um Nutzen aus der digitalen Welt ziehen zu können, vollständig umgekrempelt werden. Die flächendeckende Einführung von Notebooks/Tablets und digitalen Schulbüchern ist zwar zu begrüßen, kratzt aber nicht einmal an der Oberfläche des Problems.*
- *Der hohe Grad an öffentlicher Finanzierung von Bildungsmaßnahmen und –materialien (z.B. Schulbuchaktion, öffentliche Hochschulen, AMS-Kurse) verlangen einen offenen und gemeinnützigen Zugang zu dem erarbeiteten Vermittlungs-Know-how. Länder wie Deutschland (serlo.org) oder Polen, aber auch tolle Projekte in Österreich (l3t.eu, www.virtuelle-ph.at/oer) zeigen auf, wie es gehen könnte.*
- *Digital Literacy beginnt beim Basiswissen über den Aufbau und die Funktionsweise von Computer- und Kommunikationsgeräten und erstreckt sich über Anwendungskennnisse bis hin zur Fähigkeit, sich in Online Communities zu bewegen und zu äußern. Dazu kommt noch die Informationskompetenz. Dies ist die Fähigkeit, zielgerichtet, selbstbestimmt, verantwortlich und effizient mit Informationen umzugehen.*
- *Die Schulbuchaktion sollte nachjustiert und mutig als Steuerungsinstrument genützt werden. Etwa durch Zweckwidmungen von Teilen des Schulbuchaktions-Budgets (das hat im ersten Jahr von SbX vor mehr als 10 Jahren schon einmal – leider nur ein Jahr lang – gewirkt) bzw. durch striktere Approbation – denn die Lehrpläne als Grundlage der Approbation stellen klare „digitale“ Ansprüche. Digitale Medien und Werkzeuge ermöglichen mittlerweile weit mehr als auf Steuerzahlerkosten bedrucktes und gebundenes Papier. Diese öffentlichen Mittel müssen zeitgemäß wirksam werden. Digitale Schulbücher sollen seitens der Lehrenden und der Lernenden partizipativ mitgestaltet werden können. Darauf ist in der Entwicklung und Förderung von entsprechenden Projekten zu achten.*

- *Wesentliche Kompetenzen werden den Schüler_innen nur durch verbindliche Verortung in der Stundentafel zuteil. Daher braucht es ein Mindestmaß an ausdrücklich dem Thema Digitalisierung und Medienkompetenz gewidmeten Stunden (z.B. je eine Jahreswochenstunde in der 5. und in der 8. Schulstufe), ein Überdenken und gegebenenfalls Revidieren aller fachdidaktischen Kernkonzepte und ein nachdrückliches Einfordern entsprechender fachdidaktischer Praxis bei bereits heute festgelegten „digital-inklusiven“ Lehrplanaspekten.*
- *Bildungsstandards und Neue Reifeprüfung liefern für viele Lern- und Kompetenzfelder erstmals valide Evidenzen und damit Steuerungs- und Entwicklungsgrundlagen. Es ist hoch an der Zeit, eine österreichweit kompetente „eResearch“-Organisationseinheit zu gründen und nachhaltig zu betreiben, um entsprechendes Wissen auch hinsichtlich der digitalen Medien und Werkzeuge im schulischen Umfeld zu generieren. Zu deren Aufgabe würde nicht nur Überblick, Koordination und ggf. auch Beauftragung von einschlägiger Forschung gehören, sondern auch die Entwicklung und das Monitoring aussagekräftiger Benchmarks hinsichtlich Schüler_innenkompetenzen, Lehrer_innenkompetenzen, pädagogischer bzw. fachdidaktischer Aspekte digitaler Medien und Werkzeuge sowie hinsichtlich der IT-Ausstattung.*
- *Bring your own device, gegebenenfalls mit staatlicher Unterstützung. Mobile, digitale Begleiter sind notwendige Voraussetzung des Erwerbs digitaler Kompetenzen. Bisherige Erfahrungen lassen darauf schließen, dass das eigene Gerät für alle Schüler_innen die beste Lösung der Ausstattungsfrage ist. (Schüler/_innen haben ja auch eigene Schulbücher, Hefte, Schulsachen und dgl.) Mit allf. staatlicher Unterstützung muss es möglich werden, jedem Kind den Besitz eines „digitalen Denk- und Werkzeugs“ zu erlauben.*
- *Offene Standards, offene Bildungsressourcen – und eine Agentur, die deren Management besorgt.*
- *Digitale Kompetenz bedeutet nicht nur Zugriff auf und Nutzung von IKT, sondern auch die damit einhergehenden Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen. Der Europäische Referenzrahmen für digitale Kompetenzen benennt fünf Bereiche, die beschreiben, was „digitale Intelligenz“ bedeutet: Informationsverarbeitung, Kommunikation, Sicherheit, Erstellung von Inhalten und Problemlösung.*

- *Es müssen Lernplattformen für einen dislozierten und partizipativen Unterricht und die Nutzung erweiterter Lernzonen ermöglicht und geschult werden.*
- *Die Inklusion an Schulen durch digitale Medien muss speziell gefördert werden.*
- *Vernetzung, Austausch und Professionalisierung von Lehrenden sollte gefördert werden. Bestehende Netzwerke zur digitalen Kompetenzvermittlung an Schulen wie eLSA (eLearning im Schulalltag) IT@VS, ELC, sollten ausgeweitet und in der Schulorganisation strukturell stärker verankert werden.*
- *In der Schulorganisation, Stadtschulrat und Landesschulrat muss es Koordinator_innen für die digitale Kompetenzentwicklung an Schulen geben.*
- *An Schulen müssen digital unterstützte pädagogische Kommunikationsstrukturen über die Schulhomepage hinaus für die schulinterne Partizipation von Eltern, Schüler_innen und Lehrenden eingerichtet werden.*
- *Die Schulen und Bildungseinrichtungen sollten, entsprechend ihrer strategischen Zielsetzungen, die technischen Ressourcen in einem Infrastrukturplan einreichen können und durch ein Bewilligungsverfahren finanziell unterstützt werden.*
- *Es müssen Maßnahmen gesetzt werden, um die besonders qualifizierten Informatik-Lehrer_innen nicht an die Industrie zu verlieren.*
- *Das Ausmaß von Informatik-Unterrichtsstunden erhöhen und IT vermehrt bereits in der Volksschule integrieren. Die Lehrpläne für das Unterrichtsfach Informatik müssen neu gestaltet werden. Es sollen nicht nur die Standardanwendungen gelehrt werden, sondern vielmehr der Fokus auf Algorithmic und Computational Thinking gelegt werden.*
- *Die Jugendarbeit ist dafür prädestiniert durch medienpädagogische Angebote Medienkompetenz und Kreativität zu fördern und damit chancenausgleichend zu wirken. Hierfür müssen die Rahmenbedingungen (Personal- und Zeitressourcen, Ausstattung, medienpädagogisches Fortbildungsangebot für Jugendarbeiter_innen) aber stark verbessert und ausgebaut werden.*
- *Damit die Unternehmen den digitalen Wandel nutzen können, darf nicht verabsäumt werden, die duale Berufsausbildung entsprechend der neuen Herausforderungen (Verkürzung von Entwicklungszyklen u.a.) weiterzuentwickeln und das zu vermittelnde*

Wissen auf dem neuesten Stand (der Technik) zu halten. Dazu ist es notwendig, Betriebe verstärkt in die Berufsausbildung einzubinden (Erstellung Lehrplan u.a.), damit es zu einer effektiven und modernen Ausbildung des Berufsnachwuchses kommen kann. Zur effektiven Nutzung des digitalen Wandels in der Wirtschaft ist es nützlich, die Positionen der Wirtschaftstreibenden verstärkt in die - die Wirtschaft betreffenden - politischen Prozesse (bei Gesetzgebung u.a.) einfließen zu lassen und die Erfahrungen des Wirtschaftsalltags bei der Aufstellung oder Adaptierung von Rahmenbedingungen für die Wirtschaft zu berücksichtigen.

- *Die Schulbücher sind für einen Großteil der Lehrer_innen die „geheimen“ Lehrpläne. Solange die Mehrzahl der aktuellen Möglichkeiten des E-Learnings in diesem Bereich nicht genutzt wird, ist nur mit sehr zähem Fortschritt zu rechnen. Neben dem gedruckten Schulbuch müssen Online Materialien zum Üben und Vertiefen des Stoffes zu Verfügung stehen. An den kreativen Aufgabenstellungen und Übungsmöglichkeiten sollen die Schulbuchautoren, die Lehrerinnen und Lehrer, die Schülerinnen und Schüler mitarbeiten bzw. an der Auswahl im Sinne von Eigenverantwortung eingebunden sein. Der Prozess der Approbation muss neu überdacht und die Schüler_innen dabei eingebunden werden. Eine Kooperation von Schulbuchverlagen im Sinne einheitlicher Standards für die online-Angebote muss gefordert werden.*
- *Lehrer_innenaus- und Weiterbildung: eDidaktik und eMethodik müssen einen fixen Platz in der Lehrer_innenausbildung haben. Für eine Anstellung muss dieser Teil der Ausbildung nachgewiesen werden können. Alle aktiven Lehrer_innen müssen Weiterbildungsangebote zur Thematik nachweislich annehmen, um die Lehrpläne, die in allen Fächern schon längst explizit den Einsatz digitaler Medien im Unterricht vorschreiben, erfüllen zu können.*
- *Es macht keinen Sinn, jeden dazu zu zwingen, dass er oder sie nur noch mit Tablets lernen soll, da es verschiedene Lerntypen gibt und manche einfach nicht damit lernen können und das gute alte Heft bevorzugen. Der Rest der Schüler organisiert sich diesbezüglich selbst. Jeder bevorzugt andere Geräte und Methoden und optimiert diese bis er wirklich effizient lernen kann. Wichtig ist, dass die Klassen mit Beamern ausgestattet sind und eventuell ein W-LAN Zugang geschaffen wird, denn jeder Lehrer hat seinen eigenen Laptop mit, schließt diesen an und beginnt mit dem Unterricht.*

- *Diesen strukturellen Anpassungen kann man nur durch vorausschauende Politik und größerer Flexibilität im Bildungssystem begegnen. Unbedingt notwendig sind Prognosen über die zukünftige Qualifikationsnachfrage.*
- *Ein Festhalten an den bestehenden (Steuerungs-)Strukturen im Bildungssystem führt dazu, dass weder die Absolvent_innen noch die Republik die neuen Entwicklungschancen nutzen können. Zu den verpassten Chancen, den nicht geschaffenen Jobs, den abgewanderten Unternehmen, den nicht getätigten Investitionen oder Betriebsansiedlungen gibt es keine Statistik - in der Arbeitslosenstatistik und in der Dynamik, wie die neuen Chancen wahrgenommen werden, werden Versäumnisse im Bildungssystem deutlich reflektiert werden.*

b. Forschungs- und Innovationspolitik

Die mit dem digitalen Wandel verbundenen Innovationen und der technische Fortschritt, ebenso die Geschwindigkeit, mit denen diese die Arbeitswelt und Gesellschaft durchdringen, werfen zahlreiche Fragen auf, die auch Antworten aus dem wissenschaftlichen Bereich bedürfen, um die Lage beurteilen und einschätzen zu können. Das Spektrum reicht von den Effekten auf die Arbeitswelt bis hin zur Sharing Economy, dem sozialen Sicherungssystem – kurzum, den Fundamenten des derzeitigen Gesellschaftssystems.

Gleichzeitig ist Forschung und Innovation auch der Motor hinter vielen neuen Entwicklungen. Auf den Hochschulen und Universitäten entwickelt – von Start-ups und etablierten Unternehmen umgesetzt. Das könnte in vielen Fällen ein Handlungsmuster sein, das wir in Zukunft öfter sehen werden. In der Vergangenheit hat es – auch in Österreich – schon Bemühungen gegeben, wissenschaftliche Erkenntnis zum Nukleus von Start-ups zu machen.

Universitäten und Hochschulen – und hier vor allem technische und naturwissenschaftliche – sind in entwickelten Start-up Ökosystemen eines der Kernstücke für diese. Anders formuliert: es gibt keine funktionierenden Start-up Ökosysteme ohne Bildungseinrichtungen die hochqualitative Forschung betreiben und hochqualifizierte Absolvent_innen ausbilden. Gerade im Hinblick auf die Polarisierung der Arbeitsnachfrage ist dieser Aspekt ausgesprochen wichtig.

Wenn man diesen Punkt ernst nimmt, dann muss man die Ausbildungskapazitäten auf den technischen Hochschulen und insbesondere das Angebot für Frauen – aber nicht erst auf der Universität - deutlich verbessern. Gleichzeitig muss natürlich auch in die Forschung investiert werden, wobei vor allem der derzeitige Mitteleinsatz auf Effizienzpotentiale untersucht werden sollte.

Attraktive Hochschulen und eine hohe Zahl von gut ausgebildeten Absolvent_innen helfen nicht nur Unternehmen vor Ort die sich durch den Digitalen Wandel ergebenden Optionen aufzugreifen, sondern ziehen auch international tätige Unternehmen nach Österreich. Dass es derzeit praktisch kaum noch in Österreich forschende oder programmierende multinationale Unternehmen gibt, hängt wesentlich mit der Zahl der Absolvent_innen und dem Niveau der Forschung zusammen.

In Summe braucht es durch den Digitalen Wandel mehr Forschung und Innovation zum einen, um die Entwicklungen zu verstehen und über sie reflektieren zu können; zum anderen ist sie Voraussetzung um als Standort überhaupt attraktiv zu bleiben.

- *Um die Kompetenz im Staat aufzubauen, braucht es eine gute Vernetzung der Wissenden. Die Expertise, solche Vorhaben gesellschaftsweit effektiv und effizient hochzufahren ist ein kritischer Erfolgsfaktor.*
- *IKT findet sich in all unseren Lebensbereichen – beispielsweise in der Produktion (Industrie 4.0), im Energiesystem (Smart Grids) oder im Gesundheitssystem (eHealth). Österreich besitzt in Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen überdurchschnittlich viele kluge Köpfe, die sich mit Design und Entwicklung der IKT und vor allem für hohe Sicherheitsstandards von IT-Systemen befassen. Ebenso gibt es sehr erfolgreiche Unternehmen, die gemeinsam mit Forschungseinrichtungen besonders sichere Steuerungen für Industrieanlagen, Fahrzeuge oder Energiesysteme entwickeln und errichten.*
- *IKT ist eine forschungsintensive Branche mit starker Hebelwirkung: Laut der letzten Vollerhebung durch die Statistik Austria hat die Elektro- und Elektronikindustrie knapp eine Mrd. Euro in F&E investiert. In der Chipfertigung etwa beträgt die F&E-Quote zwischen 15 und 20 Prozent.*
- *Wird ein Forschungsmitarbeiter gefördert, stellen innovative Unternehmen diesem im Durchschnitt vier weitere Mitarbeiter als Team zur Seite. An der Umsetzung der Ergebnisse*

in Hightech-Produkte sind weitere zehn Personen beschäftigt. In der gesamten Wertschöpfungskette entstehen in Folge rund 500 Arbeitsplätze europaweit.

- *Der Technologiestandort Österreich kann sich in zahlreichen Technologiefeldern international an der Spitze behaupten. Um die Unternehmen weiter an der Spitze zu halten, müssen Forschung und Entwicklung in jenen Bereichen forciert werden, wo in Österreich Stärkefelder vorhanden sind. Ein unterstützendes Element dazu ist der Aufbau gemeinsamer F&E-Infrastrukturen, welche die Spitzen-F&E stärken, Kleinserien erzeugen kann und gleichzeitig Schnittstellen für KMUs anbietet, um daraus noch rascher Innovationen entstehen zu lassen.*
- *Hinwirken auf die Einrichtung von Forschungslabors in Österreich durch finanziell potente Unternehmen.*
- *Die Bedeutung von Start-Ups als kreative Vorreiter würdigen und bestmöglich fördern.*
- *Die Rahmenbedingungen der Forschung in Österreich verbessern. Dazu zählt nicht nur eine bessere finanzielle Ausstattung des Forschungssektors, sondern auch eine Evaluierung der rechtlichen Vorschriften, um die Ergebnisse besser verwerten zu können.*

In Österreich ist die Förderlandschaft breit aufgestellt und in voller Blüte. Es gibt wenig Länder die mehr Mittel (als Anteil am BIP) als Subvention – und das ist ja eine Förderung – vergeben als Österreich. Natürlich bleibt der Digitale Wandel dabei nicht ausgespart. Das Spektrum reicht von themenoffenen Förderungen bis zur Breitbandmilliarde, themenspezifischen Ausschreibungen oder der Förderung von Industrie 4.0 oder Big Data. Dabei ist es nicht nur die nationale Ebene, sondern auch die europäische ebenso wie die Bundesländer die hier mitmischen.

Nicht erstaunlich ist dabei, dass viele potentielle Fördernehmer von dieser Vielfalt schlichtweg überfordert sind oder bezweifeln, dass die richtigen Projekte gefördert werden. Auch die Frage, was eigentlich gefördert werden soll, wird thematisiert.

- *Der bereits bestehende „Fördercocktail“ sollte einfacher, themenoffener und leichter zugänglich werden. Zumindest in Österreich sollte dies möglich sein. Dafür bedarf es weniger gesetzlicher Veränderungen, sondern klarer Vorgaben für die Fördereinrichtungen und einer Selbstbeschränkung der zuständigen Ministerien und Bundesländer bei der Einführung neuer Programme.*

- *Vielfach macht es mehr Sinn den Handlungsspielraum der tatsächlichen Akteure (Unternehmen, Privatpersonen, Gründer, Institutionen) grundsätzlich zu erweitern als strukturelle Defizite über neue Förderprogramme abzudecken. Konkret wäre es sinnvoller Reformen des Bildungssystems durchzuführen als hier über die Technologie- und Innovationsförderung nachzusteuern. In diesem Sinn können viele Förderungen entfallen, wenn die Rahmenbedingungen entsprechend gestaltet werden. Förderungen sollten also keinesfalls das Feigenblatt für fehlende Reformbemühungen sein, sondern nur dort eingesetzt werden, wo sie auch tatsächlich die effizienteste Form der Intervention sind.*
- *Förderungen setzen voraus, dass man die dafür notwendigen Mittel entweder über Steuern oder Kredite aufbringt. Sie sind daher immer auch mit Kosten verbunden und es ist meist unklar, ob die Wirkungen der Förderungen diesen Mitteleinsatz rechtfertigen. In jedem Fall muss man jetzt zeitgemäße Formen zur Überprüfung der Wirkung einbauen und damit überprüfen, ob die Förderung tatsächlich sinnvoll war. Dieser Vorschlag soll keinesfalls der oft anzutreffenden Risikoaversion im Fördersystem in Wort reden. Ganz im Gegenteil: viele Dinge muss man austesten um mit möglichst geringen Kosten herauszufinden, was funktioniert und was nicht. Es gilt also kreativ zu sein, mehr zu experimentieren und - gerade beim Digitalen Wandel – die Konzepte der Vergangenheit nicht überzustrapazieren.*
- *Den Fördernehmern ist vielleicht nicht immer klar, dass sie bei der Antragstellung die „Entscheidungsbefugnis“ an eine Institution oder Jury delegieren, die weit von der Realität des Förderprojekts bzw. des Antragstellers entfernt ist und die – abhängig vom Typ der Förderungen und der Nebenbedingungen – oft sehr große Konsequenzen haben aber dennoch nicht für die Konsequenzen der Entscheidungen verantwortlich zeichnet. Naheliegend wäre es – wenn man unbedingt Förderungen verteilen will – die Entscheidungsbefugnis tendenziell beim Fördernehmer zu lassen, weil dieser auch das Risiko trägt.*

In der Ideengenerierung wurden noch weitere Punkte angesprochen die Aufmerksamkeit verdienen, und allesamt eine Folge raschen technologischen Wandels sind. Mittlerweile weiß man, dass neue Technologien nicht nur ältere Technologien ersetzen, sondern viele Anpassungen erfordern, damit sie produktiv eingesetzt werden können. Dazu gehören Veränderungen der Organisation einer Institution ebenso, wie die Weiterbildung der

Mitarbeiter_innen. Ohne Investitionen in diese Bereiche rechnen sich die Investitionen in neue Technologien nicht bzw. sind nicht oder unwesentlich produktiver als die alten.

Ein Schritt in diese Richtung sind die angeregten Pilotprojekte zu Produktionssystemen, dem verstärkten Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft oder in Richtung „Caring Company“. Natürlich braucht es auch gezieltere Maßnahmen um potenzielle „Verlierer_innen“ der Digitalisierung zu helfen, damit temporäre Schwierigkeiten nicht langfristig bestehen bleiben.

Gerade in Zeiten großen Wandels braucht es unternehmerische Persönlichkeiten, die diese Chancen nutzen. Günstige Rahmenbedingungen für KMUs und ein funktionierendes Start-up Ökosystem sind hier ein wesentlicher Punkt. Es würde den Rahmen des Grünbuchs sprengen hier zu versuchen, diesen Themen gerecht zu werden. Erwähnt sei jedenfalls, dass sich die Finanzierungsbedingungen für KMUs in den letzten Jahren deutlich verschlechtert haben. Die Banken sind hier kaum mehr bereit Kredite zu vergeben. Auch Risikokapital ist noch deutlich zu wenig vorhanden.

Crowdfunding – und vor allem die durch das neue Gesetz veränderten Rahmenbedingungen – sind ein positiver Beitrag. In Österreich beträgt das Crowdfundingvolumen pro Einwohner nur knapp 30 % des durchschnittlichen europäischen Werts und nur 1 % des Werts in Großbritannien (Cambridge/EY Studie, „The European Alternative Finance Benchmarking Report“, 02/2015, S. 16). Dennoch ist Crowdfunding nur ein Schritt zu einem funktionierenden Ökosystem. Dazu braucht es auch ein besseres Verständnis was ein Ökosystem eigentlich ist: ein Selektionsprozess, der möglichst wenig interessante Ideen unversucht lässt und gleichzeitig die Kosten für diese Versuche gering hält. Dass dabei viele Ideen nicht weiter verfolgt werden ist klar. Dennoch ist diese Art von Experimentierfreude – „fail fast“ ist hier die Kurzformel bzw. starke Kundeorientierung, iterative Produktentwicklung, permanentes Testen von Features etc. – noch nicht bei allen in Österreich angekommen. Auch die vorhandene Risikokultur im Förderwesen und die Stigmatisierung, wenn unternehmerische Aktivitäten schief gehen, ist keineswegs förderlich.

c. Infrastrukturpolitik

Die Basistechnologien der Digitalen Transformation stecken in der zugrundliegenden Infrastruktur, der innovativen Hard- und Software, die Datenverarbeitung, Übertragung und

Speicherung mit einer immer höheren Geschwindigkeit, Qualität und Reichweite ermöglicht. Dieser Backbone des digitalen Arbeitens wurde in den letzten Jahrzehnten von Forscher_innen, Techniker_innen und Unternehmer_innen entwickelt. Staatliche Institutionen und politische Entscheidungen haben dabei eine nicht zu unterschätzende unterstützende Rolle gespielt. Forschungs-, Innovations-, Bildungs-, Wirtschafts- und Verteidigungspolitik haben Ressourcen zur Verfügung gestellt und rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen.

Auch weiterhin werden Politiker_innen gefordert sein, genau zu verstehen welche Auswirkungen ihre Entscheidungen auf die Entwicklung der Infrastruktur haben und richtige Weichenstellungen vorzunehmen. Im komplexen Zusammenwirken von Gesetzgebung, Regierung, Wirtschaft und Wissenschaft, ist es keine triviale Aufgabe zu erkennen wann politisches Handeln volkswirtschaftlich vorteilhaft ist und wann Zurückhaltung geboten ist. Infrastrukturpolitik wird daher den Lead übernehmen und von anderen Ressorts die erforderlichen Entscheidungen einfordern müssen.

Keinesfalls werden Infrastruktur-Politiker_innen sich von einzelnen Marktteilnehmern vor den Karren spannen lassen dürfen. Bei infrastrukturpolitischen Entscheidungen geht es auch um massive wirtschaftliche Interessen. Politiker_innen sollten sich insbesondere in diesem Bereich von den einzelnen Marktteilnehmern mit Informationen versorgen, aber nicht beraten lassen. Interessensvertreter sind in der Lage Informationen und Argumente zu liefern, sie können aber keinesfalls unabhängige Beratungsleistungen erbringen. Der Politik bleibt die Aufgabe der Entscheidung. Gerade in der Infrastrukturpolitik kann diese Aufgabe nicht an Sozialpartner und andere Interessensvertretungen delegiert werden, auch wenn das in der herkömmlichen Standort-, Technologie-, Post- und Telekompolitik über Jahrzehnte hinweg so üblich war.

Dominiert wird die Diskussion über digitale Infrastruktur – so wie auch in diesem Abschnitt – von Fragen der Telekommunikationswirtschaft. Darüber hinaus spielt Infrastrukturpolitik aber auf allen Ebenen der räumlichen Ausstattung eine zunehmende Rolle. *In dem Maß, in dem die Logistik neue Konzepte entwickeln wird, um die Verlagerung zu immer mehr Heimzustellungen zu bewältigen, werden vor allem in der Politik der Städte, Gemeinden und Regionen angepasste Konzepte erforderlich sein. Urbane und regionale Logistik muss auch aus der Perspektive der Kommunen neu gedacht werden. Eine flächendeckende Verfügbarkeit von Post- und Paketdiensten für alle Nutzer ist der Schlüssel zur Nutzung der Potentiale des eCommerce. Es wird daher vor dem Hintergrund eines hart umkämpften Wettbewerbs im Bereich der*

Paketzustellung gefordert, dass gleiche Chancen im Wettbewerb auch gleiche Pflichten zu einem flächendeckenden Angebot der Services beinhalten.

Aktuelle Issues der Infrastrukturpolitik sind Fragen der Regulierung, der Versorgung mit leistungsfähiger Übertragungsinfrastruktur und deren staatliche Finanzierung bzw. vom Staat verlangten Entgelte. In der Ideenfindung wurde dazu von den verschiedenen Teilnehmer_innen und teilnehmenden Unternehmen und Organisationen Stellungnahmen eingebracht, die hier zusammengefasst wurden.

Breitband

Moderne Informationstechnologien brauchen eine flächendeckende physikalische Infrastruktur; auch wenn mobile Dienste wie WLAN oder Mobilfunkdienste wie LTE den Anschein erwecken, dass keine Infrastrukturinvestitionen notwendig sind, ist umso mehr ein fachlich fundierter Diskurs notwendig um Infrastrukturinvestitionen für das Land sicher zu stellen. Eine kooperative Initiative zwischen Gemeinden, Ländern, Bund und unterschiedlichen Infrastrukturerrichtungsfirmen (Energie, Straße, Bahn, Kanal, etc.) ist unbedingt notwendig.

Der laufende Wandel zur Digitalisierung und damit einhergehend die Anforderungen an ständige Verfügbarkeit von Internetanwendungen, unabhängig von Zeit und Ort stellt immer größere Herausforderungen an die Telekommunikationsbranche. So hat sich der Telekommunikationsmarkt in den letzten 15 Jahren von einem vorwiegend Telefonie- zu einem vorwiegend Internet-Access-Markt gewandelt. Damit einhergehend steigen die übertragenen Datenmengen jährlich exponentiell, alleine im letzten Jahr im Mobilfunkbereich um 70%. Das erfordert laufende Investitionen in den Ausbau von Infrastruktur, dementsprechend ist es notwendig, dass die Politik Mittel für Infrastrukturausbau bereit stellt und Investitionsanreize setzt.

Die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) nehmen eine volkswirtschaftliche Schlüsselrolle ein und sind heute sowie in absehbarer Zukunft der Motor für Innovation und Dynamik. Die Anforderungen an die IKT, darunter auch die Breitbandinfrastruktur, wachsen laufend durch verschiedenste Anwendungen wie Telefon, Internet, Multimedia, aber auch Industrie 4.0, den Online-Handel oder den eTourismus. Gerade im Bereich der Breitbandinfrastruktur hat Österreich in den letzten Jahren jedoch deutlich an Wettbewerbsfähigkeit verloren. Laut dem Networked Rediness Index 2014 ist Österreich auf

Platz 22 zurück gefallen. Daher sind erhöhte Anstrengungen erforderlich, um ein Breitbandhochleistungsnetz als Basis innovativer Breitbanddienste aufzubauen und zur Verfügung stehende Fördermittel bestmöglich einzusetzen. Die notwendige Finanzierung ist nicht nur als einmaliger Anschub zu sehen, sondern ist langfristig sicherzustellen.

Mittel- bis langfristig wird ultraschnelles Breitband die Wettbewerbsfähigkeit, das Wirtschaftswachstum und auch das Innovationspotential Österreichs in hohem Maße mitbestimmen und positive Effekte auf Beschäftigung und Produktivität auslösen. Dafür sind allerdings die richtigen wettbewerbsfördernden Rahmenbedingungen sowie ein rasches Handeln der politischen Akteure dringend erforderlich.

Eine aktive Planung ist der Schlüssel, um die zukünftige Breitbandversorgung optimal zu gestalten. Dazu bedarf es adäquater Rahmenbedingungen

- Anforderungen an die Masterpläne: Ohne flächendeckende Masterpläne, die aufeinander abgestimmt sind, wird der Breitbandausbau unnötig teuer werden und zu viel Zeit in Anspruch nehmen. Daher ist es zwingend notwendig, die nationale Strategie auf Bundesebene festzulegen, dies aber in enger Abstimmung mit den Bundesländern. Ebenso sicher zu stellen ist die Verfügbarkeit der sogenannten Breitbandmilliarde, die von Seiten der Bundesregierung in den Budgets 2016 bis 2020 außer Streit zu stellen ist und in Summe tatsächlich mindestens 1 Milliarde Euro betragen muss.
- Glasfaserinfrastruktur muss als Grundversorgung wie Wasser, Straße oder Strom gesehen werden. An die Politik ist der Apell zu richten, dass ohne diese Infrastruktur in Zukunft kein Standort überleben kann. Daher sind alle Baumaßnahmen zu evaluieren und mögliche Synergien mit der Verlegung von passiver Breitbandinfrastruktur zu nutzen.
- Ebenso muss im gesamten Wohnbau, von Wohnbaugenossenschaften über private Bauträger, Immobilienentwickler bis zu jedem „Häuslbauer“ das Wissen um diese Bedeutung klar sein, damit auch von diesen Gruppen alle Möglichkeiten genutzt werden, den Breitbandausbau voran zu treiben.
- Netzbetreiber und Verwaltung müssen an einem Strang ziehen, und die Interessen der Endkunden, seien es Privatkunden oder Unternehmen, die den Wirtschaftsstandort Österreich nutzen, in den Vordergrund stellen. Als Mindestanforderungen seien hier folgende Punkte genannt: Netzbetreiber werden technologieneutral in die Planung und

Umsetzung von Infrastrukturvorhaben einbezogen. Das betrifft Bürogebäude genauso wie Stadtentwicklungsgebiete. Je mehr Kommunikationsinfrastruktur vorhanden ist, desto besser werden die Lösungen für Endkunden. Vorhandene Infrastruktur wie Gebäude, Masten etc. wird Netzbetreibern zu Entgelten bereitgestellt, die die Kosten auf Verwaltungsseite decken und nicht der öffentlichen Hand oder ihr nahestehenden Unternehmen zusätzliche Einnahmen verschaffen. Denn am Ende des Tages tragen die Bürgerinnen und Bürger diese Kosten, bestenfalls „nur“ durch schlechtere Infrastruktur um den gleichen Preis. Netzbetreiber erhalten Zugang zu Informationen über bereits existierende Kabel, Glasfaser, Kabelschächten etc. sowie deren Nutzbarkeit durch Netzbetreiber. Das ermöglicht eine optimale Netzplanung.

- Die Rahmenbedingungen für den geförderten Ausbau der Breitbandnetze in Österreich haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Wirksamkeit der eingesetzten Mittel. Die wesentlichen Player sind dabei das BMVIT, die RTR und die zuständigen Organisationseinheiten in den Ländern und die Gemeinden. Allfällige Hürden beim Breitbandausbau sind zu minimieren, dies betrifft vor allem die Bereiche Regulierung, Entscheidungen von Behörden im Zusammenhang mit Grabungen und die Einräumung von Leitungsrechten. Das kostengünstige Mitverlegen bei Grabungen, die Mitverlegung von Leerverrohrungen und die kostengünstige Mitnutzung vorhandener Infrastruktur soll neben monetären Fördermitteln ein wichtiger Beitrag zum erfolgreichen Ausbau der Breitbandnetze in Österreich werden. Die eingesetzten Mittel sind dabei möglichst wirkungsvoll im Sinne eines nachhaltigen Ausbaues der Infrastruktur für die benötigten Bandbreiten nach dem Jahre 2020 zu verwenden.*

Förderungen

Es geht darum, wie die zugesicherten Mittel aus der Breitbandmilliarde bestmöglich eingesetzt werden können und durch entsprechende Anreizsysteme für Wettbewerb und Fairness sorgen. So kann ganz Österreich, vor allem auch der ländliche Bereich, fit für die nächsten Jahrzehnte gemacht werden. Anzumerken ist dabei, dass davon unabhängig die Abwicklung der ELER-Mittel auf Grundlage neuer und wesentlich vereinfachter Richtlinien für die Förderperiode 2014-2020 erfolgen soll. Ebenso notwendig werden speziell auf regionale Gegebenheiten

abgestimmte und bedarfsorientierte Programme der Bundesländer sein, diese sind in Abstimmung mit der Bundesebene zu erstellen und umzusetzen.

Breitbandförderung und Wettbewerbsverzerrungen: Die österreichischen Mobilfunkanbieter mussten bei der letzten Frequenzauktion im September 2013 knapp 2 Milliarden Euro leisten, um die notwendigen Frequenzen zu erlangen, die ein Weiterbestehen der Anbieter sicherstellen konnten. Nur ein Teil davon, knapp die Hälfte soll nun im Wege von Förderungen für den Ausbau von Breitbandinfrastruktur in den Sektor zurückfließen. Dabei wird jedoch das Medium Mobilfunk, das ungemein wichtig für den von Ihnen angesprochenen digitalen Wandel ist und sein wird, nicht in ausreichender Form berücksichtigt. Die förderwürdigen Gebiete berücksichtigen bereits vorhandene Breitbandinfrastruktur mittels Mobilfunk nicht, sondern stellen allein auf Festnetzverfügbarkeit ab. Dadurch werden die meisten Fördergelder in den festen Internetausbau fließen, und dort wiederum hauptsächlich zum größten Infrastrukturbetreiber. Staatliche Förderungen zum Ausbau von Breitbandinfrastruktur sind zu begrüßen, dürfen aber keine Wettbewerbsverzerrungen nach sich ziehen. Insbesondere ist auf bereits getätigte Ausbaumaßnahmen Rücksicht zu nehmen. Außerdem sind jegliche Breitbandförderungsmaßnahmen technologieneutral zu gestalten, sodass neben Festnetz auch der Mobilfunk gleichberechtigt miteinbezogen wird.

Bei der Ausgestaltung der Förderungen müssen zumindest die folgenden drei Punkte gegeben sein, um den wettbewerbsfördernden und effizienten Einsatz öffentlicher Mittel zum Wohle aller Bürger zu garantieren: Technologie-Neutralität; unbefristeter, diskriminierungsfreier Zugang für alle Dienstbetreiber; koordinierter Ausbau und keine Schaffung von Monopol-Inseln

Die Bedeutung sowie das Potenzial von drahtungebundenen Wireless-Technologien (LTE, WiMax und WLAN) muss unterstrichen werden, die bisher von Breitbandförderungen de facto ausgeschlossen waren. Wireless-Technologien bergen ein enormes technisches Potenzial (moderne Richtfunktechnologien ermöglichen bereits Bandbreiten von bis zu 450 Mbit/s), nicht nur für die Versorgung in topographisch anspruchsvollen Regionen (Hügelland, Bergregionen), sondern auch als Garant für maximale Flexibilität der Nutzerinnen und Nutzer und eine relativ kurze Implementierungszeit (Stichwort: „Time to Market“). Aus diesem Grund soll die Fördermittelvergabe technologieneutral erfolgen, um das Potenzial einer breiten Palette an verfügbaren Technologien ausschöpfen zu können. Zudem ist drauf hinzuwirken, dass die geförderte Technologie ein gewisses Maß an Nachhaltigkeit aufweist.

Im Rahmen der Breitbandförderung soll keine der möglichen Technologien oder Netzplattformen bevorzugt oder ausgeschlossen werden. FTTx-Netze sollen ebenso wie Wireless-Zugangsnetze und Kabelnetze auf Docsis 3.0. als förderungswürdige NGA-Netzwerke angesehen werden.

Die Fördergebiete sind der Realität anzupassen, da die momentan verfügbaren Daten im Breitbandatlas des BMVIT zu fehlerhaft sind. Ebenso ist der Bandbreitenbedarf so anzusetzen, dass die geförderte Infrastruktur weit über das Jahr 2020 einsetzbar ist und daher von Beginn an mindestens 100 Mbit symmetrisch liefern kann.

Unerlässlich dafür ist eine Bestandsaufnahme der IST-Situation. Der bestehende Breitbandatlas ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger Ansatzpunkt, wobei die Qualität aber wesentlich zu verbessern ist. Vor einer Zu- bzw. Absage von eingereichten Projekten ist die Korrektheit der Angaben im Breitbandatlas zu überprüfen.

Als oberste Kontrollinstanz bzgl. der Fördermaßnahmen soll eine geeignete Bundesstelle fungieren. Den Ländern kommt beim Aufbau der zukunftssicheren Breitbandinfrastruktur eine entscheidende Rolle zu. Jedes Bundesland hat einen Masterplan zu erstellen, der auf die regionalen Gegebenheiten Rücksicht nimmt, sich aber am Masterplan des Bundes orientieren muss. Der Landesmasterplan muss bis auf die einzelnen Gemeinden herunter gebrochen werden und soll lokale Anbieter bestmöglich einbinden. Besonders soll darauf geachtet werden, dass Wettbewerb gefördert und keine unnötigen Abhängigkeiten aufgebaut werden.

Österreich hat bereits seit Jahren einen Aufholbedarf gegenüber den führenden Breitbandnationen. Zwar verfügt Österreich über eine fast flächendeckende Internetversorgung, diese stößt aber an ihre technologischen Grenzen. Es ist daher höchste Zeit, eine Neuausrichtung zu fixieren und alle verfügbaren Fördermittel auf zukunftssichere Technologien zu konzentrieren. Der Weg an die Spitze kann nur gelingen, wenn wir uns auf den Ausbau von FTTH und FTTD konzentrieren und die Vollversorgung als Ziel definieren. Technologisch müssen Angebote bis 10 GBit symmetrisch erzielbar sein, für den mobilen Bereich zumindest mehr als 30 Mbit Downloadgeschwindigkeit.

Im Sinne der Technologieneutralität ist sicherzustellen, dass nur qualitativ hochwertige Projekte gefördert werden, bei denen symmetrische Bandbreiten von mindestens 100 Mbit erreicht werden. Projekte lokaler Anbieter sind besonders wertvoll, da dadurch die lokale

Wertschöpfung garantiert, die Nahversorgung sichergestellt und zukünftiger Wettbewerb gefördert wird. Sicherzustellen ist in jedem Fall, dass keine Technologien und Projekte gefördert werden, deren Realisierung auch ohne Förderungen zu erwarten ist.

- *Vorschläge für mögliche Eigentümerstrukturen der geförderten passiven Infrastruktur: Grundsätzlich ist zwischen der Infrastruktur für das Backbone-Netz von jeder Gemeinde in die Landeshauptstadt (Landesbackbone) und der Infrastruktur innerhalb einer Gemeinde (Gemeindebackbone inkl. Last Mile) zu unterscheiden. Das Landesbackbone ist eine entscheidende Infrastruktur, um Wettbewerbsnachteilen der ländlichen Regionen entgegenzuwirken. Die Zuleitungskosten von den Landeshauptstädten in viele Gemeinden sind hoch. Die öffentliche Hand ist gefordert, wie etwa auch im Bereich der Straßen, für fehlende passive Infrastruktur zu sorgen. Wenn die öffentliche Hand in diesem Bereich Aufträge vergibt, muss es klare und transparente Vergabeverfahren geben. Von allen Landeshauptstädten sollen Fasern (Dark Fiber) in die betroffenen Gemeinden verlegt werden. Diese Fasern sind einem neutralen Netzbetreiber zu günstigsten Konditionen zur Verfügung zu stellen! In den einzelnen Gemeinden, die noch nicht über ausreichende Infrastruktur für Bandbreiten von mindestens 100 Mbit symmetrisch verfügen, sind Fördermodelle nötig, um Anreize für den Aufbau einer möglichst flächendeckenden passiven Infrastruktur zu setzen.*
- *Ein Einwand dazu: Die Frage die sich im Breitbandausbau stellt ist, warum gerade in der Telekommunikation die Netze konkurrenzierend betrieben werden. Alle anderen Infrastrukturnetze werden von einem Netzbetreiber betrieben - und die Dienstanbieter sitzen auf diesem Netz. Beispiel: Die ÖBB betreibt das Netz und die verschiedenen Bahndienstleister sitzen auf diesem Netz und nutzen es zu gleichen Bedingungen. So ist es auch beim Stromnetz, Gasnetz etc. Wenn der Staat etwas fördert (Breitbandmilliarde) dann sollten diese Netze allen Anbietern offen stehen. Genauso wie es auch bei anderer Infrastruktur der Fall ist.*
- *Die Betreibermodelle müssen einen fairen und transparenten Wettbewerb zulassen. Dazu sind unterschiedliche Modelle möglich. So könnte z.B. Das Landesbackbone (Backhaul) von einer neutralen Gesellschaft betrieben werden, die nicht auf Gewinn ausgerichtet ist. Der Eigentümer dieser Gesellschaft kann möglicherweise ein Verein sein, dem alle Besitzer der Infrastruktur und alle ISP als Nutzer dieser Infrastruktur als Mitglieder angehören.*

- *Die benötigten Fasern in jede Gemeinde werden dieser Gesellschaft von den Ländern zu günstigsten Konditionen zur Verfügung gestellt. Der gesamte Betrieb muss über die Erlöse finanziert werden.*
- *Jedem interessierten ISP, der die entsprechenden Dienste bei der RTR gemeldet hat, wird die gewünschte Bandbreite zu Selbstkosten angeboten. Dies kann z.B. über eine eigene „Farbe“ je ISP erfolgen. Im Bereich des geförderten Gemeindebackbones und der Last Mile steht jedem Provider Dark Fiber zur Verfügung. Der neutrale Betreiber sorgt im Bereich der Kapazitäten, die der öffentlichen Hand zur Verfügung stehen, für einen einheitlichen Zugang zur Infrastruktur für alle Provider und betreibt die benötigten Kopfstationen. Je Anschluss wird eine günstige TASL-Miete verrechnet, um die laufenden Betriebskosten abzudecken. Zumindest vier Fasern je Haushalt sind beim Aufbau des Netzes für die öffentliche Hand vorzusehen.*

Der Breitbandausbau darf dabei aber nicht die dünner besiedelten Gebiete vernachlässigen. Das Problem auf der Last Mile darf nicht unterschätzt werden, da es sehr kostenintensiv ist, wenn es leitungsbasierend gelöst wird. Fibre bis zum Endverbraucher wird wohl immer ein nicht finanzierbarer Wunsch bleiben, aber statt dessen WLAN oder ein vergleichbarer Dienst im Sinne der Technologieneutralität für kleine Gemeinden in dünner besiedelten Regionen mit den oben beschriebenen Vorgaben der Netzneutralität sollte möglich und machbar sein.

Gefordert wird das 5,8-GHz-Band für die Nutzung im Wireless-Bereich freizugeben.

Mobilfunk

Mobilfunk hat sich beginnend mit dem Start der 2. Mobilfunkgeneration Mitte der 90er Jahre vom Nischen- zum Massenmarkt entwickelt. Mit Ende 2014 gab es in Österreich ca. 13 Mio. aktive SIM-Karten. Das entspricht einer Penetrationsrate von ca. 150%. Ca. 93% der Haushalte verfügen aktuell über zumindest einen Mobilfunkanschluss. Das Datenvolumen, das über Mobilfunknetze übertragen wird, hat sich in den letzten 5 Jahren verzehnfacht und wächst derzeit mit jährlichen Wachstumsraten um die 50%. Im Rahmen der Standardisierung und Forschung wird bereits an der nächsten Mobilfunkgeneration (5G) mit noch deutlich höheren Übertragungsraten gearbeitet. Zusätzlich gibt es Entwicklungen wie Internet of Things. Allgemein wird unter Experten erwartet, dass die Nachfrage nach mobilen Datendiensten in den nächsten Jahren weiterhin stark zunehmen wird.

Die Rolle des Mobilfunks hat sich spätestens mit Markteinführung von Smartphones 2007 gewandelt. Von den Anfängen als Ergänzungsprodukt zu festen Infrastrukturen etablierte der Mobilfunk sich mit Fortschritt der Technologie zu einem Substitutionsprodukt für Sprachtelefonie und in zunehmendem Maße auch als Alternative zu festen Internetanschlüssen.

Beim Trend zur Mobilität darf aber ein wesentlicher Aspekt nicht vergessen werden: Basis für diese exponentiell steigenden Innovationen sind mobile Infrastrukturen auf dem aktuellsten Stand der Technik. Für einen vollwertigen, breitbandigen Zugang zum Internet ist eine flächendeckende Versorgung mit breitbandiger, mobiler Infrastruktur notwendig, und diese wird in Österreich von den Betreibern der Mobilfunknetze bereitgestellt. Wesentlich für die Flächendeckung sind ausgereifte Funknetze im Access-Bereich und deren breitbandige Anbindung an die Kernnetze.

Die Politik ist hier gefordert, solche Rahmenbedingungen für Infrastrukturbetreiber zu schaffen, die diesen ermöglichen, wirtschaftlich und in einem lebendigen Wettbewerbsumfeld Infrastruktur zu errichten und zu betreiben und so den Bedarf von Nutzern, Anwendern und Inhalteanbietern bestmöglich decken zu können. Letztlich wird dadurch Innovation und Weiterentwicklung von Technologie, Diensten, gesellschaftlichem Nutzen etc ermöglicht.

- *Gefordert wird die Gleichstellung von Mobilfunk und Festnetz bei der Errichtung von Infrastrukturen. Gemäß dem 2. Abschnitt des TKG 2003 werden Festnetzbetreibern umfassende Rechte bei der Errichtung und Erhaltung von Kommunikationslinien eingeräumt. Mobilfunkbetreiber sind im Gegensatz dazu bei der Errichtung von Antennentragemasten alleine auf privatrechtliche Vereinbarungen angewiesen. Eine Gleichstellung zwischen Festnetz- und Mobilfunkbetreibern lässt sich in diesem Bereich erreichen, indem die Ausnahmebestimmung in § 5 Abs. 1 TKG - welcher zur Folge, Leitungsrechte nicht zur Errichtung von Antennentragemasten in Anspruch genommen werden können - gestrichen wird. Insbesondere staats- und gemeindenaher Unternehmen (z.B. ASFINAG, Österreichische Bundesforste, Wiener Wohnen) haben das Gewähren von Mobilfunk längst als lukratives Geschäft entdeckt und verlangen teils horrenden Mietpreise für die Standorte.*
- *Standortmieten von öffentlichen (öffentlich nahen) Unternehmen sind zu hoch: Zunächst sind geeignete Standorte Grundelemente eines modernen Netzes, und wir sind dabei oft auf Infrastruktur angewiesen, die direkt oder indirekt im Eigentum der öffentlichen*

Hand steht (z.B. Gemeinden, ASFINAG, Österreichische Bundesforste, ÖBB, Wiener Wohnen, Wiener Linien). Dabei erleben wir jedoch oft, dass eigene kommerzielle Interessen dieser Unternehmen zu immer größer werdenden Ansprüchen gegenüber Mobilfunkanbietern führen; für den Ausbau von Netzinfrastruktur oder auch nur den Wechsel von Netzelementen für neue Technologien werden unverhältnismäßig hohe Mieten und sonstige Abgaben verlangt. Jeder Cent, der von Mobilfunkbetreibern in überhöhte Mieten gesteckt werden muss, fehlt am anderen Ende bei Kapazitäten oder Netzverdichtungen in stark besiedelten Gebieten.

- *Die Ausnahmebestimmung in § 5 Abs. 1 TKG sollten daher gestrichen werden; auf staatsnahe Unternehmen einzuwirken, von dieser Geschäftspraxis abzugehen und den Mobilfunkern unter wirtschaftlichen Bedingungen die Errichtung bzw. Betreibung von Mobilfunkstandorten zu ermöglichen. Die rasche Verbreitung von Breitband mittels LTE kann nicht durch Interessen einzelner Unternehmen aufgehalten werden, die Zusatzeinnahmen lukrieren wollen; Infrastrukturkooperationen zwischen Betreibern weitreichender zu ermöglichen.*

Frequenzen

Frequenzen sind für Anbieter mobiler Kommunikationsinfrastrukturen einer der wesentlichen Produktionsparameter. Ohne Frequenzen können Dienstleistungen nicht angeboten und aufgebaute Infrastruktur nicht genutzt werden. Besonders drastisch wird die Situation, wenn bestehende Kommunikationsanbieter im Rahmen von Frequenzauktionen darauf angewiesen sind, (auslaufende) Frequenzen (wieder) zu erwerben, um Ihre Kundenbasis zu erhalten und diesen Kunden weiterhin die vertraglich vereinbarten Services anbieten zu können. Frequenzen sollten daher auf (zumindest möglichst lange) Dauer und darüber hinaus zur technologieneutralen Nutzung übertragen werden. Die Frequenzvergabe muss darauf Rücksicht nehmen, dass Anbieter durch Auktionsdesigns nicht gezwungen werden, übermäßig in den Erwerb von Frequenzen zu investieren. Die Rechnung dafür hat am Ende des Tages der Nutzer zu zahlen, entweder durch schlechtere Infrastruktur, weil das Geld für den Ausbau fehlt, oder durch höhere Preise für Kommunikationsdienstleistungen.

Frequenzbereiche (Spektrum) haben eine Schlüsselressource für diese Entwicklung. Ein Mangel an Spektrum kann für die Industrie eine Wachstumsbarriere darstellen. In den letzten Jahren ist

das Verkehrsaufkommen deutlich stärker gewachsen als dem Mobilfunk zusätzlich Spektrum zur Verfügung gestellt wurde. Für die weitere Entwicklung, nicht nur des Mobilfunks sondern auch für andere Industriezweige, die das elektromagnetische Spektrum nutzen, ist ein gut funktionierender nationaler und internationaler Ordnungsrahmen, der eine effiziente Nutzung der – in Zukunft möglicherweise deutlich knapperen – Ressource gewährleistet, von großer Bedeutung. Aus heutiger Sicht sind dabei folgende Themen, die auch im Zusammenhang mit dem neuen Rechtsrahmen diskutiert werden, wichtig:

- Die Widmung von Spektrum für jene Dienste, die aus volkswirtschaftlicher Sicht die höchste sozio-ökonomische Bedeutung haben. Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass sich – wie eingangs dargestellt - die Nachfrage nach Funkdiensten und damit der Bedarf an Spektrum im Laufe der Zeit stark verändern kann.*
- Die Umwidmung von Spektrum ist derzeit ein sehr langwieriger und konfliktreicher Prozess, der mit der zunehmenden Knappheit nicht einfacher wird. Es wäre wünschenswert, dass dieser Prozess beschleunigt wird, damit flexibler auf Entwicklungen reagiert werden kann. Anreizsysteme, wie etwa anreizorientierte Nutzungsentgelte oder Kompensationszahlungen für die Räumung von Spektrum wie auch die gemeinsame Nutzung von Frequenzen durch unterschiedliche Dienste können helfen, die Effizienz der Nutzung zu verbessern.*
- Zu einer effizienten Nutzung gehört auch eine gute Balance zwischen Spektrum für unlizenzierte Nutzung und lizenziertem Spektrum. Beide Nutzungsformen haben Vor- und Nachteile. Lizenziertes Spektrum erlaubt es den Betreibern die Netzqualität zu kontrollieren, unlizenziertes Spektrum wiederum beseitigt Zugangsbarrieren zu Spektrum. Es ist kein Zufall, dass sowohl WLAN- wie auch Mobilfunkbänder zu den am intensivsten genutzten Frequenzen zählen.*
- Wesentlich ist auch, dass Spektrum auf international harmonisierter Basis zur Verfügung gestellt und zu einem bestimmten Grad auch zugeteilt wird. Andernfalls ist die Industrie nicht in der Lage Größenvorteile auszuschöpfen. Ein harmonisierter europäischer Mechanismus wäre hier wünschenswert. Gleichzeitig brauchen nationale Behörden hinreichend Flexibilität, um nationale Umstände zu berücksichtigen (die Nachfrage nach*

bestimmten Diensten ist nicht überall in Europa gleich, wie etwa das Beispiel terrestrisches Fernsehen zeigt).

- *Wichtig ist ein flexibler Rahmen für die Zuteilung von Frequenzen, der die rasche und unbürokratische Zuteilung von Spektrum mit geringerem Wert, für die es kaum Nutzungsrivalität gibt in gleichem Maße unterstützt wie die Versteigerung von sehr wertvollen Frequenzen, die eine entsprechende gründliche Vorbereitung erfordert. Das Design von Vergabeverfahren sollte auf Vergabeziele basieren und die Markt- und Technologieentwicklung berücksichtigen.*
- *Durch (Infrastruktur-)Wettbewerb kann sichergestellt werden, dass Konsumenten die Leistungen in guter Qualität zu einem vernünftigen Preis erhalten. Viele Entscheidungen in Zusammenhang mit Frequenzen, wie etwa Infrastruktur-Sharing oder die Zahl an Lizenzen, sind Entscheidungen, die erhebliche Auswirkungen auf den Wettbewerb haben. Diese Entscheidungen sind am Ziel, Wettbewerb zu fördern und zu sichern auszurichten und möglichst in Einklang mit dem Wettbewerbsrecht zu bringen.*
- *Versorgungsaufgaben sind ein wichtiges Instrument, um Breitbandversorgung in ländlichen Regionen mit geringem Verkehrsaufkommen zu gewährleisten. Gerade bei der Vergabe von Spektrum unter 1 GHz ist darauf Bedacht zu nehmen.*

Ein nicht unwesentlicher Teil im digitalen Wandel war die Umwandlung des Fernsehens von der analogen in die digitale Verbreitung. Dabei geht es um die Verbreitungsformen über den Satellit, über Kabelnetze sowie auch um die terrestrische Verbreitung. Die terrestrische Verbreitungsform bedient sich jener Frequenzen die teilweise auch für Mobilfunk relevant sind. Da 6 % der österreichischen Haushalte ihre Programme nach wie vor terrestrisch empfangen, wird gefordert diese Verbreitung aufrecht zu erhalten.

Wettbewerb

Ein effektiver Wettbewerb bringt langfristig positive Folgen für die digitale Wirtschaft mit sich. Die europäische Wirtschaft kann im globalen Wettbewerb nur dann bestehen, wenn für digitale Anwendungen eine leistungsfähige Breitband-Infrastruktur zur Verfügung steht. Diese ist notwendig, um die Ausbreitung der Digitalisierung in allen Gesellschafts- und Wirtschaftsbereichen zu fördern und die Wohlfahrtspotenziale der Digitalisierung in Österreich

und Europa zu heben. Wie auch die EU-Kommission im Rahmen der am 6. Mai vorgestellten Strategie für einen digitalen EU-Binnenmarkt zutreffend festgehalten hat, ist der Wettbewerb ein ganz wesentlicher Treiber für Investitionen in die Telekommunikationsnetze und sorgt dafür, dass Konsumenten und Businesskunden von besserer Qualität und niedrigeren Preisen profitieren können. Die Rahmenbedingungen der Förderungen des Breitbandausbaus müssen dem Trend des rückläufigen Wettbewerbs am Festnetzbreitbandmarkt entgegenwirken und bedürfen einer wettbewerbsfördernden Gestaltung. Vor dem Hintergrund des globalen Standortwettbewerbs (Stichwort: Start-Ups) zeigt sich, dass eine Umkehr des derzeitigen Trends, nicht nur den Breitbandausbau an sich beschleunigen, sondern auch langfristige positive Folgen für den Wirtschaftsstandort Österreich mit sich bringen würde.

- Netzkooperationen zu effizienter Nutzung von Infrastrukturen: Die österreichische Regulierungsbehörde steht dem Thema Netzkooperationen zwischen Betreibern sehr kritisch gegenüber. Eine effiziente Nutzung von Infrastrukturen, etwa durch Network-Sharing, kann helfen, die vorhandenen Infrastrukturen bestmöglich einzusetzen ohne den Wettbewerb auf der Dienstleistungsebene einzuschränken. Im Gegenteil, Investitionen, die sonst in unnötigerweise mehrfach vorhandene Infrastrukturen fließen, können für Innovationen und bessere Endkundenprodukte verwendet werden. Auch hier richten wir den Appell an die Politik, lösungsorientiert, investitionsfreundliche und damit innovationsfördernd in Richtung Netzkooperationen zu denken und zu handeln.*
- Im Festnetz zeichnet sich eine Remonopolisierung zu Gunsten A1 Telekom Austria ab, welche begünstigt durch die bisherige Regulierung stetig an Marktanteilen dazugewinnen konnte. Auch die letzten Entscheidungen der Regulierungsbehörde haben nicht dazu beigetragen dem Markt, bzw. den alternativen Netzbetreibern, technisch und wirtschaftlich attraktive Vorleistungsprodukte zur Verfügung zu stellen.*
- Alternative Festnetzbetreiber brauchen ein Vorleistungsprodukt der virtuellen Entbündelung, das es ihnen ermöglicht ein kompetitives Endkundenprodukt anzubieten. Insbesondere in Gebieten wo eine Duplizierung von Festnetzinfrasturktur ökonomisch nicht sinnvoll ist, muss Alternativen Betreibern die Möglichkeit gegeben werden, sich mit Hilfe eines differenzierten Vorleistungsangebotes vom Ex-Monopolisten unterscheiden zu können.*

- *Diese Unterscheidungsmöglichkeit ist ein wesentliches Merkmal für einen funktionierenden Wettbewerb am Endkundenmarkt, garantiert sie doch eine Pluralität an Angeboten und ermöglicht Innovationen und neue Geschäftsmodelle. Das derzeitige Standardangebot auf welches Alternative Netzbetreiber angewiesen sind, ermöglicht dies nicht und wird dazu beitragen, dass die marktbeherrschende Stellung des ehemaligen Monopolisten noch weiter ausgebaut wird und Investitionen Alternativer Netzbetreiber in eigene Infrastruktur immer weiter zurückgehen.*
- *Konkret soll der physische Zugang zur „letzten Meile“ durch die künftige Regulierung verlässlich gewährleistet werden, dies in Kombination mit virtuellen Zugangsprodukten. Die regulatorischen Rahmenbedingungen sollen zudem auch in Zukunft den spezifischen nationalen Umständen und Voraussetzungen gerecht werden, weshalb eine pauschale „one-fits-all“-Lösung abzulehnen ist, da diese das Potenzial des vor allem nationalen und regionalen Breitbandausbaus nicht berücksichtigt und überwiegend dem bereits marktbeherrschenden Unternehmen zugutekommen würde.*

Europäisierung

Gefordert wird die Schaffung von Rahmenbedingungen für die Entwicklung der digitalen europäischen Netze, wie eine Reform der Telekommunikationsregulierung, die Aufhebung der Roaming-Gebühren, ein neues einheitliches Datenschutz-Regime, die Prüfung der Rolle von Online-Plattformen aus Wettbewerbssicht bei signifikanter Marktmacht.

Erforderlich sind verbindliche Normen und eine deutliche Reduktion von "Soft law" im Telekommunikationsbereich. Verbunden mit einer starken europäischen Institution kann dies eine echte Europäisierung und einen Durchgriff gegenüber internetbasierten Anbietern, die in unmittelbarem Wettbewerb stehen, sicherstellen.

- *Dazu gehört auch die Notwendigkeit, dass Frequenzvergaberegelungen in Europa verbindlich vereinheitlicht werden, um wettbewerbsverzerrende Auktionsausreißer zu vermeiden. Eine Vergabe von europäischen Frequenzen ist dafür nicht notwendig.*
- *Zur Erreichung einer geographischen Chancengleichheit innerhalb Europa müssen Frequenzvergaben zu den gleichen Bedingungen stattzufinden. Gerade wenn der*

Wholesale-Markt harmonisiert und Roaming abgeschafft wird, dürfen nicht wesentliche, regulierte Produktionsparameter weiterhin unterschiedlich behandelt werden.

- *Die Schaffung eines EU-Regulators mit Durchgriffsbefugnissen ist zu begrüßen. Nur ein Regulator, der verbindliche Anordnungen gegenüber nationalen Regulierungsbehörden treffen kann, kann nationale Alleingänge verhindern. Eine reine Empfehlungskompetenz reicht dazu aber nicht aus. Ein Beispiel ist die deutsche Bundesnetzagentur, die seit Jahren niedrige Terminierungsentgelte verhindert und damit ausländische Unternehmen stark benachteiligt, die die sehr hohen deutschen Terminierungsentgelte zu zahlen haben, umgekehrt aber nur niedrige bei Terminierung in ihren Netzen erhalten. Allein aus Österreich fließen so netto mehrere Millionen Euro jährlich den deutschen Mobilfunkbetreibern zu. Es braucht also nicht eine harmonisierte Regulierung, aber für die Regulierung sollte es einheitliche Marktdefinitionen und Analysemethoden ohne nationale Alleingänge geben.*

Regulierung

Einzelne politische Aktionen ohne Gesamtziel schaden der Wirtschaft. Es braucht ein allgemeines klares Verständnis aller politischen Akteure in Österreich, den Wirtschaftsstandort Österreich zu stärken und auszubauen und für den digitalen Wandel fit zu machen und fit zu halten. Insbesondere die Telekommunikationsbranche ist in den letzten Jahren mit immer höheren finanziellen Belastungen konfrontiert. Neben unverhältnismäßig strengen Konsumentenschutzauflagen (wie etwa kostenlose Papierrechnung, Zahlscheinentgeltverbot, Mitteilungsverordnung, Kostenbeschränkungsverordnung etc.) gibt es auch immer wieder Bemühungen durch versteckte oder auch direkte Abgaben, Geld aus der Branche zu lukrieren ohne aber auf der anderen Seite dafür zu sorgen, dass die Unternehmen diese Ausgaben wieder hereinwirtschaften können. Jüngstes Beispiel dazu ist die Ankündigung des Bundeslands Kärnten eine eigene Abgabe für Mobilfunkmasten einzuführen. Solche Maßnahmen führen für Telekommunikationsunternehmen zu erhöhten Produktionskosten, die an die Kunden weitergeben werden müssen. Diese einzelnen Preiserhöhungen in der Branche führen andererseits zu großen politischen und medialen Aufregungen, ohne dass dabei eine sachliche Diskussion möglich ist. Hier erwarten wir uns ein Umdenken in Richtung zu einem Bekenntnis zur Wichtigkeit der Kommunikationsbranche in Österreich.

Die rechtlichen regulatorischen Rahmenbedingungen sollen darauf fokussiert werden, veraltete und ineffektive Regelungen wie beispielweise die verpflichtende Papierrechnung für österreichische Telekom-Anbieter abzuschaffen und neue wettbewerbsorientierte Prinzipien zu etablieren, die die Entstehung von Start-Ups fördern und gleichzeitig diametral der Schaffung von Mono- und Oligopole entgegenwirken, die zwangsläufig zu höheren Preisen und schlechterer Qualität bei Internetzugangsdiensten führen würden.

- *Bezüglich Abrufdienste nach der AVMD-RL sollte eine vergleichbare Vollziehungs- und Kontrollpraxis durch die verschiedenen nationalen Regierungsbehörden in Europa erfolgen. Ebenso darf es durch eine besonders strenge Regulierung und Auslegung zu Lasten von Abrufdiensteanbieter keinen Nachteil für den hiesigen Standort entstehen.*

Ein Universaldienst ist heute aufgrund der Entwicklung eines wettbewerbsintensiven Marktes nicht mehr erforderlich und sollte abgeschafft werden. Auch eine Ausdehnung auf Breitbanddienste wäre ein Anachronismus, weil doch bereits allgemeine Versorgungsziele durch die Binnenmarktpolitik vorgegeben wurden. Dies genügt als Vorgabe von Versorgungszielen. Die ebenso im Universaldienst vorgesehene, anachronistische Verpflichtung der A1 Telekom Austria, unrentable Sprechstellen betreiben zu müssen, wirkt sich zum Nachteil aller Telekomnetzbetreiber aus und ist aufzuheben. Bereits in der letzten TKG Novelle wurde die Universaldienstverpflichtung geändert und diesbezüglich in den Erläuterungen festgehalten, dass die „wirtschaftlich nicht zu rechtfertigende Überversorgung nicht mehr verpflichtend erbracht werden“ muss. Auch durch die Absenkung der Roaming-Gebühren, verlieren öffentliche Sprechstellen für Touristen an Bedeutung, da diese vermehrt auf Telefonie mit dem eigenen Endgerät ausweichen.

- *Mit 1.1.2015 sind neue Leistungsregeln für elektronisch erbrachte sonstige Leistungen, Telekommunikations-, Rundfunk- und Fernsehdienstleistungen an Nichtunternehmer (B2C) in der EU in Kraft getreten. Werden derartige Leistungen an Nichtunternehmer erbracht, gilt für Leistungszeiträume ab dem 1. Jänner 2015 das Empfängerortprinzip. Unternehmen, die von dieser Neuregelung betroffen sind, müssen zukünftig bei jeder einzelnen Leistung ermitteln, wo ihr Kunde ansässig ist. Die Neuregelung betrifft Telekommunikationsleistungen, Rundfunk- und Fernsehleistungen und insbesondere auf elektronischem Weg erbrachte Leistungen an Verbraucher (z.B. Download von Apps, Filmen, Musik, Software). Diese Regelung hat trotz Abfederung einer einzigen Anlaufstelle*

bei den betroffenen KMU zu einer massiven Mehrbelastung geführt. Wenngleich Zielsetzung dieser Regelung die Vermeidung von Standortvorteilen für international tätige Konzerne ist, sind die leidtragenden dieser Regelung nationale KMU in den europäischen Mitgliedstaaten. Weitere Verschlechterungen im Verwaltungsaufwand sollten jedenfalls vermieden werden. Für KMU ist die einzig gangbare Möglichkeit, den Verwaltungsaufwand zu minimieren, ein durchgehendes Herkunftslandprinzip.

- *Ganz grundlegend ist im Bereich der Telekom-Regulierung die Definition von Kommunikationsdiensten. Diese Definition ist veraltet und hat sich als viel zu eng erwiesen: Substitute für Telekommunikationsdienste haben (de lege lata definitionsgemäße) Telekommunikationsdienste längst in großem Umfang ersetzt. So werden Auslandsgespräche zu einem großen Teil heute über Voice over IP-Dienste wie Skype geführt, die jedoch nicht der gleichen Regulierung unterliegen, obwohl sie von den Nutzern als echte Substitute gesehen und genutzt werden. Hier ist die Schaffung eines "Level playing fields", also von gleichen Rahmenbedingungen, für funktional vergleichbare und gleiche Services dringendst geboten.*
- *Infrastrukturanbieter und Anbieter von Internet-basierten Services (sogenannte over-the-top-Services, kurz OTTs) bieten Endkunden in einigen Fällen gleichartige Services über die gleiche Infrastruktur an. Sie unterlegen dabei aber unterschiedlichen rechtlichen Rahmenbedingungen. Nutzen die Kunden das Telefon-App, unterliegt der Anruf dem Telekommunikationsrecht. Bei der Nutzung der Sprachtelefonie-App eines OTTs (WhatsApp, Viber, Skype) der Commerce Richtlinie und dem allgemeinen Datenschutzrecht. Bei iMessage, dem Nachrichtendienst von Apple, handelt es sich bei der Erbringung der Mobilfunkleistung SMS als auch bei der Erbringung des Messagingdienstes via Internet um dieselbe App, von der aus die Nachricht gesendet und empfangen wird. Durch die unterschiedlichen rechtlichen Vorgaben entsteht eine Schieflage im Wettbewerb bzw. eine Ungleichheit der Möglichkeit an der Teilnahme an der Wertschöpfungskette zulasten der Infrastrukturbetreiber.*
- *Während österreichische Unternehmen strengen Regelungen im Konsumenten- und Datenschutz unterliegen, wie zum Beispiel der zwingenden Papierrechnung oder dem Verbot der personenbezogenen Auswertung von Surf-/Kaufverhalten, können sich „Over The Top Player“ (OTT) wie Amazon und Google über diese nationalen Regelungen*

hinwegsetzen. OTTs wie Facebook, Google oder Skype sind in Österreich aktiv, ohne die nationalen Vorschriften im Datenschutz oder für AGBs zu beachten. Dies führt zu Wettbewerbsverzerrungen, durch die jene Unternehmen die sich an die strengen österreichischen Bestimmungen halten gegenüber Unternehmen die dies nicht tun, ins Hintertreffen geraten. OTTs erwirtschaften mit ihren Services, die sie über die Infrastruktur der nationalen Netzbetreiber anbieten, hohe Umsätze, leisten jedoch keinen Beitrag zum Ausbau oder Aufrechterhaltung derselben. Viel mehr greifen sie in das Kerngeschäft der Betreiber ein, indem sie durch gratis Telefonie und Kurznachrichten den Netzbetreibern zusätzliche Mittel entziehen. Auch erfolgsversprechende Start-Ups werden sich unter uneinheitlichen Wettbewerbsbedingungen gegenüber OTTs nicht behaupten können.

d. Wirtschaftspolitik

Berufs- und Arbeitsrecht

Wie sich der digitale Wandel auf das Arbeitsleben auswirkt, wird sehr unterschiedlich eingeschätzt – mit einer grundlegenden Ausnahme: Dass die Zahl der Jobs ansteigt, wurde von keinem Diskussionsteilnehmer angenommen. Vielmehr – geprägt durch ein paar Studien – wird mit einem starken Rückgang der Arbeitsnachfrage gerechnet. Rund die Hälfte der derzeitigen Jobs werden durch den Digitalen Wandel zumindest beeinflusst. Zu diesem Schluss kommt die am häufigsten zitierte Studie von Frey – Osborne (2013). Sie behaupten nicht – und dieser Punkt ist essentiell –, dass die Jobs in diesem Ausmaß verloren gehen, sondern „nur“ dass sich das Berufsbild und die notwendigen Fähigkeiten, um einen Job auszuführen, ändern werden. Natürlich – und das legen die genannten Beispiele aus der Sharing Economy oder dem selbstfahrenden Auto nahe – kommt es auch zu Jobverlusten, die beachtlich sein werden.

Alle Konzepte, um die Digitalisierung als Chance für Wirtschaftswachstum und als Job-Maschine nutzen zu können, lesen sich wie die klassischen Empfehlungen um Standorte zu sichern und Arbeitsmärkte in Gang zu bringen: Bildung, Forschung, Freizügigkeit ohne Laissze faire, Rechts- und Planungssicherheit. Eine Forderung setzt etwa beim Thema Zuwanderung an und lautet: *Wir müssen alles tun, damit sich die Jugend der Welt in Österreich niederlassen möchte. Wir müssen dafür sorgen, dass sich eine „vibrierende, internationale“ Szene bei uns wohlfühlt.*

Ein international erfolgreicher österreichischer Unternehmer liefert ein Beispiel wie es eigentlich nicht sein sollte: *„Ich möchte einen chinesischen Mitarbeiter für drei Jahre nach Österreich schicken. Abgesehen davon, dass es keine Möglichkeit für eine Beschäftigung für drei Jahre gibt, dauert der Prozess eines Visas, sobald alle Unterlagen verfügbar sind, weiter 1-3 Monate. Der Hauptteil geht mit dem Handling der Papiere auf: von Shanghai nach Wien ins Außenministerium, von dort in die Landesregierung und dann wieder über Wien zurück nach Shanghai. In China hingegen funktioniert sowas in maximal zwölf Tagen.“*

Dabei können wir erst den Anfang der Entwicklung überblicken. Noch einmal gänzlich anders wird die Arbeitswelt aussehen, sobald sich die neuen, digitalen Technologien weiter verbreiten und ihre volle Wirkung entfalten. Der Rückgang an Normalarbeitsplätzen – der in einigen Branchen (z.B. Creative Industries) längst Realität ist und bei jungen Arbeitskräften stark beobachtbar war und ist – wird noch weiter zunehmen.

Mit einem hohen Anteil an Freelancern, - in den USA sind schon derzeit rund 1/3 der Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter als Freelancer tätig - die auf globalen Plattformen um Aufträge kämpfen, keine fixen Arbeitszeiten kennen, in rechtlich unklaren Verhältnissen werken und wenig soziale Absicherung genießen, werden auch die traditionellen Arbeitsbestimmungen für weniger Personen gültig und damit nur mehr für einen Teil der arbeitenden Personen relevant sein. Diese Verschiebung bei den Arbeitsverhältnissen ist auch mit den derzeitigen sozialen Sicherungssystemen nicht kompatibel.

Hinzu kommen die neuen Angebotsformen der Sharing Economy, die durch Unternehmen wie Airbnb oder Uber repräsentiert werden. Dort wird zwar eifrig aber auch oft wenig in Einklang mit bestehenden rechtlichen und steuerlichen Bestimmungen produziert.

Für die Politik ist hier die Aufgabenstellung sehr konkret und auch schon seit einigen Jahren bekannt. Wenn man nicht grundsätzlich gegen diese neuen Formen ist, dann muss darauf geachtet werden, dass es ein „level playing field“ zwischen etablierten und neuen Anbietern gibt. Es macht keinen Sinn ineffizient zu produzieren nur weil etablierte Anbieter von zum Teil antiquierten gesetzlichen Bestimmungen geschützt werden. Es ist auch nicht ausreichend, nur nach gesetzlichen Bestimmungen zu suchen oder zu schaffen, damit man die neuen Angebote abwehren oder verbieten kann. Vielmehr sollte diese Situation zur Durchforstung der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen genutzt werden. Gerade wenn man die neuen

Unternehmer_innen und Start-ups nicht von vornherein verhindern will, gibt es hier viel zu tun.

Für die in der Sharing Economy Tätigen, Crowdworker, Ein-Personen-Unternehmen und allen die vor allem über Werkverträge ihre Einkommen erzielen, stellt die soziale Absicherung eine doppelte Herausforderung dar. Zum einen ist die Art und Weise wie Beiträge von den sozialen Sicherungssystemen eingefordert werden, oft nicht kompatibel mit den Zahlungsströmen. Auch hat man des Öfteren den Eindruck, dass gerade die Sozialversicherungsanstalten im Umgang mit ihren Kunden ein „Attitude Problem“ haben. Zum anderen – und dieser Punkt ist sicher gravierender – fehlt es diesen Berufsgruppen oft völlig an adäquater sozialer Absicherung. Eine Reform der sozialen Sicherungssysteme und der gesetzlichen Basis derselben, sollte auf eine Verminderung des Gefälles zwischen Personen in einem Normalarbeitsverhältnis und in neuen Beschäftigungsformen hinwirken bzw. diese gleichstellen.

Dabei sollte auch der Eingriff in „bestehende Rechte“ – die ja keinerlei juristische Basis haben – nicht tabu sein. Es kann nicht sein, dass die gesamte Anpassungsleistung nur den Jüngeren umgehängt wird. Für die derzeitigen Zustände sind noch immer die vorangegangenen Generationen verantwortlich.

Ein spezifischer Effekt des steigenden Drucks in der Arbeitswelt ist die damit zusammenhängende gesundheitliche Belastung: Globaler Wettbewerb, unsichere Zukunft, keine bzw. geringe –soziale– Absicherung, rund um die Uhr arbeiten, unklare Rechtsverhältnisse, etc. können negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können. Dabei darf die Verantwortung nicht auf den einzelnen abgewälzt werden, sondern muss Teil der umgestalteten Sozialsysteme sein.

Eine besondere Herausforderung ist die Integration von Beiträgen für die soziale Sicherung auf Plattformen, bei denen eigentlich nur der Stundenlohn verhandelt wird. Hier ist es für den einzelnen oft sehr schwierig einen Aufschlag für soziale Sicherungsleistungen zu verlangen. Der arbeits- und sozialrechtlichen Charakterisierung der Vertragsverhältnisse zwischen Crowdworkern, Plattformen und Auftraggebern und deren Einbeziehung in soziale Sicherungssysteme, gilt es einen hohen Stellenwert einzuräumen.

Deutlich einfacher wäre dies, wenn es europaweit einheitliche Bestimmungen gäbe, die die Verrechnung vereinfachen und damit zumindest in diesem großen Wirtschaftsgebiet zu keiner Wettbewerbsverzerrung führen, damit die soziale Absicherung der Arbeitskräfte wieder zum Regelfall und nicht zur Ausnahme wird. Nicht nur aus diesem Grund scheint eine europaweite Harmonisierung der sozialen Sicherungssysteme einer Diskussion wert.

Ob der Digitale Wandel hingegen Beruf und Familie besser vereinbar machen, ist eines der Themen bei denen es sehr unterschiedliche Perspektiven gibt. Zum einen verschwimmen die Grenzen zwischen Familie und Beruf. Flexible Arbeitszeiten können zu einer besseren Vereinbarung von Beruf und Familie beitragen aber auch genauso – in Abhängigkeit von den konkreten Regelungen - das Gegenteil bewirken. Wesentlich ist – und das gilt natürlich auch für alle anderen Bereiche – dass man bei Entscheidungen unter hoher Unsicherheit – hier, weil sich die Arbeitswelt wandelt - mit unterschiedlichen Formen experimentiert und so konsensual neue Modelle findet. Wenn neue Strukturen entstehen, ist es oft kontraproduktiv diese schon sehr früh gesetzlich zu regeln, ohne das Ausmaß und die Richtung der neuen Strukturen zu kennen. Derzeit gibt es kaum Institutionen, die diese Form der Politikentwicklung unterstützen.

Analoges kann zu den unterschiedlichen Ansichten zur Flexibilisierung der Arbeit gesagt werden. Allein durch die starke Zunahme von mobilen Arbeitsformen sind die bestehenden Bestimmungen – beispielsweise, dass 8 Stunden Arbeit pro Tag der Regelfall sein soll – oft in Widerspruch zu den neuen Realitäten. Dies gilt jedoch nicht für alle Branchen und Arbeitsformen im gleichen Ausmaß. Dass neue Lösungen entwickelt werden sollen ist klar. Wie diese aussehen sollte über experimentelle Zugänge geklärt werden.

Die neuen digitalen Möglichkeiten können sowohl bei der Überwachung der Arbeitskräfte als auch bei der Mitbestimmung innerhalb des Unternehmens neue Möglichkeiten als auch Gefahren bieten.

Gerade bei der hohen Bereitschaft zum ehestmöglichen Termin in Pension zu gehen, sollte in Österreich die Aussicht auf weniger Arbeit kein allzu großes Schreckgespenst sein.

Offensichtlich können sich zumindest die Frühpensionist_innen Beschäftigungen vorstellen, die deutlich angenehmer sind als die vorangegangene Erwerbsarbeit. Ähnlich sieht es auch der amerikanische Zukunftsforscher Jeremy Rifkin, der davon ausgeht, dass sich die Menschen

eben auf andere Dinge konzentrieren werden, wenn die Nachfrage nach den bisherigen Tätigkeiten abnimmt.

Die Befürchtung ist allerdings, dass die „Digitalisierungsdividende“ aus der gestiegenen Produktivität nicht zum Wohl aller verwendet wird. Die derzeit zu beobachtende Polarisierung bei Einkommen und Vermögen kann zu gesellschaftlichen Strukturen führen, die einen deutlichen Rückschritt im Vergleich zur gegenwärtigen Situation darstellen. Der digitale Wandel ist mit die Ursache für diese Polarisierungstendenzen. Die Nachfrageverschiebung hin zu hochqualifizierten Beschäftigten führt in diesen Bereichen zu starken Einkommenszuwächsen, während für jene Professionen, die jetzt die „Mittelschicht“ beschäftigen, die Einkommenschancen schlechter werden, gerade weil die Gesellschaft insgesamt durch den Digitalen Wandel produktiver wird. Die schon angesprochene „Digitalisierungsdividende“ kann den Handlungsspielraum der Politik erweitern, wenn sie richtig genutzt wird.

In den letzten Jahrzehnten war die Antwort auf die Frage, wie denn die Zukunft aussieht, relativ klar: Sehr ähnlich wie die Gegenwart. Diese Standardantwort wird mit dem Digitalen Wandel unbrauchbar. Zum einen haben das letzte Jahrzehnt und auch die Zeit seit der Finanzkrise gezeigt, dass Investitionen in neuen Technologien auf hohem Niveau getätigt werden und dass die Auswirkungen alles andere als unsichtbar sind. Die Produktivitäts-, Arbeitsmarkt- und Einkommensstatistiken sprechen hier eine deutliche Sprache. Aus jetziger Sicht liegt eine Zeit massiven Wandels mit vielen Strukturbrüchen vor uns. Die Option ist diesen zu erleiden oder mitzugestalten.

In diesem Sinne ist es dringend notwendig, eine aktive und zielgerichtete Diskussion darüber zu führen, wie unsere Gesellschaft letztendlich aussehen soll. Was ist wichtig, was muss erhalten werden, was muss verändert werden? Derzeit sind mehrere Szenarien vorstellbar – ganz abgesehen davon, dass niemand vorhersagen kann was passieren wird – und können mit kluger Politik beeinflusst werden. Der Effekt ist jedenfalls größer, wenn man das Thema auf europäischer Ebene gestaltet. Voraussetzung dafür ist, dass man in Österreich zu den richtigen Schlüssen und Maßnahmen kommt. Dann nimmt auch die Glaubwürdigkeit auf der europäischen Ebene zu.

Dazu bedarf es aber einer neuen Entscheidungskultur. Ein wesentliches Element sollte hier das Experimentieren mit verschiedenen Optionen sein, woraus sich eine ausreichende Datenbasis

für evidenzbasierte Entscheidungen ergibt. Jetzt noch versuchen bestehend Rechte zu zementieren oder neue zu verankern, ist kein empfehlenswerter Weg in eine offene Zukunft.

- *Solle es uns nicht gelingen, die momentanen Trends globalen Wirtschaftens grundlegend zu ändern, wird uns als Gesellschaft in naher Zukunft die Arbeit ausgehen.*
- *Die Diskussion gab es auch schon, als die Dampfmaschine erfunden wurde. Kompensiert wird diese "Vernichtung" von Arbeitsplätzen durch immer rascher werdenden Konsum.*
- *Diese Hoffnung kann man immer haben. Allerdings ist das kein Naturgesetz, und es schaut so aus, als wäre das diesmal anders.*
- *Wenn man, das Ziel verfolgt Erwerbseinkommen zu sichern, braucht man Guidelines für die rechtlichen Rahmenbedingungen, die das ermöglichen. Es wäre ein lohnendes Ziel solche Guidelines zu formulieren. U.a.: Steuer- und Abgabenbelastungen auf Arbeitseinkommen reduzieren. Damit verbunden ist eine Reform der staatlichen Finanzierung. Optimaler Zugang zu Bildung. Abbau von Hemmnissen, die Arbeitseinkommen behindern Unternehmerisches Handeln begünstigen.*
- *Überprüfung der Arbeitsverfassung und der Mitbestimmungsmöglichkeiten in neuen Unternehmensorganisationen. Die Mitbestimmungsrechte der Beschäftigten und die Mitwirkungsrechte der Betriebsräte sind an die digitale Arbeit anzupassen.*
- *Auch Berufe die ein hohes handwerkliches Können verlangen, gehen einer Digitalisierung entgegen. Hier stellt sich die Frage ob eine Digitalisierung neue Marktteilnehmer auf den Plan ruft oder ob sie den Berufe neue Impulse gibt, produktivitätssteigernd wirkt oder die Qualität verbessert. Z.B. spielen bei Zahntechnikern Verfahren zur digitale Abdrucknahme, CAD/CAM-Technologien und 3-D-Drucktechniken eine Rolle. Die Zahntechnikerbranche argumentiert, dass der aktuelle hohe Qualitätsstandard nur durch eine handwerkliche Einzelanfertigung in direkter, enger Zusammenarbeit mit dem behandelnden Zahnarzt gewährleistet werden kann. Die Absolvierung einer Berufsausbildung mit Meisterprüfung sei auch mit neuen Techniken weiterhin die Voraussetzung für eine digitalunterstützte und qualitätsgesicherte Fertigung.*
- *Die so genannte "Share Economy" kann zu Ressourcenschonung und zur besseren Teilhabe für viele Teile der Bevölkerung sorgen. Ein bekanntes erfolgreiches Beispiel, wie Teilen z.B.*

den Zugang zu Wissen erhöhen kann, ist die Plattform "Wikipedia". Gleichzeitig ist bei vielen prominenten Vertretern der Share Economy (etwa "Airbnb" oder "Uber") zu erkennen, dass diese a) gewinnorientiert handeln, b) in jungen Märkten sehr schnell sehr hohe Marktanteile erreichen da sie von Netzwerkeffekten profitieren, c) öffentliche Institutionen vor die Frage stellen, wie steuerrechtlichen Bestimmungen und Regulierungen anzupassen sind. Es wird im Rahmen eines Grünbuches zu diskutieren sein, wie die nationale Ebene dazu beitragen kann faire Verhältnisse (sowohl fairen Wettbewerb mit existierenden Branchen als auch faire Arbeitsbedingungen und Entlohnung) in diesen relativ neuen Geschäftsfeldern zu schaffen.

- Die gewachsenen Schutzmechanismen des Rechts sollten auch in vollem Umfang für die digitale Arbeit gelten. Es sollte deshalb der gesetzliche Rahmen geprüft werden, ob er an einzelnen Stellen weiterentwickelt werden müsste, um den Arbeitnehmerschutz im digitalen Wandel auf dem hohen Niveau zu belassen.
- Angesichts des digitalen Wandels in der Arbeitswelt sehe ich die Notwendigkeit, die Arbeitszeiten zu flexibilisieren. Mehr als acht Stunden Arbeit pro Tag sind per Gesetz nur in Ausnahmefällen erlaubt. Arbeitgeber monieren, dass die Arbeitszeitenregelung, die es derzeit gibt zu starr ist. Da die Grenzen zwischen Beruf und Privatleben immer stärker verschwimmen, gewinnen flexible Arbeitszeiten zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie immer mehr an Bedeutung. Insbesondere die Jüngeren Arbeitnehmer wünschen sich dabei flexible Arbeitszeiten.
- Arbeitsrechtliche und sozialversicherungsrechtliche Rahmenbedingungen sind anzupassen, da durch den digitalen Wandel vor allem die Kommunikation und Arbeitsformen wesentlich verändert werden. Das trifft insbesondere folgende Bereiche: „Flexibilisierung der Arbeitszeit“, „Anpassung der Beschäftigungsformen auf flexible Erfordernisse des digitalen Wandels“, „Neue individuelle Gestaltungsmöglichkeiten auf betrieblicher Ebene“.
- Durch die Digitalisierung und den technischen Innovationen, wie mobile Geräte und Breitbandinternet bietet Arbeitnehmern die Chance, familiäre Belange und individuelle Bedürfnisse besser mit ihrem Arbeitsleben abzustimmen. Der digitale Wandel bietet neue Freiheiten, wie z. B. die Telearbeit, auch wenn dies in Präsenzberufen (z. B. Pflege, Erziehung,..) nur eingeschränkt möglich ist.

- *Der vorher angesprochene gesetzliche Korridor passt nicht mehr in eine digitalisierte Welt, die 24 Stunden täglich in Echtzeit online unterwegs ist. Der Gesetzgeber muss überlegen den derzeitigen Arbeitszeitrahmen zu lockern, darf dabei aber nicht die Schutzansprüche der Arbeitnehmer aushebeln. Dazu sind nicht möglichst viele Regelungen und Gesetze, sondern möglichst gute notwendig.*
- *Gesundheit – also auch die psychische Gesundheit – ist eine der wichtigsten Voraussetzungen um Arbeit erbringen zu können. Es muss verstärkt darauf geachtet werden, dass durch neue Anforderungen an das Arbeitsleben die Gesundheit gewahrt bleibt. Dies darf nicht nur Privatsache jedes/jeder Einzelnen sein! Durch Flexibilisierung (die durch die Digitalisierung eventuell begünstigt wird) darf die Verantwortung nicht auf einzelne Personen abgewälzt werden. Das betrifft viele Aspekte wie z.B. Haftungsfragen, Versicherungsschutz, Datenschutz und eben auch Gesundheitsschutz. Immer mehr Menschen werden aufgrund mangelnder Alternativen in Formen wie Crowdwork gedrängt. Globaler Wettbewerb, unsichere Zukunft, keine bzw. geringe –soziale– Absicherung, Rund um die Uhr arbeiten, unklare Rechtsverhältnisse, etc. All das sind geeignete Parameter die negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können, vor allem wenn diese „Lebens- bzw. Arbeitsform“ nicht freiwillig gewählt ist. Es muss gewährleistet sein dass Gesundheit ein hohes Gut bleibt, welches geschützt wird und wofür die Allgemeinheit aufkommen kann.*
- *Körperlich belastende Produktionsschritte wurden durch Technik reduziert. Jedoch hat gleichzeitig die psychische Belastung zugenommen, hervorgerufen durch einen hohen Termin- und Leistungsdruck. Dazu kommt, dass wir immer mehr mobil arbeiten. Egal wo wir sind auf der Welt und wann: Für immer mehr Beschäftigte ist es möglich, überall und zu allen Zeiten zu arbeiten. Viele Dienstleistungen und Verwaltungstätigkeiten können mit digitalen Arbeitsmitteln potenziell von jedem Ort aus und zu jeder Zeit ausgeübt werden. Dies eröffnet neue Freiräume für ein stärker selbstbestimmtes Arbeiten und verbessert die Möglichkeiten, Arbeit, Familie und Freizeit flexibler nach den individuellen Bedürfnissen zu gestalten. Es führt aber auch zu einer zeitlichen und räumlichen Entgrenzung von Arbeit. Unternehmen werden dadurch vor neue arbeitsorganisatorische Fragen gestellt, nämlich, wie es gelingen kann, praktikable Alternativen zur Präsenzkultur zu entwickeln.*

- *Es stellen sich aber, wie zuvor erwähnt, durch die zunehmende psychische Belastung auch Fragen des Gesundheitsschutzes: Permanente Erreichbarkeit kann mögliche negative Auswirkungen auf die psychische Gesundheit der Arbeitnehmer haben, wenn nicht genügend Handlungsspielraum vorhanden ist.*
- *Arbeitszeit ist einerseits gesundheitsverträglich und andererseits den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechend zu gestalten, wobei man die jeweiligen Anforderungen nach Branche und Betrieb berücksichtigen muss. Im Dienstleistungssektor müssen die Arbeitszeiten oftmals sehr flexible sein, um den hohen Ansprüchen an Service, Termintreue und Qualität entsprechen zu können. Mitarbeiter müssen oft am Wochenende, an Feiertagen oder an Randzeiten (spät abends, früh morgens) arbeiten. Besondere Bedürfnisse sind auch für Mitarbeiter in internationalen Teams zu berücksichtigen, die oft über Kontinente und Zeitzonen hinweg arbeiten müssen.*
- *Die technisch möglichen Lösungen bestimmen nicht unausweichlich unser Arbeiten, unseren Konsum und unsere Gesellschaft. Daher geht es darum, in Alternativen zu denken. Es geht darum, über die derzeit sehr technikzentrierte Diskussion einen Schritt hinaus zu wagen und Visionen für Arbeit, Konsum, Gesellschaft und Wirtschaft zu entwickeln. Menschen dürfen von technischen Entwicklungen nicht überfahren werden, sondern müssen die Chance von diesem optimal zu profitieren. Entscheidend ist dabei, alle betroffenen Gruppen in den Prozess einzubinden. Auf gesellschaftlich/politischer Ebene (ein kleiner Baustein ist dazu diese Stelle), aber auch bis hinunter auf betriebliche Ebene. Um zu einer wirksamen Mitbestimmung und Mitgestaltung zukommen wird es notwendig sein, darüber nachzudenken, ob die entsprechenden Mitbestimmungsmöglichkeiten ausreichend sind.*
- *Durch die Digitalisierung werden sich Arbeitswelt und Arbeitsweisen stark verändern. Es ist wichtig, dass alle Aspekte hierzu betrachtet werden. Beispielsweise wird durch Crowdwork das Risiko/die Haftung auf die Crowdworker –und damit auf die Einzelpersonen- verlegt. Ebenso der Wettbewerb indem die Einzelnen sich einem weltweiten Preis- und Konkurrenzdruck aussetzen -müssen.*
- *Nicht übersehen werden darf dabei aber auch die Arbeit in "klassischen Feldern". Zum Beispiel die Produktionshallen, in denen Roboter die Arbeit ausführen und nur noch wenige*

Menschen programmierende und kontrollierende Arbeit verrichten. Aber auch Arbeit in der Dienstleistung wie z.B. in der Pflege wo man daran arbeitet Roboter, die Gefühlsarbeit leisten können (Gefühlsarbeit = Gefühle des anderen beeinflussen wie z.B. trösten). Das alles wird weitreichende Auswirkungen auf die Menschen, deren Gesundheit und Psyche, den Sozialstaat, den Arbeitsmarkt, etc. haben. Umso bedenklicher ist die Tatsache, dass an den Universitäten und Hochschulen Inhalte wie Arbeitsorganisation, Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine, Arbeitspsychologie, Arbeitsgestaltung, Arbeitszeitgestaltung, etc. immer weniger intensiv gelehrt und daher auch immer weniger in diesen Bereichen geforscht wird.

Steuerrecht

Bei der Erstellung des Grünbuchs wurden vier fiskalpolitische Problemkreise genannt.

- Wettbewerbsverzerrungen durch die unterschiedlichen Steuer- und Abgabenbelastungen für den Online- und den stationären Handel.
- Eine Verstärkung des Problems der Steuerflucht und Steuervermeidung durch die Internationalisierung.
- Steuerrechtliche Unsicherheiten bei der Finanzierung von Start-up-Unternehmen.
- Die Frage der Entlastung des Faktors Arbeit von Steuern und Abgaben, um einer drohenden technologischen Arbeitslosigkeit etwas entgegenzusetzen. Also die budget- und sozialpolitische Frage, wie der Staat und die Haushaltseinkommen während und nach einem Wandel finanziert werden sollen.

Die technischen digitalen Möglichkeiten haben auch die Einkaufsgewohnheiten der Konsumenten beeinflusst. Der Onlinehandel hat ungewöhnlich hohe Zuwachsraten. Die Digitalisierung verändert die Handelswelt nachhaltig. Da mehr als die Hälfte der Umsätze mit Endkonsumenten bei ausländischen Onlineshops bzw. -plattformen gemacht werden, führt das zu einem Kaufkraftabfluss, aber auch zu einem Verlust an Steuereinnahmen. Dazu werden europaweit abgestimmte Konzepte und entsprechende Initiativen gefordert.

Einerseits wird festgestellt, dass die Herausforderungen, denen Online-Dienstleister gegenüberstehen nicht zu unterschätzen sind. Die Folge sind ein erheblicher Aufwand für die IT und die Buchhaltung. Das begrenzt die Möglichkeiten von Unternehmen die Potenziale des

Online-Handels zu nutzen. Daher wurden für den Handel mit Endkunden vereinfachte Regeln geschaffen.

Andererseits wird in diesem Zusammenhang kritisiert, dass es aufgrund des aktuellen Steuerrechts zu Wettbewerbsnachteilen für den stationären Handel kommt. Derzeit kann schwer überprüft werden, ob die vom Konsumenten ordnungsmäßig bezahlte Mehrwertsteuer korrekt dem Budget im Inland zufließt. *Für die grenzüberschreitend im EU-Binnenmarkt mit Endverbrauchern gehandelten Waren (B2C-Geschäfte) werden geeignete, kontrollierbare Regelungen gefordert.* In diesem Zusammenhang wurde vorgeschlagen, *dass bereits bei den Bestellvorgängen vom jeweiligen Online-Händler automatisch eine Meldung zu erstellen und an die Finanzbehörde im Empfängerland zu übermitteln wäre. Um diese Kommunikation zu vereinfachen, sollte dafür ein Nachrichtenstandard – analog zu den EDI-Nachrichten im B2B-Bereich – definiert werden.* In einem Forschungsprojekt des Instituts für den Wirtschaftsstandort Oberösterreich wird derzeit an einem administrierbaren, wirtschaftlichen Lösungsvorschlag für ein elektronisches Meldesystem gearbeitet. Auch bei diversen Abgaben wie z.B. für Verpackungsentsorgung, Elektroaltgeräte und Urheberrechte beklagt der Handel Wettbewerbsverzerrungen und wirtschaftliche Nachteile durch eine Ungleichbehandlung.

Ebenso wird bei der Einkommens- und Körperschaftssteuern, die Möglichkeit der Steuervermeidung kritisiert. Bisher waren der EU-Rat und die EU-Steuerkommission, im Gegensatz zur bestimmter auftretenden Wettbewerbskommission, noch nicht erfolgreich einen kritischen Steuerwettbewerb zu verhindern. Die von der Europäischen Kommission vorgelegten Vorschläge im Rahmen einer EU-Strategie für einen Digitalen Binnenmarkt sehen in weiterer Folge Gesetzesvorschläge zur Verbesserung der Steuertransparenz vor.

In einer grundlegenden Diskussion wird man, über Konzepte beraten müssen wie die Finanzierung von öffentlichen Aufgaben und Staatshaushalten zukünftig, vor dem Hintergrund des Digitalen Wandels funktionieren kann. In welchem Ausmaß die technischen Veränderungen verschiedene Berufe und die in diesen Berufen erzielbaren Arbeitseinkommen unter Druck bringen, ist nicht verlässlich abzusehen. Es kursieren zwar Einschätzungen, dass ein Großteil der Jobs von der Digitalisierung betroffen sind, es kann aber weder verlässlich vorausgesagt werden welche Beschäftigungsverhältnisse verloren gehen, wo und wann genau neue Jobs entstehen werden. Dabei treten auch indirekte Effekte auf. Bisherige Einschätzungen, dass manuelle Arbeiten eher negativ betroffen sind und Aufgaben die eine

langjährige Ausbildung voraussetzen von Veränderungen verschont werden, sind sicher falsch. Software ermöglicht die Rationalisierung bei gut ausgebildeten Buchhaltern, während Jobs in der Industrie durch Robotertechnik und Produktivitätssteigerungen erhalten werden und möglicherweise sogar wieder nach Europa oder Nordamerika zurückverlagert werden können. Für alle diese Szenarien gibt es bereits Beispiele. Unsicher ist aber wann und wo welche Arbeiten maschinell ersetzt, ergänzt oder neue entstehen werden. Unklar ist auch, wie die Einkommen sich entwickeln werden, ob die Schere der Einkommensverteilung aufgehen wird und vor allem ob bei uns die Gefahr schlagend wird, dass Menschen mit geringeren Einkommen reale Einkommensverluste erleiden werden. Vollkommen offen ist, wie eine soziale Marktwirtschaft unter den zukünftigen Bedingungen finanziert werden wird und wie resilient unsere bestehenden Systeme sind.

Sicher ist, dass der Wegfall von Beschäftigungsverhältnissen nicht automatisch und zeitgleich zur Schaffung neuer Jobs führt und die Mobilität der Menschen begrenzt ist. Daher kann und wird die Transformation zu Einbußen bei Arbeitseinkommen führen. Dem kann mit Maßnahmen begegnet werden, um Arbeit steuerlich und abgabenrechtlich attraktiver zu machen: Konzepte zur Reform des Steuersystems und der Sozialversicherungen die mit und ohne Digitalisierung diskutiert werden bzw. werden sollten. Die Digitalisierung kann aber die Dringlichkeit politischer Maßnahmen erhöhen. Die Politik wird daher gut beraten sein, sich rechtzeitig entsprechende Handlungsspielräume zu verschaffen.

Selbstverständlich wird die Digitalisierung in diesen Diskussionen massiv instrumentalisiert werden. Politische Forderungen mit Wirkung auf die Vermögensverteilung, werden samt und sonders mit der Bedeutung des Digitalen Wandels argumentiert werden, sobald dieses Thema einmal auf der politischen Agenda tatsächlich angekommen sein wird.

In der Recherche zur Erarbeitung des Grünbuchs wurden diesbezüglich die folgenden Überlegungen eingebracht.

- *Will das Land nicht, dass die Steuereinnahmen von immer weniger Menschen mit immer höheren Belastungen getragen wird, so ist zwingend eine Umstellung des Steuersystems von Arbeitsbesteuerung auf Kapitalbesteuerung erforderlich. Abseits der Fokussierung auf die Frage einer „Reichensteuer“ müssen wir darüber diskutieren, wie sich der Staat im Jahr 2030 finanzieren kann.*

- *Digitalisierung bedeutet neue Wertschöpfungsmodelle, neue Arbeitsrealitäten, neue Konsumrealitäten. Eine erfolgreiche politische Strategie muss bei der Frage ansetzen, wie Technik und neue Innovationen so eingesetzt werden können, dass alle gesellschaftlichen Gruppen von den Vorteilen der Digitalisierung profitieren können. Dies bedeutet insbesondere auch, dass Effizienz- und Produktivitätsgewinne, die durch neue Technologien entstehen, fair verteilt werden müssen.*
- *Will man sozialen Problemen konsequent entgegensteuern, dann müssen adäquate Wege gefunden werden, die Gewinne der Digitalisierung der gesamten Gesellschaft zugutekommen zu lassen. Wesentlich ist dabei, die sozialen Sicherungssysteme zu verbessern und auch Digitalisierungsverlierern neue Chancen zu eröffnen. Ziel muss die Sicherung der Lebensqualität für alle sein.*
- *Orts- und zeitungebundene Arbeit außerhalb von klassischen Arbeitsverträgen und die mögliche Verschiebung von Arbeit zwischen Branchen kann die soziale Sicherheit grundlegend angreifen.*
- *Digitalisierung und orts- bzw. zeitungebundene Leistungserbringung kann Steuervermeidung und Steuerumgehung begünstigen.*
- *Es braucht den grundlegenden politischen Konsens, das Arbeitsrecht, das Steuerrecht und das Sozialrecht auszubauen und weiterzuentwickeln. Es sollte auch über neue Möglichkeiten der Finanzierung unserer Solidarsysteme nachgedacht werden.*
- *Digitalisierung bedeutet eine immer stärkere Maschinenlastigkeit. Überlegungen hinsichtlich der Umbasierung unseres Steuersystems von Arbeit auf Wertschöpfung werden damit immer drängender.*
- *Daten kann man als Rohstoff und Inputfaktor begreifen. Zu überlegen ist, inwiefern sie als Bemessungsgrundlage zur Besteuerung dienen können.*

Datenschutz

In wenigen Bereichen ist die Kluft zwischen den Vorstellungen größer als beim Datenschutz. Während die einen auf dem bestehenden Datenschutz beharren und ihm großen Stellenwert beimessen, ist in der digitalen Praxis wenig davon zu beobachten. Die digitalen Systeme sind geradezu so konstruiert, dass jede Benutzung massenhaft Datenspuren produziert. Gleichzeitig

genügen schon wenige Datenpunkte, um aussagefähige Profile und Prognosen über eine Person zu erstellen.

Europa ist in einer besonders seltsamen Position. Die Basisdienste im Internet werden fast ausschließlich von großen amerikanischen Konzernen "kostenlos" zur Verfügung gestellt. Kostenlos vielleicht, aber nicht ohne die Daten der Nutzer zu sammeln und sie u.a. für zielgerichtete Werbung zu verwenden. Gleichzeitig - und das weiß man seit den Enthüllungen von Edward Snowden - werden die Daten in den USA weiterverarbeitet und können damit von den amerikanischen Geheimdiensten abgegriffen werden. Die Europäer werden also sowohl von den Konzernen als auch den Geheimdiensten totalüberwacht.

Es bedurfte eines Studenten - Max Schrems -, um die Safe Harbor-Bestimmung, die vereinfacht festhält, dass europäische Daten in den USA geschützt sind, zu kippen. Die gesamte politische Elite Europas hat diesen Praktiken über mehr als ein Jahrzehnt zugestimmt.

Datenschutz muss die legitimen Grundrechte der Bürger_innen gewährleisten und Lösungen finden, die den Realitäten des 21. Jahrhunderts gerecht werden. Gleichzeitig sind Daten ein wesentlicher Rohstoff, um neue Dienstleistungen zu entwickeln. Ohne diese Daten zu verwenden, können keine wettbewerbsfähigen, datengetriebenen Unternehmen entstehen. Auch wissenschaftliche Arbeiten werden durch einen falsch verstandenen Datenschutz erschwert oder unmöglich.

Welche Prinzipien können also die Schaffung eines zukunftsfähigen, rechtlichen Rahmen leiten? Es sollte anerkannt werden, dass Datenschutz ein Grundrecht ist und dass es der Person überlassen sein sollte festzulegen, welche Daten weitergegeben werden. Damit dies funktionieren kann, braucht es technische Lösungen aber auch Bestimmungen, die festlegen wie in den allgemeinen Geschäftsbedingungen der geplante Umgang mit den Nutzerdaten einfach verständlich und leicht auffindbar dargestellt werden soll.

Trotz dieses Grundrechts auf Datenschutz sind die Daten ein wichtiger Rohstoff für wissenschaftliche Untersuchungen, medizinischer Forschung und die Entwicklung von neuen Produkten. Hier muss man Lösungen finden, damit die Daten genutzt werden können, ohne dass personenbezogene Daten verwendet werden. Wirkungsvolle und überprüfbare Anonymisierung der Daten ist ein Vorschlag der hier weiterhelfen kann. Angemerkt soll auch

werden, dass das Potential von Industrie 4.0 ohne ausreichenden Datenschutz nicht genutzt werden kann, weil sonst der Industriespionage Tür und Tor geöffnet wird.

Eindeutig leichterem Zugang zu Daten sollte es geben, wenn sie von der öffentlichen Hand produziert wurden. Obwohl hier in Österreich schon bemerkenswerte Schritte gesetzt wurden, ist das Potential von „Open Government Data“ noch lange nicht ausgeschöpft. Ein durchsetzbarer Anspruch auf Daten der öffentlichen Hand stärkt auch die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes, weil Anbieter von innovativen Diensten und neuen Geschäftsmodellen jedenfalls gestärkt werden.

Das geplante Polizeiliche Staatsschutzgesetz - und das kann angesichts der obigen Ausführungen kaum überraschen - stößt auf starke Ablehnung. Der Bundesrat wird aufgefordert dieses Gesetz nicht zu unterstützen. Die Forderungen nach der Einführung von 10 Inlandsgeheimdienst-Behörden, Überwachungsmaßnahmen ohne richterliche Kontrollen, die Speicherung von Daten für 6 Jahre und deren Austausch mit NSA und GCHQ, die Vollüberwachung des Internets etc., können schlichtweg nicht nachvollzogen werden.

Last but not least, muss Datenschutz aber ein europäisches Anliegen sein und auf dieser Ebene behandelt werden. Der österreichische Beitrag sollte das Grundrecht auf Datenschutz hochhalten und an praktikablen Lösungen arbeiten, damit Daten für wissenschaftliche und wirtschaftliche Zwecke genutzt werden können ohne dieses Grundrecht zu verletzen. Die Totalüberwachung der Bevölkerung - so wie sie derzeit erfolgt - kann weder argumentiert noch sollte es durch Gesetze wie das Polizeiliche Staatsschutzgesetz gedeckt werden.

Zum Thema Datenschutz wurden folgende Überlegungen eingebracht:

- *Das Thema Datenschutz hat für dieses Kapitel relevante Aspekte, wenn es um die Frage geht, mit welchen Anbietern welcher Märkte und Rechtsordnungen europäische Unternehmen konkurrieren. Dies sind gerade auch Unternehmen wie Google und Amazon, die ganz andere Möglichkeiten haben, Kundendaten zur Optimierung ihrer Services zu verwenden. Hier besteht dringender Modernisierungsbedarf dahingehend, dass Provider grundsätzlich auch anonymisierte Nutzerdaten verwenden können müssen, um Services zu entwickeln und die Kundenbindung zu erhöhen. So sollte es datenschutzrechtlich umgehend möglich sein, nicht mehr rückführbare Nutzungsdaten wie Geodaten und Daten darüber, welche Websites aufgerufen wurden, zu verwenden. Ohne eine zeitgemäße Anpassung des*

Datenschutzregimes werden neue Services, die auf Basis großer, anonymisierter Datenmengen funktionieren, nicht in Europa, sondern weiterhin vor allem in den USA entwickelt werden. Aufgrund der mächtigen Skaleneffekte solcher Dienste, könnte es schon in wenigen Jahren für eine europäische Produktentwicklung mit allen positiven Effekten für den Wirtschaftsstandort ganz einfach zu spät sein.

- *Der Aufbau einer Datenwirtschaft ist nur dann möglich, wenn die damit wirtschaftenden Unternehmen entsprechend verwertbare Daten überhaupt nutzen können. Ein Personenbezug ist bei Nutzung von Standortdaten, Daten über das zeitliche Nutzungsverhalten, die abgerufenen Dienste und Websites etc. nicht nötig und die Daten können sicher anonymisiert werden, sodass keine Rückführbarkeit auf Personen möglich ist. Diese nicht mehr schützenswerten Daten sind der Rohstoff für einen ganz neuen Dienstleistungsmarkt und für Produkte und Innovationen, die zurzeit aufgrund innovationsfreundlicher Rahmenbedingungen vor allem in den USA zwar entwickelt, aber eben auch hier angeboten werden.*
- *Qualitativ hochwertige und demnach sensible/schützenswerte Daten für Forschungs- und Vermarktungszwecke haben praktisch immer einen Personenbezug bzw. Bezug zu Organisationen/Unternehmen. Deswegen ist es sinnvoll, bei der Konzeption einer wertschöpfenden Datenwirtschaft die Themen Datentreuhänderschaft =Trusted Third Party Konzept mit zu betrachten und Anonymisierung / Pseudonymisierung mitzudenken. Gute Beispiele dazu gibt es bei der Sekundärnutzung von Patientendaten für die medizinische Forschung, Qualitätssicherung, epidemiologische Forschung u.a.m.*
- *Die im analogen Alltag von jedem Bürger genutzten Identitäten 1. rechtsgültige ID (Pass), 2. geprüfte ID (Führerschein) 3. selbstbehauptete ID (Name ohne Ausweisprüfung des vis à vis) 4. verdeckte (Guten Tag, Mickey Mouse) und ihre jeweils damit verbundenen Attribute müssen ebenso in der digitalen Welt abgebildet sein. Der Bürger selbst muss dabei stets entscheiden können welche seiner Identitäten & Attribute er/sie weitergibt. Ebenso muss sichergestellt sein, dass jeder Identitätsstufe auch die entsprechende Qualität der Authentifizierung zukommt.*
- *So legitim der Anspruch auf Schutz der personenbezogenen Daten ist, so lähmend wird mittlerweile die Interpretation und die gesetzgeberische Gestionierung. Der nationale und*

auch europäische Wildwuchs an Normen ist überbordend und die heimische Wirtschaft stellt mittlerweile resignierend fest, sich mit der Nutzung von Daten und deren wirtschaftlicher Nutzung nicht länger zu beschäftigen, weil das rechtliche Risiko und die Zukunftstragfähigkeit nicht einschätzbar sind. Dies steht im krassen Gegensatz zu internationalen Entwicklungen und benachteiligt die heimische Wirtschaft massiv gegenüber Amazon, Google, Facebook und Co. Langlebig angedachte Lösungen mit hoher Zukunftssicherheit und europaweiter Sicherheit sind hier zu entwickeln.

- *Der österreichische Datenschutz trifft tatsächlich in erster Linie kleine und mittelständische Unternehmen.*
- *Industrie 4.0. findet nur dann nachhaltig statt, wenn entsprechende Schutzmaßnahmen für Produktions-Know-How / Intellectual property gegeben ist. So muss z.B. Industriespionage bereits zum Produktionszeitpunkt relevanter Daten unterbunden werden können. Ein wesentlicher Beitrag dafür kann eine durchgehende (=End2End-)Verschlüsselung von Daten -vom Produzenten bis hin zum Empfänger- sein. Solche Verschlüsselungslösungen (end-to-end encryption/E2EE) muss auch kleinen /mittleren Unternehmen kostengünstig zugänglich sein. Die Gesetzgebung hat dafür Sorge zu tragen, entsprechende Rahmenbedingungen für diesen sicheren Datenaustausch zu schaffen. Serviceprovider sind aufgefordert, solche einfach zu benutzende E2EE Services bereitzustellen.*
- *Erweiterung des Terminus „Vertrauensdienst“ aus der eIDAS Verordnung und SIGS, et. alt*
- *Unterstützung der Schaffung und Etablierung von neutral agierenden Identitäts- und Attribute Federationen*
- *Datenschutz auch für Unternehmer und juristische Personen durch Beibehaltung des Datenschutzes für juristische Personen auch nach Inkrafttreten der EU-Datenschutz-Grundverordnung.*
- *Eigenverantwortung des Einzelnen erhöhen durch Festlegung des Leitbildes eines mündigen, selbstverantwortlichen, durchschnittlich aufmerksamen und verständigen Verbrauchers bzw. Bürgers sowohl im Konsumentenschutz als auch im Datenschutz. Unterstützung der Verbraucher und Unternehmen durch Awareness- und Schulungsunterlagen sowie Veranstaltungen. Die Vermittlung von Medien- und wesentlichen Rechtskompetenzen in den Schulen.*

- *Verwirklichung des Herkunftslandprinzips anstelle einer weitreichenden Neuauflage des Gemeinsamen Europäischen Kaufrechts: Um das Regulierungsumfeld so zu gestalten, dass es Unternehmen hilft, cross border zu verkaufen, bedarf es keiner weitreichenden neuen materiell-rechtlichen EU- Rechtsakte, sondern der Verwirklichung des Herkunftslandprinzips. Die Zeit ist reif für gegenseitiges Vertrauen in die Zivil- und Verbraucherschutzregelungen der einzelnen Mitgliedstaaten.*
- *Information und Bewusstseinsbildung durch eine Informationsinitiative mit Breitenwirkung im Zusammenhang mit dem neuen EU-Datenschutzregime durch die verantwortlichen Ministerien sowie im Rahmen der Vermittlung von Medienkompetenz auch durch Schulen.*
- *Verpflichtung von Diensten aus Drittstaaten entsprechende neutrale Authentifizierungsdienste in eigene Anmeldeprozesse aufzunehmen*
- *Nationale und EU- Federationen als geeignetes Mittel gegen die Datenübermacht von US-Diensten kommunizieren*
- *Ausschlaggebend für die Akzeptanz und den Erfolg des digitalen Wandels wird in zunehmenden Maße das Vertrauen sein, das Nutzerinnen und Nutzer den digitalen Technologien entgegenbringen. Dieses Vertrauen geht zusehends verloren. So gaben bereits 67 % der Befragten der Eurobarometer-Erhebung 431 zum Thema Datenschutz an, dass ihnen die mangelnde Kontrolle über Daten, die sie online angeben, Sorgen bereitet. Rund 60 % sagten, dass sie Anbietern im Internet (63 %) bzw. Telefonie- und Internet Service Providern (62 %) nicht vertrauen. Für einen erfolgreichen und gesellschaftlich sinnvollen digitalen Wandel ist es daher wesentlich das Vertrauen der Nutzerinnen und Nutzer zurückzugewinnen.*
- *Um das Vertrauen der Nutzer_innen zu sichern und zurückzugewinnen sind vor allem folgende Maßnahmen wichtig: EU Datenschutzreform: Die Reform des europäischen Datenschutzrechts wird bereits seit Jänner 2012 diskutiert. Zuletzt hat auch der Ministerrat seine Verhandlungsposition festgelegt. Dieser hat Österreich – aus gutem Grund – nicht zugestimmt. Nötig ist eine Datenschutzreform, die das aktuelle Datenschutzrecht weiterentwickelt und das Datenschutzniveau stärkt. Die derzeitige Position des Ministerrats käme eine Schwächung des Datenschutzes gleich und läuft Gefahr in manchen Punkten sogar die Charta der Grundrechte der EU zu unterlaufen. Österreich muss sich weiterhin*

gemeinsam mit dem EU-Parlament für einen modernen und zuverlässigen Datenschutz einsetzen.

- *Datenschutz-Rechtsdurchsetzung: Die heimische Datenschutz-Rechtsdurchsetzung wird – trotz EU Datenschutzreform – weiterhin wesentlich durch Österreich bestimmt werden. Hier ist einerseits eine personelle und finanzielle Stärkung der Datenschutzbehörde erforderlich. Andererseits ist in manchen Bereichen auch ein proaktives Vorgehen des Staates erforderlich. Die Nutzerinnen und Nutzer sind – selbst mit gestärkter Aufsichtsbehörde – nur in eingeschränktem Maße in der Lage ihre Datenschutzrechte wirksam durchzusetzen. Insbesondere im Hinblick auf marktbeherrschende Anbieter von z.B. Betriebssystemen, sozialen Netzwerken, Suchmaschinen, etc. stoßen Nutzerinnen und Nutzer derzeit an die faktischen Grenzen der Datenschutz-Rechtsdurchsetzung. Hier ist der Staat gefordert, die Vertrauenswürdigkeit der digitalen Infrastruktur für seine Bürgerinnen und Bürger sicherzustellen und gegebenenfalls von sich aus rechtsdurchsetzend einzugreifen.*
- *Das hat mich in Österreich sehr gewundert: „heilige Kuh“ Bankgeheimnis einerseits, eine sehr schwache Datenschutzbehörde (verglichen z.B. mit Tschechien oder den Niederlanden, um nur zwei Länder herauszugreifen) andererseits. Transparenz und ein starker Datenschutz sind in meinen Augen keine Gegensätze, sondern zwei Seiten einer Medaille.*
- *Datenschutz wird immer wieder neu zu prüfen sein, sowohl für Konsument_Innen als auch für Arbeitnehmer_Innen: welche Steuerungs- und Verfügungsmöglichkeiten hat die/der Einzelne über ihre/seine Daten?*
- *Hohe Priorisierung der Sicherheit / Awarenessmaßnahmen bei KonsumentInnen und Unternehmen um Sicherheitslücken und damit Systemanfälligkeiten möglichst gering zu halten.*
- *Eine zügige Vereinheitlichung des Datenschutzregimes in Europa würde den Abbau von Hindernissen im Binnenmarkt sowie den EU-weiten Wettbewerb fördern und das unionsweite Anbieten von innovativen Diensten vorantreiben.*
- *Es sollte ein zentrales, behördenübergreifendes Service bereitgestellt werden, in dem Bürger/innen (gemäß § 26 DSGVO) nach Authentifizierung in einem Online-Formular*

Auskunft erlangen können, welche Daten über sie gespeichert sind und zu welchem Zweck diese verwendet oder an andere Empfänger übermittelt wurden.

- *Daten sind die Rohstoffe der digitalen Welt. Google und Facebook demonstrieren, wie Daten, die kraft AGBs gesammelt werden und durch Kombination zum Profiling geeignet und verkauft werden, zu einem Wirtschaftsfaktor werden. Wenn österreichische Daten durch ungenügende Awareness in fremde Systeme abfließen (zB Cloudservices, in denen innovative Ideen und Projekte unter fremdem Zugriff gelagert werden), erfolgt das unter den akzeptierten AGBs. Die Evaluierung dieser AGBs übersteigt das Risikoempfinden mangels Awareness und Wissen der BürgerInnen. Österreich verliert seine Datenrechte heute durch BürgerInnen freiwillig in internationalen Systemen und durch Akzept der AGBs.*
- *Der Zurverfügungstellung von Daten und deren wiederkehrende Bearbeitung sollte im Allgemeinen stets eine Klärung von Nutzungsumfang und Verwendungsbestimmung, der verwendeten Werkzeuge und des Speicherorts vorangehen, um letztendlich auch das Schutzbedürfnis in Form des Zuganges (Authentifizierung) definieren zu können.*
- *Wie sich nach 15 Jahren kommerzialisierten Internets herausstellt, sind einmal zur Verfügung gestellte Daten nicht nur nahezu unwiderruflich im Netz abrufbar, sondern werden oftmals ohne Wissen ihres Schöpfers bzw. Trägers weiterverarbeitet und in Datensilos verteilt gespeichert, zu denen wiederum jeweils ein Zugangsschlüssel geteilt werden muss. Dadurch leidet der Nutzungskomfort und es entstehen letztendlich berechnete Ängste um die (Rechts-)Sicherheit, des Datenschutzes und des Vertrauens in das World Wide Web insgesamt. Der bestehenden Wechselbeziehungen zwischen den 4 Identitäten des Bürgers, den bereitgestellten Daten, dem Zugang zu diesen und deren Nutzung muss daher besonderes Augenmerk geschenkt werden um eine Anpassung des Datenschutzes an die neuen Bedürfnisse auch umsetzen zu können.*
- *Durch Schaffung von neutral ausgerichteten Identitäts- und Attribute Föderationen wird gewährleistet, dass sowohl der Zugang (neutrale Authentifizierung als Service) als auch die Zusammenführung von Daten durch Vertrauensdienste und Datentreuhänder entlang von Standards die Anhäufung von Datensilos unterbunden wird. Ebenso ist gewährleistet, dass stets verifizierte Datensätze unter vorhergehender Zustimmung des Nutzers föderiert werden und dieser sich durchwegs einer 2- oder Multifaktor Authentifizierung bedienen*

kann. Außerdem kann dadurch gegenüber bis dato übermächtigen US-Big Playern (Facebook, Google, Apple, Amazon,..) mit höherer Sicherheit, verifizierten Nutzerdaten, Anmeldekomfort, etc. argumentiert werden, sowie das Steueraufkommen und - abgaben erleichtert resp. kontrolliert werden. Nicht zuletzt ist das Argument gegen die Fremdverwaltung des Bürgers ein Riegel vorgeschoben, da die Verwaltung und Verifizierung von föderierten (personenbezogenen) Daten im eigenen Land (EU-28) erfolgt und nicht in den USA.

- Jeder Bürger besitzt und nutzt im Laufe seines Lebens zumindest 4 (vier) Identitäten, die er/sie aktiv einsetzt. Jede einzelne ist miteinander durch sich ständig wandelnde Attribute verbunden und ihr Gebrauch ist ein Grundpfeiler (Wert) unseres kulturellen od. gesellschaftlichen Lebens - seit Jahrtausenden. Wir unterscheiden:
- 1. rechtsgültige Identität - jene die uns eine Staatszugehörigkeit ausstellt (z.B. Reisepass) -// digital = rechtsgültige eID vom Staat
- 2. geprüfte Identität - jene die durch vorhergehender Prüfung der rechtsgültigen Identität von jemandem festgehalten/gespeichert wird und zur weiteren Verwendung dient (z.B. Führerschein, Mobilvertrag) -// digital = z.B. zuvor offline geprüfte Identität, die digitalisiert verwaltet wird
- 3. selbstbehauptete Identität - jene die wir ohne gegenseitiger „Ausweisprüfung“ alltäglich nutzen, um miteinander zu kommunizieren und dabei auch gegenseitiges Vertrauen aufbauen zu können. -// digital = z.B. Social Networks, etc.
- 4. verdeckte Identität - jene die wir nutzen, um im Alltag miteinander zu kommunizieren ohne dabei auf die Richtigkeit der Angaben festhalten zu müssen (z.B. Einkauf im Supermarkt - Ware gegen Geld, Tischreservierung im Restaurant, etc) - // digital = z.B. Blogs
- In der digitalen Welt müssen, um mehr Sicherheit und besseren Datenschutz zu ermöglichen, diese 4 Identitäten ebenso zu Verfügung stehen (rechtsgültige ID), abgebildet und „digital gelebt“ werden können. Ebenso müssen verbundene Attribute, die unsere einzelnen Identitäten ein „Gesicht, Stimme, Verhalten, etc.“ geben, also zwischenmenschlich permanent „verifiziert und authentifiziert“ werden, verifiziert digitalisiert weitergegeben werden können.

- *Datentreuhänder fungieren als neutrale Dritte und Bindeglied zwischen Daten-„Produzenten“ und Dateninhabern auf der einen Seite und den Datenverwertern auf der anderen Seite. Dieser Treuhandfunktion kommt in Zukunft verstärkte Bedeutung zu, ist aber derzeit gesetzlich nicht geregelt bzw. technisch nicht spezifiziert. Die Gesetzgebung ist aufgefordert, Vertrauen in Datentreuhänder durch gesetzliche Leitplanken zu schaffen.*
- *Wir befinden uns innerhalb des größten Überwachungsskandals der Menschheitsgeschichte. Durch die Enthüllungen von Edward Snowden gibt es eine globale Debatte über das Recht des Staates in die Privatsphäre seiner Bevölkerung einzugreifen und welche Kontroll- und Transparenzmechanismen für die Aktivitäten von Geheimdiensten notwendig sind, um diese auf dem Boden der Verfassung zurück zu holen. Auch in Österreich erwachsen zusehends Begehrlichkeiten nach einem Ausbau des Überwachungsstaates. Dies hat in der Vergangenheit bereits zu großem Protest aus der Bevölkerung geführt, siehe die zweitgrößte Bürgerinitiative Österreichs gegen die Vorratsdatenspeicherung und Verfassungsklage gegen die Vorratsdatenspeicherung. 2014 wurde der Kritik der Datenschützer dann vom Europäischen und Österreichischen Höchstgericht recht gegeben, was zur Abschaffung der Gesetze zur Vorratsdatenspeicherung in Europa und Österreich führte, weil diese zu stark in die Grundrechte der Bevölkerung eingegriffen haben.*
- *Um den Anforderungen der Höchstichter und unserer Grundrechte-Charta Genüge zu tun, muss ein grundlegend anderer Zugang in diesem Thema gewählt werden. Anstatt neue Überwachungskompetenzen im Anlassfall nach singulären Ereignissen hinzuzufügen, braucht es eine Gesamtschau der bereits existierenden Überwachungsbefugnisse. Eine solche Überwachungsgesamtrechnung basiert auf Urteilen des Deutschen Bundesverfassungsgerichtshofs in Karlsruhe und erkennt den Umstand an, dass die aus einer Überwachungsmethode gewonnen Daten nicht singulär in die Privatsphäre eines Menschen eingreifen, sondern durch den Staat aggregiert und mit anderen Daten verknüpft werden. Die Eingriffstiefe in die Privatsphäre der Bevölkerung lässt sich also nur in der Gesamtschau aus allen Überwachungsmaßnahmen ermessen. Nur eine solche Gesamtschau im Rahmen einer Evaluierung aller bestehenden Kompetenzen, der eingesetzten Technik, der Erfordernisse moderner Sicherheitspolitik und der Rechtsschutz-*

Interessen der Betroffenen, ermöglicht eine Abwägung ob die Nützlichkeit, Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Grundrechtseingriffe noch gegeben ist.

- *Der Arbeitskreis Vorratsdaten Österreich hat sich deshalb nach der Abschaffung der Vorratsdatenspeicherung die Erstellung der weltweit ersten wissenschaftlichen Basis für eine solche Überwachungsgesamtrechnung zum Ziel gesetzt. Der wissenschaftliche Katalog soll der Versachlichung der gesellschaftlichen Debatte rund um Überwachungs- und Anti-Terror-Gesetzgebung dienen und als Werkzeug für politische Entscheidungsträger_innen dabei helfen, grundrechtskonforme Gesetze zu verabschieden. Das Projekt zur Erstellung eines Handlungskataloges zur Evaluierung von Anti-Terror-Gesetzen (kurz: HEAT) wird noch im Jahr 2015 fertig gestellt und veröffentlicht. Eine Umsetzung durch ein neutrales wissenschaftliches Institut wäre der folgerichtige Schritt, welcher von den relevanten politischen Entscheidungsträgern bald in Angriff genommen werden sollte.*
- *Das geplante Polizeiliche Staatsschutzgesetz hat bereits in seiner Begutachtung maximale Kritik von allen Teilen der Gesellschaft auf sich gezogen. Richter, Bischöfe, Internetprovider, Datenschützer, Menschenrechtler, Volksanwaltschaft, Arbeiterkammer, Wirtschaftskammer, Anwälte, Ärzte und Einzelpersonen haben sich kritisch mit Stellungnahmen zu Wort gemeldet. Trotzdem hält die Regierung unbeirrt an ihren Plänen zur Einführung von 10 unkontrollierbaren Inlandsgeheimdienst-Behörden in Österreich fest. Über 13.000 Menschen haben auf www.staatsschutz.at bereits gegen das Gesetz unterschrieben.*
- *Mit diesem Gesetz wird die richterliche Kontrolle für Überwachungsmaßnahmen abgeschafft, Daten von ganzen Bevölkerungsschichten werden für 6 Jahre lang gespeichert und mit NSA, GCHQ und anderen Geheimdiensten getauscht, es werden weitreichende Befugnisse zur Vollüberwachung des Internets eingeführt und ein bezahltes Spitzelwesen in Österreich etabliert.*
- *Der Österreichische Bundesrat wird dazu aufgerufen, dem polizeilichen Staatsschutzgesetz nicht zuzustimmen. Als zweite Kammer des Parlaments obliegt es ihm den Nationalrat zu kontrollieren und sich für die Interessen der Bevölkerung einzusetzen!*
- *Prinzipiell ist die Würde und Freiheit des Menschen unantastbar. Diese Grundrechte und das Recht auf Privatheit sind in den UNO-Erklärungen und in der EU- Konvention fixiert.*

Diese Grundrechte erstrecken sich auch auf die persönlichen Daten des Menschen als digitaler Spiegel und Ausdruck seiner Selbst. Daher steht dem Individuum die volle Kontrolle über seine Daten als ethisches Grundprinzip über allen anderen Interessen zu:

- *Das Eigentum an persönlichen Daten bleibt beim Individuum*
- *Recht seine persönlichen Daten jederzeit einzusehen (Auskunftspflicht)*
- *Recht die Löschung von persönlichen Daten zu verlangen („Recht auf Vergessen“, EUGH 2014)*
- *Es sind international akzeptierte Anonymisierungsverfahren und Standards zu definieren, welche sicher stellen, dass anonyme / anonymisierte Datenauswertungen in Wirtschaft und Verwaltung wirklich anonym sind und keine individuellen Details rückgerechnet werden können. Zur Kontrolle dieser Standards sollen die anonymen Data-Samples im öffentlichen Bereich frei verfügbar sein, und im privatwirtschaftlichen jederzeit von Zertifizierungsstellen einsehbar sein. Zusätzlich bleibt die Frage offen, welche Schlussfolgerungen aus anonymisierten Daten von Individuen gezogen wurden. Die öffentliche Verwaltung soll die Auswertungen und Schlussfolgerungen aus den Bürgerdaten veröffentlichen.*

Binnenmarkt: Urheberrecht, Haftungsrecht und Konsumentenschutz

Viele Themen zum Digitalen Wandel können nur mehr auf europäischer Ebene entschieden werden. Dies gilt jedenfalls, wenn es um den Binnenmarkt, das Urheber- oder Haftungsrecht oder den Konsumentenschutz geht. Hier ist die Herausforderung dreifach: Zum einen muss das gesetzliche Regelwerk kompatibel mit den neuen digitalen Technologien und Möglichkeiten sein. Gerade wenn sich technologischer Wandel sehr schnell vollzieht - und das ist beim digitalen Wandel jedenfalls so-, laufen gesetzliche Bestimmungen Gefahr, von der Realität überholt zu werden. Zum anderen müssen die Rahmenbedingungen auf europäischer Ebene geschaffen werden - nicht immer einfach bei 28 verschiedenen Meinungen. Unter diesen Voraussetzungen ist es tatsächlich eine Herausforderung und eine Notwendigkeit - und das ist die dritte Herausforderung - einen nationalen Entscheidungsfindungsprozess zu organisieren. Eine Rolle die noch vakant ist und die der Bundesrat übernehmen könnte?

Die hier angesprochenen Themen sind wesentlich für die Gestaltung des digitalen Binnenmarkts in Europa. Dazu gehören jedenfalls handelsrechtliche Fragen, das Urheberrecht,

das Haftungsrecht, Telekommunikationsrecht und der Konsumentenschutz - und diese Liste ist nicht vollständig. Die Europäische Union hat vor kurzem mit der Präsentation der Strategie zum digitalen Binnenmarkt eine Initiative gesetzt, in der es um die Festlegung zeitgemäßer Rahmenbedingungen in vielen dieser Bereiche geht.

Eine den Themen entsprechende Darstellung der Diskussionspunkte sprengt den hier vorgegebenen Rahmen deutlich. Auch weil in den teilweise sehr intensiven Auseinandersetzungen um bestehende Rechte gekämpft und versucht wird neue Regelungen zu etablieren oder dies zu verhindern. Daher macht es Sinn hier die Rolle der nationalen Entscheidungsfindung und auch des Bundesrates zu beleuchten.

Die Notwendigkeit den rechtlichen Rahmen aufgrund des Digitalen Wandels anzupassen ist bei diesen Themen hoch und muss weitgehend auf europäischer Ebene angesiedelt werden. Nicht harmonisierte nationale Bestimmungen machen das Leben für viele schwerer: für Klein- und Mittelbetriebe, weil es mühsamer wird den Aktionsradius auszubauen; für Konsument_innen, weil Produkte und Dienstleistungen dann entweder nicht verfügbar oder teurer sind.

Trotz der Delegation nach „oben“ muss Österreich bei diesen Prozessen aktiv mitarbeiten und nationale Kompetenz vorhalten - dem nationalen Meinungsbildungsprozess kommt hier eine große Rolle zu, damit die Chancen und Risiken möglichst breit diskutiert werden. Dabei spielen die Medien eine entscheidende Rolle.

Die Vorschläge und Diskussionen zu diesen Fragen waren vielschichtig:

- *Das quer durch Europa unterschiedliche Urheberrecht ist vielfach ein Bremsklotz für einen digitalen Binnenmarkt. Es stellt sich die Frage, wie der übernationale Rechteerwerb erleichtert werden kann, wie geoblocking - d.h. die Begrenzung der Ausstrahlung auf ein nationales Sendegebiet - abgeschafft werden kann oder wer für Urheberrechtsverletzungen verantwortlich gemacht wird und wie man auf diese reagiert.*
- *Europäisierung des Rechts in dem Sinne, dass beispielsweise im Bereich des Konsumentenschutzes eine deutliche Reduktion der Komplexität internationaler Vorhaben sehr wichtig ist. Zurzeit bedeutet in mehreren Mitgliedsstaaten tätig zu werden, sehr unterschiedlichen nationalen Konsumentenschutzregimen zu begegnen, die untereinander verschieden sind und auch von den europarechtlichen Vorgaben abweichen. Rechtsklärung und Produktentwicklung dauern entsprechend länger als in mit der*

Europäischen Union vergleichbar großen und größeren Märkten. Und am Ende bleibt oft genug noch ein Restrisiko, dem man mit aufwändigen Rückstellungen begegnen muss. Allerdings darf eine Europäisierung der Regulierung nicht so weit gehen, dass - so wurde es in der Mitteilung der Europäischen Kommission über den Telekommunikationsbinnenmarkt (COM (2013) 634 vom 11.9.2013) gefordert - Unternehmen mit jedem Kunden aus jedem Mitgliedsstaat Verträge abschließen müssen mit allen ungelösten Problemen bei Bonitätsprüfungen, Inkasso und Exekution bei Nichtzahlung. Europäisierung muss mit anderen Worten Möglichkeiten im Binnenmarkt eröffnen und vereinfachen, aber nicht Unternehmen zu einem alle Mitgliedstaaten umfassenden Marktauftritt zwingen. Die Entscheidung, mit Kunden aus Nachbarstaaten zu kontrahieren, muss immer beim Unternehmen bleiben.

- *Auch das Wettbewerbsrecht ist gerade auf digitalen Märkten gefragt, weil digitale Technologien auch die Monopolbildung verstärken. Das Spektrum reicht hier von Buchungs- bis zu eCommerce-Plattformen.*
- *Unbefriedigend sind auch die Handlungsoptionen für Bürger_innen, wenn es um die Haftung für Sicherheitslücken in Produkten geht (z.B. Steuerung des Autos kann übernommen werden).*
- *Hinterfragt wird auch wie hoch die Regulierungsdichte - beispielsweise beim Konsumentenschutz - sein soll. Klar ist, dass Konsumentenschutz ein wesentlicher Teil des europäischen (Werte-)Systems ist, dass aber zu detaillierte Regulierungen auch die Innovationsmöglichkeiten beschränken können.*

In keinem dieser Themen ist der „Königsweg“ vorgezeichnet bzw. ist er angesichts sich rasch verändernder Rahmenbedingungen schon erkennbar. Das sollte ausreichend Anreize für breitere Diskussionen dieser Themen sind, die allerdings auch aktiv organisiert werden muss. Die derzeitige Praxis, dass diese Themen nicht systematisch erarbeitet, sondern verstärkt als Auseinandersetzung zwischen verschiedenen Interessenvertretern unter Ausschluss der Zivilgesellschaft ausgetragen werden, sollte jedenfalls geändert werden.

Weiter Vorschläge zu dem Themenkomplex:

- *Aus Sicht der Rundfunkbranche ist ein Geo-Blocking in vielen Fällen Grundvoraussetzung dafür, dass überhaupt ein österreichweiter Rechteerwerb möglich ist. Nutzungsrechte z.B.*

an Filmwerken werden in aller Regel nur dann an einen nationalen Anbieter vergeben, wenn dieser sich verpflichtet sicherzustellen, dass das Werk nur innerhalb seines Sendegebietes zugänglich ist. Gerade Österreich hat das Problem, dass die technische Verbreitung per Satellit automatisch den gesamten deutschen Sprachraum mit zehnmals mehr Einwohnern erfasst. Müssten Rundfunkveranstalter also für den gesamten Sprachraum die Rechte erwerben, wäre das schlicht finanziell nicht möglich.

- *Für die Zuordnung von wirtschaftlichen Rechten braucht es Methoden der Authentifizierung und der Zuordenbarkeit. Eine demokratische Gesellschaft ist aber nur solange demokratisch, als Meinungsfreiheit und Pressefreiheit geschützt werden, was nur durch Anonymisierung zum Schutz von investigativen Berichten möglich ist. Der Schutz der Grundrechte ist essentiell. Digitalisierung muss beide Seiten rechtlich lösen: Grundrechte, um die Demokratie zu erhalten und wirksame Urheberrechte, um Content-Erzeuger vor Content-Diebstahl zu schützen.*
- *Im Moment werden bei der Entwicklung von Normen und Regulativen die Verbraucher-Interessen oder auch der Verbraucherschutz als oberste Maxime der regulativen Handlungsanleitung gesehen und insofern wird der Handlungsspielraum der in der digitalen Welt operierenden Unternehmen bis zur Erstickung eingeschränkt. Hier ist dringender Handlungsbedarf gegeben und die wirtschaftlichen Interessen sind bereits in der Konzeptionsphase zur berücksichtigen und einzubeziehen.*
- *Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Erfolgsgeschichte des Internet den professionellen Inhalten (Film, Musik, Bücher, Pressebeiträge, Games, usw.) zu verdanken ist, die von Infrastrukturanbietern transportiert, von Online-Dienstanbietern präsentiert und von Usern konsumiert werden. Es würde die digitale Distribution beschleunigen, wenn Filmemacher nicht auf die Verwertungskette angewiesen sind, bzw. die Digitalisierung nicht auch noch im Alleingang tragen müssten. Die Internet-Industrie ist herzlich eingeladen, das Risiko mitzutragen und sich an der Finanzierung von neuen Produktionen zu beteiligen oder in die Markteinführung zu investieren. In Belgien wird z.B. eine Tax von Internet-Providern eingehoben, die dem nationalen Filmfonds zugute kommt.*
- *Es braucht Marktmechanismen zur Gestaltung eines global wettbewerbsfähigen digitalen Marktes Europa. Damit sich die österreichische Wirtschaft im globalen Wettbewerb*

positionieren kann, ist die Gestaltung von Europa als einen „Digital Single Market“ notwendig - entsprechend der Strategie der EU Kommission. Dabei sind 3 Hauptstoßrichtungen wichtig: Besserer Zugang von Konsumenten und Unternehmen zu digitalen Gütern und Services quer durch Europa (Transformation von 28 fragmentierten Online-Märkten in einen gemeinsamen einzigen großen digitalen Marktplatz; z.B. Reform des Copy Right Rechts, Aufhebung von Geo-Blocking (Online Produkte die für den ganzen EU-Markt erworben werden können)).

- Für die Zuordnung von wirtschaftlichen Rechten braucht es Methoden der Authentifizierung und der Zuordenbarkeit. Eine demokratische Gesellschaft ist aber nur solange demokratisch, als Meinungsfreiheit und Pressefreiheit geschützt werden, was nur durch Anonymisierung zum Schutz von investigativen Berichten möglich ist. Der Schutz der Grundrechte ist essentiell. Digitalisierung muss beide Seiten rechtlich lösen: Grundrechte, um die Demokratie zu erhalten und wirksame Urheberrechte, um Content-Erzeuger vor Content-Diebstahl zu schützen.
- Wir brauchen ein originär digital denkendes Urheberrecht in Österreich und kein analoges Urheberrecht, das dem digitalen Wandel in Details angepasst ist. Dieses modifizierte Urheberrecht soll einerseits den Inhabern des digitalen Contents ihre Rechte auf den Content wieder zurückgeben, da vieles mit der Free of Charge Mentalität des Internets aus dem Unrechtsbewusstsein der Allgemeinheit verschwunden ist, und trotzdem die einfache Verbreitung des Contents erlauben, wenn dies vom Urheber gewünscht ist. Diesen Widerspruch gilt es zu meistern.
- Die „Rechte auf den Content“ sind gegeben wie eh und je, die technische Umsetzung einer Einforderung dieser Rechte ist schlicht nicht möglich. Wir müssen über neue Modelle der Kompensation nachdenken, die keine Einschränkung digitaler Artefakte (und damit künstliche Verknappung) voraussetzen.
- Rechtssicherheit für nichtkommerzielle digitale Rundfunknutzung, damit die Nutzung von nichtkommerziellem Radio-On-Demand langfristig rechtskonform und rechtssicher möglich ist, braucht es ein zeitgemäßes Urheber- und Verwertungsrecht, das sich an der digitalen Realität aktueller Medienproduktion und Mediennutzung im öffentlichen Interesse orientiert.

- *Privatisierte Rechtsdurchsetzung: Ebenso sollte der Staat auch in anderen Bereichen bewusst darauf verzichten, die faktische Rechtsdurchsetzung an private Anbieter zu delegieren. Aktuelles Beispiel in Österreich ist die rechtliche Verpflichtung für ISPs im Zusammenhang mit Urheberrechtsverletzungen Netzsperrern zu errichten. Aber auch der Umgang mit fragwürdigen Foreneinträgen fällt in diese Kategorie. Für die zukünftige Entwicklung ist es von immenser Bedeutung, dass die Aufgabe der Rechtsdurchsetzung dem Staat zukommt, da nur dieser im Rahmen der bewährten Mechanismen für ein faires Verfahren garantieren kann. So verlockend schnelle technische Sperrmaßnahmen auch sein mögen, ihre Verhängung muss wohlüberlegt und mögliche Kollateralschäden für Dritte und die Gesellschaft an sich ernsthaft bedacht werden. Dieser Aufgabe sind privatwirtschaftlich und gewinnorientiert arbeitende Internet Service Provider nicht gewachsen. Es ist Aufgabe des Staates dem Recht zur Geltung zu verhelfen. Entsprechend müssen derzeit bestehende Barrieren für die staatliche Rechtsdurchsetzung (z.B. bei grenzüberschreitender Durchsetzung) durch den Gesetzgeber überwunden werden.*
- *Eine Stärkung der digitalen Wirtschaft ist eng verbunden mit dem Abbau von Hindernissen im Binnenmarkt und einer möglichst großflächigen Harmonisierung um ein unionsweites Anbieten von Diensten zu ermöglichen. Dass die rechtlichen Rahmenbedingungen mit dieser Entwicklung nicht Schritt halten können, zeigt sich besonders deutlich am Urheberrecht. Das bestehende heterogene Rechtewahrnehmungsregime im Bereich des Urheberrechts, mit diversen nationalen Verwertungsgesellschaften, die in sehr unterschiedlichem Ausmaß Verwertungsrechte ihrer Mitglieder wahrnehmen, macht die rechtssichere Entwicklung und das Anbieten von innovativen Diensten im Zusammenhang mit Content schwierig. Als Beispiel dafür kann das Anbieten eines europaweiten On-Demand-Musik-Streaming-Dienstes herangezogen werden. Der Content-Anbieter muss sich die Verwertungsrechte an allen Musikstücken, die er anbietet, für jeden einzelnen EU-Staat besorgen, in dem sein Streaming-Dienst abgerufen werden kann. Dabei hat er nicht nur mit langwierigen Verhandlungen mit den jeweiligen nationalen Verwertungsgesellschaften zu rechnen, sondern muss neben Lizenzgebühren auch immense Rechtsberatungs- und Informationsbeschaffungskosten einkalkulieren.*
- *Dagegen wird argumentiert, dass es die digitale Distribution beschleunigen würde, wenn die Internet-Wirtschaft das Risiko mittragen und sich an der Finanzierung von neuen*

Produktionen beteiligen oder in die Markteinführung investieren würde. Schließlich baut die digitale Wirtschaft nach wie vor wesentlich auf der Erstellung und Auswertung professioneller Inhalte auf.

- *Ein positives Beispiel für die erfolgreiche Etablierung von einem neuen Verwertungsgeschäftsmodell im digitalen Zeitalter ist die Nutzung von netzbasiertem Videorecorder (nPVR) in der Schweiz, welche den Nutzerinnen und Nutzern einen mehrtägigen Rückgriff auf bereits ausgestrahlte TV-Sendungen ermöglicht. Während sich in der Schweiz dieses Verwertungsgeschäftsmodell bereits etabliert hat und von den Nutzerinnen und Nutzern gut angenommen wurde, wird eine ähnliche Entwicklung in Österreich und in anderen EU-Mitgliedsstaaten durch eine oftmals sehr unklare Rechtesituation verzögert. Es ist zur Stärkung des europäischen Binnenmarktes daher unabdingbar ein einheitliches System der Abgeltung von Verwertungsrechten im Rahmen eines One-Stop-Shop-Systems zu etablieren. Die Einrichtung einer zentralen Datenbank mit umfassenden Informationen zu den Rechteinhabern, ein einheitliches Verwertungsrecht für Online-Nutzung auf europäischer Ebene sowie eine Ausweitung der multiterritorialen Lizenzen wären ein wichtiger erster Schritt, um die Komplexität der Materie auf ein vernünftiges Maß zu reduzieren und gleichzeitig mehr Transparenz und Rechtssicherheit für Start-up und Anbieter innovativer Dienste zu schaffen.*
- *Das Urheberrechtsgesetz ist den veränderten digitalen Rahmenbedingungen laufend anzupassen, um die Möglichkeiten der weltweiten digitalen Wissensnetze sinnvoll nutzen und ausbauen zu können. Mit der Urheberrechtsnovelle 2015 (kundgemacht am 13. August 2015, in Kraft ab 1. Oktober 2015) wurde zuletzt durch eine Erweiterung der Regelung zur Anfertigung von Kopien durch öffentlich zugängliche Einrichtungen explizit eine digitale Werknutzung von Bibliotheken für ihre Besucher_innen verankert. Vereinfachungen im Bereich des Zitatrechts, Erleichterungen im Bereich der Kopien für den eigenen Gebrauch insbesondere der Sicherheitskopie (§ 42), eine Neufassung der freien Werknutzung zugunsten von Personen mit Behinderungen (§42d) und die Nutzung urheberrechtlich geschützter Werke im Rahmen von digitalen Lernplattformen (§ 42g) ermöglichen ebenfalls eine wesentlich bessere Nutzungsmöglichkeiten von Publikationen und fördern damit die Demokratisierung des Wissens (s. auch Stellungnahme der Österreichischen Nationalbibliothek zum Begutachtungsentwurf). Die Einführung eines unabdingbaren*

Zweitveröffentlichungsrechts (§ 37a) unterstreicht die Wichtigkeit der Open Access Policy und wird zu einer Verbesserung im Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen sorgen.

- *Anregungen für noch zu ändernde urheberrechtliche Regelungen umfassen aus Sicht der Österreichischen Nationalbibliothek die Anpassung der urheberrechtlichen Bestimmung zur „Benutzung von Bild- oder Schallträgern in Bibliotheken“ (§ 56b), die Etablierung eines Regelwerks zur Nutzung von vergriffenen Werken sowie zum Erwerb und zur Nutzung von E-Books durch öffentliche Bibliotheken, und das Schaffen eines sicheren Rechtsrahmens für bibliothekarische Services wie insbesondere Text/Data-Mining und Kataloganreicherungen.*
- *Wir brauchen eine Modernisierung des Urheberrechtes, das auf europäischer Ebene im Sinne der gesamten Wirtschaft einheitlich geregelt wird.*

Netzneutralität

Beim soeben verhandelten politischen Thema Netzneutralität stehen sich zwei Positionen unvereinbar gegenüber. Im Folgenden werden daher Argumente beider Seiten wiedergegeben. Mit den aktuellen Entscheidungen auf europäischer Ebene wurden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, deren Risiken diametral verschieden dargestellt werden. Von einer Seite wird vielfach vor negativen Folgen gewarnt. Von der anderen Seite werden negative Auswirkungen in Abrede gestellt. Faktum ist, dass es um massive wirtschaftliche Interessen geht.

Netzneutralität ist dann gegeben, wenn alle Daten im Internet gleich behandelt und unabhängig von Sender, Empfänger, Standort oder Endgerät so schnell wie möglich zugestellt werden. Dieser gleiche Zugang für alle bewirkt letztlich, dass Internetgiganten wie Google oder Microsoft bei der Übermittlung von Daten gleich behandelt werden wie Start-ups oder private Nutzer_innen. Netzneutralität war ein wesentlicher Faktor hinter der hohen Innovationskraft des Internets, sichert aber genauso Meinungsfreiheit und Medienvielfalt.

Die Netzneutralität wurde zuerst in den USA in Frage gestellt. Hintergrund ist der stark angestiegene und noch weiter ansteigende Datenverkehr im Internet und die damit stark ansteigende Auslastung der Netze und die Notwendigkeit die Netzkapazitäten auch zu erhöhen. Die Forderung nach der Abschaffung der Netzneutralität kam von den Netzbetreibern während sich die Content Produzenten für die Netzneutralität einsetzten. Die

Netzbetreiber sehen sich einerseits zu Kapazitätserhöhungen aufgrund des stark angestiegenen Datenverkehrs gezwungen, andererseits stehen sie in Konkurrenz zu neuen Anbietern wie skype oder WhatsApp die Teile ihres angestammten Marktes bedrohen.

Die USA haben sich nach einer intensiven Diskussion für eine Beibehaltung der Netzneutralität entschieden. In Europa wurde in die Netzneutralität eingegriffen.

Von den Befürwortern einer diskriminierungsfreien Nutzung werden folgende Gefahren gesehen und die folgenden Argumente genannt:

- *Auch unter Netzneutralität müssen ausreichend Anreize für Investitionen in die Telekommunikationsinfrastruktur gegeben sein – das sollte im Rahmen der Telekommunikationsregulierung sichergestellt werden – aber auch, dass die durch die Abschaffung der Netzneutralität möglichen neuen Geschäftsmodelle nicht zum Nachteil der Nachfrager_innen eingesetzt werden (z.B. durch Revenue-Sharing Modelle zwischen Infrastruktur- und Content Anbietern).*
- *Konkret wird mit der Entscheidung auf europäischer Ebene zwar ein Rahmen eingeführt, der die Netzneutralität aufhebt. Dabei bleibt aber noch vieles offen, ist noch immer umstritten und nicht abschließend geklärt. Das liegt einerseits in zahlreichen unklaren und vagen Formulierungen und Konzepten und andererseits am bewussten offen lassen bzw. nicht beantworten bestimmter Fragen oder an die Weiterdelegierung an die Vereinigung der Europäischen Regulierungsbehörden (BEREC). Letztere ist damit beauftragt, Leitlinien zu erstellen, um den einheitlichen Vollzug der Verordnung sicherzustellen.*
- *Die Auslegung und der Vollzug der neuen europäischen Rechtsgrundlage werden einen wesentlichen Einfluss auf das Ausmaß haben, in welchem die Netzneutralität in Österreich und Europa zukünftig gewahrt bleibt. Obwohl dem Endkunden zahlreiche Rechte eingeräumt, wird es den Internetzugangsanbieter erlaubt, sogenannte „Spezialdienste“ anzubieten, welche nicht dem Prinzip der Netzneutralität entsprechen müssen. Das Verhältnis dieser Dienste zum offenen Internet und die Gestaltung der Verkehrslenkungsmaßnahmen der Internetzugangsanbieter werden mitentscheidend dafür sein, wie offen das Internet in Zukunft sein wird. Andere kritische Fragen wie der Umgang mit „Zero Rating“ und die Zulässigkeit von Verkehrslenkungsmaßnahmen sind noch völlig ungeklärt.*

- *Die österreichische Politik muss sich daher mit der Frage der Netzneutralität weiter beschäftigen und dafür einsetzen, dass die Netzneutralität in Österreich nachhaltig abgesichert wird, damit Endkunden, Netzbetreiber sowie Inhalte- und Medienanbieter von den positiven Seiten des Internets profitieren können. Dies ist auch eine Frage der Medienvielfalt und des weltweiten Standortwettbewerbs. Falls die Politik zum Schluss gelangt, dass die Offenheit des Internets nachhaltig eingeschränkt wird und die innovations- und wachstumsstimulierende Kraft des Internets erlahmt, sollten aktive Schritte gesetzt werden. Denkbar wäre eine Novellierung der europäischen Rechtsgrundlage oder eine darüber hinaus gehende österreichische Gesetzgebung.*
- *Ziel des Gesetzgebers und der vollziehenden Verwaltung in Österreich und der Europäischen Union sollte eine umfassende Absicherung der Netzneutralität sein. Wichtig dafür ist es auch, Rechtssicherheit für Endkunden, Internetzugangsanbieter und Inhalte- und Medienanbieter zu schaffen. Erst auf Grundlage der Netzneutralität und von Rechtssicherheit kann der digitale Wandel positiv genutzt und gestaltet werden. Die Politik ist hier gefordert, mit möglichst klaren gesetzlichen Grundlagen die Verwaltung zu ermächtigen, den gesetzgeberischen Willen zu vollziehen, den Endkunden die Durchsetzung ihrer Rechte zu ermöglichen und den Unternehmen eine Basis für langfristige wirtschaftliche Planung zu ermöglichen. Dies erfordert Behörden, die mit ausreichend Ressourcen und Know-how ausgestattet sind und als kompetenter Ansprechpartner für Endkunden, Internetzugangsanbieter, Inhalte- und Medienanbieter und letzten Endes auch für die Politik auftreten können.*
- *Netzneutralität ist ein Standortvorteil. Durch die Bedeutung der Netzneutralität für technische Innovationen würde eine Sicherung der Netzneutralität im Telekommunikationsgesetz einen wirtschaftlichen Standortvorteil bieten. Für aufstrebende, innovative Unternehmen im IKT-Umfeld würde Österreich dadurch attraktiver, insbesondere, da in anderen EU-Staaten der Trend in Richtung zunehmender Diskriminierung des Datenverkehrs deutlich wird.*

Von Netzbetreibern und den Befürwortern einer Neuregelung wird argumentiert, dass der freie Zugang zum Internet im öffentlichen Interesse steht, weshalb auf lange Sicht das Ziel der Sicherstellung des offenen Internets in Europa kein Konfliktthema sein sollte. Allerdings gibt es Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Frage, wie offen das Internet sein sollte.

- *Um Netzneutralitätsverletzungen hintan zu halten, müssen zwei grundlegende Prinzipien gewahrt sein: Transparenz der Dienste und ausreichender Wettbewerb. Mit ausreichender Transparenz und ausreichendem Wettbewerb können Wohlfahrtsverluste hintan gehalten werden.*
- *Es kann nicht bestritten werden, dass der Wettbewerb Innovationen vorantreibt und dieser daher auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette gewährleistet werden muss. Der Wettbewerb zwischen den Internet-Service-Providern spielt eine fundamentale Rolle bei der Aufrechterhaltung des Zugangs zu uneingeschränktem Internet. Hierbei sollte vordergründig Transparenz und freie Betreiberwahl zu ausreichend Wahlmöglichkeiten für die Endnutzer führen. Würde ein Internet-Service-Provider sich dann entscheiden, Services zu bevorzugen oder zu benachteiligen, hätte der Kunde die Möglichkeit den Betreiber zu wechseln.*
- *Die Frage eines regulatorischen Eingriffes stellt sich solange nicht, solange dem Kunden ausreichend Informationen zur Verfügung stehen, um gut informierte Entscheidungen treffen zu können und am Markt der Zugang zu uneingeschränktem Internet verfügbar ist.*
- *Äußerst kritisch ist eine Netzneutralitätsdiskussion im Hinblick auf das Netzwerkmanagement, das von jedem Internetprovider gepflegt werden muss, um die Aufrechterhaltung seiner Dienste sicherzustellen. Netzwerk Management ist essentiell um Netzwerke sowohl sicher als auch effizient betreiben zu können. Die Netzwerke nicht zu managen könnte mitunter bedeuten, dass kritische Dienste unter Umständen zum Zeitpunkt, an dem sie am dringendsten benötigt werden, nicht zu Verfügung stehen.*
- *Internet-Service-Provider tätigen Investitionen in den Ausbau von Netzen, um deren Qualität und Reichweite zu verbessern. Um diese Investitionen zurück zu verdienen, sollte man ihnen nicht die Möglichkeit nehmen, sich am Markt mit unterschiedlichen Services von ihren Mitbewerbern zu differenzieren. Die Frage, die sich stellt, ist die, ob Wettbewerb auf dieser Ebene noch wünschenswert ist. Unpassende, den Konsumenten benachteiligende Angebote sollten aus unserer Sicht aufgrund der bestehenden Marktkräfte, also Angebot und Nachfrage, vom Markt verschwinden.*
- *Eine verschärfte Regulierung stellt eine Schlechterstellung von Internet-Service-Providern gegenüber anderen Playern der Branche dar. Google und Apple greifen beispielsweise*

massiv mit ihren Endgeräten in den für User zugänglichen Content ein. So ist mit einem offiziellen iPhone oder Android Phone jeweils nur der Content zugänglich, den iTunes oder Google Play über ihr Portal zulassen. Mit immer stärkerer Nutzung solcher mobilen Endgeräte sollte eine Diskussion rund um Netzneutralität auch bei diesen Endgeräten ansetzen, da diese beiden Unternehmen gemeinsam einen Marktanteil von über 90% am Smartphone Markt haben.

- *Zusätzlich ist zu erwähnen, dass Telekommunikationsunternehmen keinen Bedarf hinsichtlich der Regulierung der Netzneutralität sehen. Stattdessen weisen sie darauf hin, dass der Wettbewerb in Europa stark genug ist und ein solches Wettbewerbsniveau erhalten bleiben muss. Aus deren Sicht ist sind Netzneutralitätsregeln, die zu beschränkend sind, eine Behinderung von zukünftigen Innovationen der Internet-Service-Provider. Spezialisierte Dienstleistungen würden zu einer Diversifizierung des Marktes führen und keine Bedrohung hinsichtlich des offenen Internets darstellen.*

Verkehrspolitik

Der überwiegende Teil der Digitalisierung im Transport- und Mobilitätsbereich betrifft den Güterverkehr und den Öffentlichen Verkehr. Viel Komfortsteigerung ist allerdings durch die Digitalisierung auch im Fahrradverkehr und beim Gehen zu erwarten. So fußt praktisch die gesamte Güterlogistik auf sich steigernder Digitalisierung (jedes einzelne Paket ist über den Barcode digital erfasst und in seiner Beförderungsrouten von der Produktion bis zum Endverbraucher unter digitaler Beobachtung und Steuerung) .Und natürlich fragen wir Fahrpläne im Internet ab und blättern kaum mehr ein Kursbuch durch. Wir überlassen die Routenplanung dem Navigationsgerät und hören sukzessive auf, Landkarten oder Stadtpläne zu lesen. Auch das Ticketing wird zunehmend via Mobil-Telefon erledigt und bei der Freizeit-Bewegung werden Puls, Schrittlängen etc. laufend mitgemessen.

Der Einfluss der Digitalisierung auf unsere Mobilität geht noch viel weiter: Fast alle Formen von home-office oder mobile-working sind Folgen der Digitalisierung. Sie nehmen zu. Große Teile dessen, was wir heute als Arbeitspendel-Verkehr beschreiben, kann sich durch digitalisierte Arbeitsleistung reduzieren oder zumindest zeitlich verlagern. Verminderte Verkehrsspitzen erweitern sowohl im Öffentlichen Verkehr als auch im Straßenverkehr enorm die Kapazitäten,

wodurch sich viele auf Spitzenzeiten ausgerichtete Infrastruktur-Erweiterungen zumindest im Straßenverkehr erübrigen.

Auch im privaten Bereich, beispielsweise durch Online-Shopping, verschieben sich durch Digitalisierung der Gesellschaft nicht nur Warenströme innerhalb des Güterverkehrs. Es kommt auch zu Verlagerungseffekten von Personenverkehr („Einkaufen gehen oder fahren“) zu Güterverkehr (Klein(st)transporte mit Lkw zu den Haushalten. Hier fehlen noch weitgehend die politischen Rahmenbedingungen. Beispielsweise führt die weit verbreitete Praxis der Gratis-Rücksende-Möglichkeit von online bestellten Waren dazu, dass ungeheure Mengen an Gütern, die digital bestellt wurden, mehrfach transportiert werden. Oder anderes Beispiel: der überbordende Online-Handel führt zu massenhaften Kleintransporten bei der Zustellung. Hier könnte eine distriktweise Zustellung von nur einem Zusteller pro Distrikt und nur einmaliger Zustellung pro Tag den durch Online-Handel und Digitalisierung verursachten Güter-Mehrverkehr reduzieren.

Digitalisierung im Öffentlichen Verkehr kann und wird zu enormen Komfortsteigerungen führen. Online-Ticketing und Fahrplanauskunft im Internet sowohl für regelmäßige Fahrten als auch für seltene Reisen gehören schon zum Standard. Egal ob für Bahnfahrt oder Flug, werden schon heute das Ticket und der gewünschte Sitzplatz digital von zu Hause oder dem Büro aus gebucht - mit entsprechenden Verschiebungen im Arbeitsmarkt (Reisebüros etc.).

Große Wirkungen hat die Digitalisierung vor allem im Bereich der Information im Verkehrsbereich. Nicht nur digitale Anzeigen in allen Öffentlichen Verkehrsmitteln und deren Haltestellen werden alltäglich. Beispielsweise haben bereits viele Betriebe und Wohnhausanlagen in ihren Eingangsbereichen digitale Anzeigen, zu welchen Zeiten bzw. in wie vielen Minuten die nächsten Öffentlichen Verkehrsmittel im Umfeld fahren. Das entspannt die Beschäftigten mit minimalem Kostenaufwand.

Auch der zunehmende gesellschaftliche Trend der sharing-economy im Mobilitätsbereich ist stark gekoppelt mit Digitalisierung. Leihrad-Systeme in den Städten ebenso wie Carsharing-Plattformen in Stadt und Land profitieren davon, dass digital erkennbar ist, ob Fahrzeuge zur Verfügung stehen bzw. deren Buchung digital möglich ist.

Nur elf Jahre sind vergangen, seit 2004 im ersten Grand Challenge DARPA-Wettbewerb mehr als 100 Fahrzeuge auf den Weg geschickt worden sind vollkommen selbstständig, also ohne

Fahrer und ohne Fernsteuerung, eine Strecke zu überwinden. Wohlweislich wurde dieser Test in der Mojave-Wüste abgehalten. Er hat für die sämtliche Fahrzeuge nach kurzer Strecke im Graben (das beste Team schaffte gerade einmal 5% des Weges) und für die interessierte Öffentlichkeit in Ernüchterung und der Gewissheit geendet, dass selbstfahrende Verkehrsmittel noch einige Zeit eine Utopie bleiben werden. Gerade in diesem Bereich hat sich aber zeigt wie schnell technischen Entwicklungen verlaufen. Daimler hat im Jahr 2015 im US-Bundesstaat Nevada die Zulassung für zwei Lkw bekommen, die autonom fahren. Google besitzt diese Zulassung bereits seit 2012. Autonome Fahrzeuge sind also längst keine Konzepte mehr und bereits tauglich für den Straßenverkehr auch außerhalb von Teststrecken. Diese Entwicklung ist auch ein Beispiel für das „Dilemma der Innovatoren“. Nicht die innovativsten Automobilschmieden aus Japan oder Deutschland, sondern der vergleichsweise junge und branchenfremde Konzern Google/Alphabet hat bei der Entwicklung derzeit die Nase vorne. Nicht Detroit hat das Sagen, sondern Kalifornien. Genauso bei der Antriebstechnik: Tesla fährt den traditionellen Herstellern davon, von denen nur wenige mithalten können.

Die selbstfahrenden Verkehrsmittel, insbesondere Autos und LKWs, sind in ihrer Entwicklung schon sehr weit fortgeschritten und es dauert nicht mehr lange, bis man die ersten Serienfahrzeuge kaufen kann. Das Grundproblem sind derzeit noch die nötigen Gesetze dafür. In den USA und Deutschland dürfen diese Fahrzeuge bereits unter bestimmten Voraussetzungen fahren. Dies ist in Österreich derzeit noch nicht möglich.

Für die weitere Entwicklung wird es daher wichtig sein, dass die Hersteller und die Zulieferfirmen geeignete Bedingungen zur praktischen Entwicklung an ihren Standorten haben. Wie bei anderen Innovationen auch, spielt bei aller Globalisierung, das regionale Umfeld eine wichtige Rolle.

Gefordert wird daher die Förderung von Maßnahmen, die für eine Entwicklung, Weiterentwicklung und Herstellung von Komponenten, die ein assistiertes bzw. selbstständiges Führen von Fahrzeugen erforderlich sind, die Schaffung eines rechtlichen Rahmens, der das Testen und Nutzen von teil- bzw. vollautonomen schienengebundenen und ungebundenen Fahrzeugen ermöglicht.

Neue technologische Möglichkeiten, wie etwa Fahrzeuge ohne menschlichen Lenker benötigen rechtliche Rahmenbedingungen wie Berechtigungen, Haftungen bei negativen Ereignissen und die rechtlichen Möglichkeiten für Testläufe im Realbetrieb.

Österreich lebt vom Know-how der Unternehmen. Doch wie kann man Wissen generieren, wenn die Voraussetzungen dafür nicht geschaffen wurden. Man kann diesen Fortschritt der selbstfahrenden Autos in Österreich sicher noch eine ganze Weile aufhalten, doch dieser Wissensvorsprung geht den Zulieferfirmen für die Automobilindustrie ab und sie verlieren in Zukunft Aufträge was wiederum zu weniger Arbeitsplätzen führt. Daher sollte man dringend diese Gesetze erlassen, damit diese Fahrzeuge auch in Österreich auf den Straßen fahren dürfen.

Zum Thema Fahrsicherheit wird über den Aspekt der Ablenkung durch technische Geräte und über Möglichkeiten der Verkehrsüberwachung diskutiert. Während die zunehmende Überwachung eines der zentralen politische Themen ist, wird von anderen die permanente Fernüberwachung des fließenden Verkehrs, insbesondere von Risikogruppen, gefordert. Argumentiert wird: Der Einsatz moderner Technologie würde zu einer Reduktion der Anzahl der Unfälle und der damit verbundenen Folgen führen. Trotz einer permanenten Überwachung des Verkehrs wäre im Vergleich zur bestehenden Praxis der sehr lückenhaften Geschwindigkeitskontrolle der dafür erforderliche Personalaufwand erheblich geringer. Die anfallenden Kosten wären zum überwiegenden Teil von den Fahrzeughaltern zu tragen. Im Lichte der zahlreichen unschuldigen Opfer sollte in der Abwägung zwischen Datenschutz und Verkehrssicherheit die Entscheidungsfindung nicht zu schwer fallen und die erforderlichen gesetzlichen Anpassungen eingeleitet werden.

Tourismuspolitik

Der österreichische Tourismus ist ein Exportschlager: Die Ausgaben internationaler Gäste sind ein maßgeblicher Anteil des Exports, zudem exportiert der Tourismus Image, Know-how und international anerkannte Experten. Österreichs Hotellerie gilt als eine der besten und innovativsten der Welt.

Österreich galt als weltweiter Innovationsführer im Bereich e-Tourismus: Tiscover war weltweit eines der ersten Informations- und Buchungssysteme. Feratel brachte als erstes Unternehmen flächendeckend Webcams ins Netz. Österreichische Wissenschaftler waren federführend bei der Gründung von Organisation wie IFITT (International Federation for IT & Tourism) und der internationalen Enter Konferenz. Die Betonung liegt hier auf „waren“ und „galt“, dazu aber später. Warum ist die Digitalisierung im Tourismus so wichtig?

Der Tourismus ist ein Informationsgeschäft. Zum einem müssen touristische Leistungen und ihre Bestandteile den Kunden nahe gebracht werden. Dabei ist die Information zwischen Kunden und Anbieter ungleich verteilt. Beim Kunden besteht Ungewissheit über Qualität der versprochenen Leistung und dem Anbieter fehlen Informationen zum Buchungsverhalten der Kunden. Informationen sind damit die Grundlage für die Beziehung bzw. Reiseentscheidung zwischen Kunden und Anbietern.

Informations- und Kommunikationstechnologie sind damit eine grundlegende Voraussetzung für das Funktionieren der Tourismuswirtschaft geworden. Der Tourismus ist wie viele Branchen massiv von der Digitalisierung der Wertschöpfungsketten betroffen.

Für Kunden ist die mit touristischen Leistungen verbundene Informationsflut nur schwer zu bewältigen. Die Zahl der Informationskanäle hat drastisch zugenommen. Wo früher Reisebüros, Tourismusbüros und Freunde & Bekannte als Informationsquelle dienten, steht heute das Internet mit Millionen von Seiten und Informationsquellen. Das führt zu einer Informationsunsicherheit.

Auf der anderen Seite ist das touristische Produkt ein Dienstleistungsprodukt, das vor Ort konsumiert wird. Es geht noch weiter: touristische Dienstleistungen sind durch das uno-actu-Prinzip gekennzeichnet: Produktion und Konsum der Leistung fallen zeitlich zusammen. Gleichzeitig ist das touristische Produkt „hoch verderblich“: Ein Hotelzimmer, eine Transferleistung oder ein Sitzplatz in einem Flugzeug, die nicht verkauft werden, können nicht auf Lager gelegt und später verkauft werden.

Information und zunehmende Digitalisierung sind damit für Konsumenten und Produzenten zum entscheidenden Faktor in der touristischen Wertschöpfungskette geworden. Kunden können durch die Nutzung dieser Technologien ihre Informationsbedürfnisse besser befriedigen, es verhilft zu einer gesteigerten Produkt- und Preistransparenz. Folglich steigt die Marktposition der Käufer am elektronischen Markt.

Die zunehmende Digitalisierung der Wertschöpfungskette im Tourismus hat zu einer Veränderung der Markt- und Wettbewerbsstrukturen im Tourismus geführt. Während große Leistungsträger wie Airlines oder internationale Hotelketten durch Online- und Direktvertrieb Vertriebskosten reduzieren konnten, haben sich neue internationale Player in der Vertriebskette etabliert. Online Reisebüros (OTAs) wie Booking.com, Expedia oder HRS sind zu weltweit

agierenden Vertriebsfabriken gewachsen. Anfangs als willkommener alternativer Vertriebspartner ist die Marktdominanz und Marktmacht mittlerweile so massiv, dass einerseits diverse europäische Wettbewerbsbehörden ermitteln bzw. bereits Urteile gefällt haben und andererseits auch legislative Schritte gesetzt wurden.

Die Hotelbuchungsportale sind kaum mehr aus der Hotellerie wegzudenken. Ihr Anteil am Buchungsvolumen ist in den vergangenen 10 Jahren stark und stetig gestiegen, von rund 5 auf 24 Prozent in Österreich. Sie wurden damit zu einem wichtigen Vertriebskanal. Gerade im internationalen Geschäft sind sie für viele Hotels von großer Bedeutung. Mit ihrer Bedeutung stieg die Abhängigkeit vieler Betriebe von einer Listung – und damit die Marktmacht. Entscheidend ist, wieviel Provision gezahlt wird. Die vermeintliche Transparenz für die Endkunden wird rein von Google und Booking gewährt oder gestaltet, gefunden und gebucht wird nur der entsprechend den Spielregeln der Portale.

Start-Ups und innovative Firmen denken in 6 Monats-Zyklen, die Politik in 5-Jahres-Rhythmen: Die Rahmenbedingungen unter diesen Voraussetzungen optimal zu entwickeln ist eine Herausforderung. Schaffen wir das in Österreich nicht, weichen Top-Performer in andere Länder und Kontinente aus – das zeigt die Entwicklung nicht nur, aber auch des Online-Vertriebs. Hier ist es Österreich trotz eines vielversprechenden Starts nicht gelungen, die Konzepte so einzubetten, dass das Geschäftsmodell gewinnbringend weiterentwickelt werden kann. Die letzten Endes geschäftsentscheidende Position am Point of Sale wurde von internationalen Konzernen eingenommen, um sie nun österreichischen Hoteliers gegen steigende Kommissionen zu überlassen. Diese Entwicklung geht nicht nur auf Kosten der Hoteliers, sondern auch der öffentlichen Hand, wenn zunehmende Teile der Einnahmen nicht in Österreich versteuert werden: Wertschöpfung fließt im großen Stil aus Österreich ab. Dies wird durch die Tendenz weg vom reinen Zimmerverkauf hin zum hochpreisigen Package-Vertrieb verschärft.

Die Chance, diesen Wertschöpfungsabfluss zu stoppen und Mehrumsätze nach Österreich zu holen, liegen im Bereich des touristischen Exports im Verbot des Marktmachtmissbrauchs durch Online-Plattformen: Regulierung nur, wenn sie notwendig ist, um Freiheit im world wide web zu gewährleisten – in dem Fall den Zugang zum wichtigsten Absatzmarkt für Österreichs Tourismusanbieter.

Parallel zum gesetzlichen Verbot des Marktmachtmissbrauchs soll der Direktvertrieb gestärkt werden – nach einer zeitgemäßen Interpretation des Mottos „buy local – auch im world wide web“. Dazu soll das gesamte Potenzial der vorhandenen Strukturen wie der Österreich Werbung genutzt werden – in dem Fall die Marke „Österreich Werbung“ und die vorhandene Online-Kompetenz zum Vertrieb des Angebots: kein Marketing ohne Sales.

- *Der e-Tourismus (vor allem der Online-Vertrieb) im Tourismus wird wirtschaftspolitisch fundamental unterschätzt. In der österreichischen Tourismusstrategie – aufgesetzt 2009 – kommt er nicht einmal vor. Dabei lag der Anteil der online gebuchten Reisen 2009 laut Deutscher Reiseanalyse bereits bei 27 % und der Stellenwert hat seither enorm zugenommen: Für 2014 wird er mit 39 % angegeben. 24% aller Buchungen werden bereits online über internationale Buchungsplattformen abgewickelt. Ein Ende dieser dynamischen Entwicklung ist nicht zu erwarten. Österreich als tourismusintensives Land täte gut daran, seine Kompetenz im e-Tourismus (wieder) zu bündeln und aktiv zu steuern. Österreich war vor Jahren international federführend im Gebiet des e-Tourismus (Forschung und Firmen).*
- *Es bedarf einer nationalen e-Tourismus-Strategie als Teil einer Tourismusstrategie auf der einen Seite und Teil einer Digitalen Agenda auf der anderen. Darauf aufbauend sind Initiativen in Forschungsförderung, Tourismusforschung und Weiterbildung notwendig und letztendlich eine klare Verankerung der Aufgaben und Rollen für die Körperschaften von der Bundesregierung (Wirtschaftsministerium, Wissenschaftsministerium, Innovationsministerium) über die Tourismusorganisationen (Österreich Werbung, Landestourismusorganisationen) und andere Institutionen.*
- *Essentiell ist dabei die Vernetzung von F&E mit der Tourismusindustrie und anderen Branchen wie Transport und Verkehr oder öffentlich Stellen, Start-Ups und Technologieunternehmen.*
- *Problemfeld kartellrechtliche Verletzungen durch internationale Player*
- *Bestimmen Vertriebspartner aufgrund ihrer Marktmacht via Vertragsklauseln – wie z.B. der Ratenparität – über Preis und Angebot der Dienstleister, wird deren unternehmerischer Handlungsspielraum massiv beeinträchtigt. Es geht nicht um Ratenparität ja oder nein – es geht darum, dass jeder Unternehmer selbst darüber entscheiden sollte, über welchen Vertriebskanal zu welchen Konditionen er seine Angebote verkauft.*

- *Andere europäische Länder sind bereits aktiv geworden und haben weitreichende Entscheidungen getroffen: Den ersten wichtigen Schritt setzte das deutsche Bundeskartellamt 2012, als es HRS, damals Marktführer in Deutschland, die Ratenparitätsklausel verbot. Derzeit laufen Verfahren gegen Booking und Expedia. Die neue Benchmark und best practice für das geregelte Miteinander von Anbieter und Online-Vertrieb ist die „Loi Macron“: Das Gesetz, von der französischen Nationalversammlung am 10. Juli verabschiedet, verbietet die Ratenparitätsklausel.*
- *Auch in Österreich muss die Politik schnell und aktiv handeln, um die entsprechenden Rahmenbedingungen am digitalen Markt aktiv zu gestalten.*
- *Problemfeld Online-Vertrieb: Aktuell ist die Österreich Werbung als nationale Tourismusorganisation vom Vertrieb faktisch entkoppelt: Sie ist nicht darauf ausgerichtet. Das ist Werbung ohne Sales. Ähnlich ist die Situation in neun Landestourismusorganisationen. Um die Verkaufszahlen zu steigern, braucht Österreichs Tourismus eine gut aufgestellte, offensive „Sales-Abteilung“, die alle Aktivitäten bündelt und damit direkte Wertschöpfung in Österreich generiert. Neue Technologien und Standards können hier entsprechende Voraussetzungen schaffen.*
- *Die Voraussetzungen sind bereits gegeben:*
 - *Betriebe, die auf dem internationalen Markt eine tragende Rolle spielen (können), verfügen über die notwendige Hard- und Software. Darauf muss aufgebaut werden.*
 - *Der Fokus muss auf den Online-Vertrieb gelegt werden.*
 - *Alternative Vertriebswege über Apps und andere Online-Medien müssen forciert werden.*
 - *Die Rolle der Big Player, darunter booking.com oder Google, muss so groß wie notwendig, so klein wie möglich sein.*
 - *Nach Möglichkeit soll der Traffic direkt zu den Anbietern gelenkt werden, durch intelligente Vernetzung der Angebote (und technischen Standards). Die Österreich Werbung und die Landestourismusorganisationen werden aus Steuern und Pflichtbeiträgen finanziert. Das verhindert, dass sie am Markt als Verkäufer*

aufzutreten, da Reisebüros als Pflichtmitglieder sonst gezwungen wären, ihre Konkurrenz zu finanzieren. Diese hinderliche Struktur sollte überdacht werden, zumal Österreich viel in seine Dachmarke(n) investiert. Moderner Verkauf setzt auf eine durchgängige Customer Journey mit klaren Conversion Rates. Die Politik muss dazu den entsprechenden Rahmen schaffen und vorgeben. Dafür braucht es Mut und Weitblick. Die Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Tourismus darf nicht an regionalen, föderalen oder parteipolitischen Interessen scheitern. Die ÖHV setzt auf einen zielgerichteten Dialog zwischen Politik, Tourismusorganisationen und Wirtschaft, um das Ziel – mehr Wertschöpfung durch die beste digitale Infrastruktur, Innovationsführerschaft und Start-Up-Kultur, zeitgemäße rechtliche Rahmenbedingungen und den optimalen Mix aus Direktvertrieb und Kooperationen mit den Markt- und Technologieführern.

Energiepolitik und Elektrizitätswirtschaft

Die Strom- und Gaswirtschaft hat in den letzten Jahren mehrere grundlegende Veränderungen hinter sich gebracht. Die zuvor regional aufgeteilten und national abgeschotteten europäischen Märkte wurden liberalisiert. Wettbewerb, Marktwirtschaft und Internationalisierung hielten Einzug. Mit dem „Unbundling“ wurden die Netzbetreiber zu eigenständigen Unternehmen, die einer neuen Regulierung unterworfen wurden. Gleichzeitig werden die Produktion und der Verbrauch im Interesse des Klimaschutzes in der Energiewende in Richtung Nachhaltigkeit und Effizienzsteigerung getrimmt. Beim elektrischen Strom erfordern alleine schon die Marktöffnung und die Dezentralisierung, von vormals relativ wenigen großen Erzeugungsanlagen in einem Mix aus einer großen Zahl kleiner und großer Produzenten und Marktteilnehmern, eine grundsätzliche Veränderung der Stromnetze. Die neue, notwendigerweise intelligentere Netzinfrastruktur unterscheidet sich in ihrem Aufbau und in ihrer Steuerung von früheren Stromnetzen. „Smart Grids“ werden entwickelt. Die Digitalisierung hilft und bewirkt eine weiterreichende Veränderung. Mit der Novelle des ELWOG 2010 wurden die Rahmenbedingungen für die österreichweite Einführung von intelligenten Messsystemen beschlossen. Nachdem von allen österreichischen Strom-Netzbetreibern ausgedehnte Feldversuche durchgeführt worden sind, wird derzeit am Roll-Out gearbeitet.

- *Die Ergebnisse der Feldversuche zeigen, dass eine Reihe von Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit der Ausbau die angestrebten Ziele erreicht. Gefordert wird insbesondere ein akkordiertes Vorgehen der Netzbetreiber, Energielieferanten, der Politik, insbesondere des Wirtschaftsministeriums und der Regulierung, um daten- und konsumentenschutzrechtliche Fragen zu klären und die Unbedenklichkeit der geprüften Lösungen zu kommunizieren.*
- *Um Kosten zu sparen wird eine Anpassung der ehrgeizigen österreichischen Zeitpläne gefordert. Einheitliche Normen für Datensicherheit müssen festgelegt und EU-weit harmonisiert werden. Bei der Datenübermittlung muss Datensicherheit Vorrang haben. Die Regulierung darf nicht aus Kostengründen Risiken in Kauf nehmen.*
- *Es wird schon seit vielen Jahren von zeitvariablen Tarifen im Strommarkt gesprochen, und seit etwas kürzerer Zeit auch davon, dass diese Tarife die Energiewende unterstützen. Letzteres weil dann zu Zeiten mit überschüssiger Energie aus Wind und Sonne bessere Preise angeboten werden können, die den Endkunden Anreize geben, ihren Verbrauch in diese Zeiten zu verlagern. Damit passt mehr Wind- und Solarstrom ins Netz, was ein sonst schwerwiegendes Argument gegen die Energiewende entkräftet. Zudem sparen die Verbraucher Geld (bis zu 30% des Strombörsenpreises), weil die windigen und sonnigen Stunden auch die günstigen sind. Es gibt derzeit aber noch eine Regelung im österreichischen Strommarktmodell, die absolut in der "alten Energiewelt" verharret, nämlich die, dass alle kleineren Verbraucher und damit auch Smart Meter Kunden noch vom Netzbetreiber auf einem sogenannten "Standardlastprofil" abgerechnet werden. Um wirklich zeitvariable Tarife wirtschaftlich sinnvoll unterstützen zu können braucht es also:*
 - *Eine Änderung der Marktregeln, die die Verteilnetzbetreiber dazu verpflichtet, die viertelstündlichen Echtzeiten von Smart Metern in der Berechnung der Ausgleichsenergie pro Bilanzgruppe (oder sogar pro Lieferant) zu verwenden.*
 - *Eine moderate entsprechende Software-Investition bei den Verteilnetzbetreibern, die diese Berechnung auch bei Haushalts- und kleineren Gewerbekunden ermöglicht (bei größeren Gewerben mit "Lastprofilzählung" wird dies schon seit Jahrzehnten so praktiziert)*
- *Dieser Punkt ist unserer Auffassung nach ein eklatantes Beispiel dafür, dass der digitale Wandel in der Energiewirtschaft noch nicht zu Ende gedacht wurde, oder aber von*

gegensätzlichen Interessen aktiv gehemmt wird. Wir sind fest davon überzeugt, dass diese "Überregulierung" der Standardlastprofile im Sinne der Transparenz, im Sinne der Einsparpotentiale bei Kunden, und im Sinne der Energiewende abgeschafft werden sollte. Im Endeffekt könnte das sogar die Datenlage bei den Netzbetreibern und somit die Stabilität des Stromnetzes steigern. Wir sehen bisher keine substantiellen Nachteile dieser Änderung, vor allem da es nicht um eine persönliche Zuordnung dieser Daten geht sondern nur um die Art der aggregierten Berücksichtigung für die Ausgleichsenergie. Um dies umzusetzen wird also keine zusätzliche Erfassung, Verarbeitung oder Speicherung von persönlichen Daten notwendig sein. Datenschutzproblematiken im Zusammenhang mit Smart Meter Daten sind extrem wichtig zu klären, aber sind im Prinzip unabhängig von dieser Thematik des Standardlastprofils.

e. Staat und Demokratie

Demokratie

Gerade in Zeiten sinkender Wahlbeteiligung und steigender Politikverdrossenheit wollen immer mehr Menschen auch außerhalb von Wahlen und Parteiorganisationen Politik aktiv mitgestalten. Viele Bürger_innen haben den Wunsch, sich in den politischen Diskurs einzubringen und wollen nachvollziehen können, wie Entscheidungen zustande kommen. Demokratie bedeutet das Zusammenwirken repräsentativer, direktdemokratischer und deliberativer Elemente, durch die Digitalisierung können neue, überregionale Beteiligungsmodelle und Foren für die Bürger_innen entwickelt werden, die eine partizipative, dialogorientiertere Demokratie in Österreich ermöglichen. Die Möglichkeit, nun erstmals große Teile der Bevölkerung direkt an den demokratischen Prozessen zu beteiligen, stellt eine große Chance für unsere Demokratie dar.

Voraussetzung ist Transparenz, die den Bürger_innen einen Überblick über die Entscheidungsprozesse ermöglicht. Eine Möglichkeit dies zu gewährleisten ist, dass das Parlament die Daten aller Gesetzgebungsverfahren zur Verfügung stellt. Ebenso wurde der Wunsch nach einer Parlaments-Mediathek geäußert, in der die Redebeiträge der Angeordneten nachträglich abrufbar sind.

Eine Kultur digitaler Beteiligungsformen steht hierzulande also erst am Anfang. So sehr das Internet die Partizipation auch erleichtern mag, so wirkt es noch nicht aus sich heraus als Verstärker für politisches Interesse und politische Beteiligung, wie eine Grundlagenstudie „Internet und Demokratie“ belegt, die das Meinungsforschungsinstitut SORA in Kooperation mit dem Department für E-Governance der Donau-Universität Krems 2013 veröffentlicht hat. Denn auch im digitalen Raum stehen den neuen Möglichkeiten ökonomische, soziale und technologische Faktoren gegenüber, die dazu führen, dass es gesellschaftliche Gruppen gibt, die aktiv am digitalen Leben teilhaben, und jene, die nicht daran teilnehmen können. Diese Gruppe muss gezielt angesprochen werden, begleitet von niederschweligen Beteiligungsangeboten.

Gefordert wurde in einem Beitrag eine auf Bundes- wie auf Landesebene einheitliche Form für die E-Partizipation, die verfassungsrechtlich abgesichert ist. Auch die Diskussion über E-Voting wird auf lange Sicht in einer digitalisierten Gesellschaft wieder an Gewicht gewinnen, selbst wenn derzeit noch die Sicherheitsbedenken überwiegen und der Verfassungsgerichtshof (VfGH) im Jahr 2011 die Verordnung zum E-Voting bei der ÖH-Wahl 2009 als gesetzeswidrig aufgehoben hat.

Auch wenn Österreich längerfristig wohl einen ähnlich hohen Internet-Nutzer_innen-Anteil wie Island (96 Prozent) erreichen wird, sind laut Statistik Austria derzeit noch immer 19 Prozent der Österreicher_innen offline. Es gilt also, jene Menschen, die das Internet überhaupt nicht nutzen, einzubeziehen, um den Digital Divide möglichst klein zu halten. Als eine Maßnahme wurde die Einrichtung von Offline-Foren genannt: leicht zu erreichende, lokale Diskussionsformate.

Beteiligungsverfahren – online wie offline – müssen auf jeden Fall begleitet werden, die Integration von mündigen Bürger_innen in die Entscheidungsprozesse muss als aktiver politischer Prozess verstanden werden.

- *Bund und Länder sollen eine einheitliche Form elektronischer Mitwirkung von Bürgerinnen und Bürger am (direkt)demokratischen Willensbildungsprozess erarbeiten und (verfassungs)rechtlich absichern. Denkbar wäre ein Art Stufenplan, in dem diese Möglichkeiten zunächst z.B. bei Petitionen und Bürgerinnen- und Bürgerinitiativen, dann auch bei Bürgerinnen- und Bürgerbefragungen, später sogar bei Bürgerinnen- und Bürgerabstimmungen ermöglicht werden sollen. Die dabei gewonnen Erfahrungen könnten*

in weiterer Folge auch die Basis für die Einführung elektronischer Stimmabgaben bei Wahlen bilden. Dort wo es passt (z.B. Petitionen und Befragungen) sollten dabei auch die Social Media mitberücksichtigt werden.

- *Der „digital divide“ verläuft entlang dynamischer Trennlinien etwa zwischen Alter- oder Herkunftsgruppen, zwischen Bildungsschichten und auch geschlechtsbezogen. Ziel jeder öffentlichen Anstrengung muss daher immer sein, dass neue Formen der Online-Partizipation sozial selektive Mechanismen möglichst verringern und keinesfalls verstärken. Deshalb ist es sinnvoll neue Beteiligungsformen in Hinblick auf ihren sozial selektiven Charakter zu evaluieren, bevor man sie als Standard setzt. Außerdem muss die Frage bearbeitet werden, wie dem Selbstausschluss bestimmter gesellschaftlicher Gruppen bereits bei der Implementierung neuer Maßnahmen und in Folge bei deren Umsetzung aktiv entgegengewirkt werden kann. In diesem Sinne gilt es niedrighschwellige Beteiligungsangebote für exkludierte Gruppen zu schaffen und diese gezielt anzusprechen.*
- *Bürgerhaushalte sind eine effiziente Form um die Beteiligung der Wohnbevölkerung z.B. in Gemeinden positiv zu besetzen und die soziale Verbundenheit mit dem Wohnort/eigenen Lebensraum zu stärken. Der digitale Kommunikationsraum erweitert die Möglichkeit der Teilnahme (so können z.B. Zweitwohnsitzer oder Pendler leichter teilnehmen). Für die Akzeptanz der Ergebnisse von Bürgerhaushalten müssen klare Regeln für die (digitalen)Prozesse erstellt werden.*
- *Es sollten Wettbewerbe eingerichtet werden, bei denen innovative gesellschaftliche Partizipationsprozesse auf Gemeinde- und Länderebene ausgezeichnet und als Vorzeigeprojekte für andere sichtbar gemacht werden oder aber Unterstützung bekommen für eine großräumigere Realisierung.*
- *Beim E-Voting können derzeit weder der Nachweis, dass die Stimme gezählt wurde, noch die geheime Wahl technisch gewährleistet werden. Dazu kommt, dass alle diese Systeme (bis auf Liquid Feedback) keine offenen Quellcodes verwenden. Niemand außer dem Quellcode-Erzeuger selbst weiß, was diese Software wirklich tut.*
- *Die Trennung von Identität und Stimme, die zur Stimmabgabe notwendigerweise noch nicht vollzogen sein kann, muss von der Wahlsoftware intransparent und „hinter*

verschlossenen Türen“ durchgeführt werden. Dies stellt eine für demokratische Wahlen nicht akzeptable Kompromittierung der geheimen Stimmabgabe dar.

- *Handvenenscan + Register der da abspeichert: HV-Username, wahlberechtigt ja/nein, Wahlsprengel und sonst nix. Die Verbindung mit der wahren Identität erfolgt wie bei Reisepass mit Fingerprint. Fertig. Wer es nutzen möchte tut es.*
- *Online-Wahlen könnten über ein dezentrales Netzwerk abgewickelt werden. Solche Systeme sind Quell-offen und können auf die Bedürfnisse angepasst werden: Jedem Bürger wird ein eindeutiger Key zugesendet, z.B. basierend auf der Sozialversicherungsnummer. Vor einer Wahl erhält der Bürger/die Bürgerin einen Code zugesendet der ihm/ihr einen Wahltoken gutschreibt. Dieser Wahltoken kann danach zum Abstimmen verwendet werden. Um nicht nachvollziehen zu können, wie jemand abgestimmt hat, werden die Transaktionen mithilfe eines Einmalschlüssels der per Zufall generiert wird, verschlüsselt.*
- *Digitale Beteiligung braucht eine stabile Partizipationsarchitektur. Das abfällige Klima in den Onlineforen ist lediglich das Resultat einer schlechten Partizipationsarchitektur.*
- *Es gilt zu klären, wie mit der Frage Anonymität versus Klarnamen umgegangen werden soll, ebenso wie die Balance zwischen Transparenz und – in einigen Bereichen notwendiger – Geheimhaltung gefunden wird.*
- *Das Österreichische Parlament sollte die Daten über alle Gesetzgebungsverfahren und öffentlichen Prozesse im Hohen Haus in maschinenlesbarer Form unter offenem Format und freier Lizenz zur Verfügung stellen. Dadurch wird unsere Demokratie nachvollziehbarer, transparenter und partizipativer. Es gibt bereits Projekte, welche versuchen, auf Basis der veröffentlichten Informationen auf parlament.gv.at diese Transparenz für den Staat nachträglich herzustellen. Es ist nur eine Frage der Zeit bis diese Informationen öffentlich sein werden und die Bevölkerung sich den notwendigen Überblick über ihren Staatsapparat verschafft. Eine Öffnung dieser Daten auf Basis eines kontrollierten Prozesses inklusive einer Lizenzierung der Daten, welche auch eine ökonomische Weiterverwendung im Sinne von Open Data erlaubt, würde die Früchte der Digitalisierung gerechter verteilen und das aus den Daten geschaffene Wissen effektiver in den Parlamentarischen Prozess eingliedern.*

- *Transparenz beim Stimmverhalten: Selbst bei namentlichen Abstimmungen ist es für die Bürger_innen nicht nachvollziehbar, wie eine Abgeordnete/ein Abgeordneter abgestimmt hat beziehungsweise ob sie oder er überhaupt bei der Abstimmung anwesend war.*
- *Die Einrichtung einer Parlaments-Mediathek würde die Möglichkeit schaffen, die Reden der Abgeordneten nachträglich anzusehen.*

Verwaltung

Die heimischen Finanzämter führen in einem Bereich bei den Beliebtheitswerten: 3,3 Millionen Österreicher_innen haben seit der Einführung im Jahr 2003 von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, ihre Steuererklärung via FinanzOnline auf elektronischem Weg einzubringen.

E-Government in Österreich mit seinen digitalten Services ist ein Vorreiter in Europa. Über 73 Prozent der Bevölkerung haben in den vergangenen zwölf Monaten E-Government-Angebote genutzt, wie aus dem „E-Government-Monitor 2015“ (Ipima-Instituts TU München in Kooperation mit der Initiative D21) hervorgeht. Demnach liegen die Österreicher beinahe gleichauf mit den Schweden (75 Prozent) und deutlich vor den Deutschen (39 Prozent).

Auf dem Sektor der elektronischen Unterschrift ist Österreich wegbereitend. Über 700.000 Menschen unterschreiben hierzulande bereits elektronisch bzw. nutzen Ihre elektronische Identität (am beliebtesten ist die Handy-Signatur mit knapp 550.000 NutzerInnen).

Dennoch bedarf es eines weiteren Ausbaus der digitalen Verwaltung sowie einer verstärkten Vernetzung der Behörden untereinander und damit einhergehend vereinfachte digitale Behördenwege für jeden einzelnen Bürger, jede einzelne Bürgerin. Eine Forderung geht daher in den Ausbau von HELP.gv.at in Richtung eines behördenübergreifenden, personalisierten Bürgerportals, in dem alle Services der öffentlichen Verwaltung digitalisiert zur Verfügung stehen und wo die Bürger_innen alle Anträge elektronisch einbringen können und jederzeit Einblick in den Bearbeitungsstatus erhalten. Den Bürgern soll das Recht auf elektronische Kommunikation mit dem Bürger als Grundrecht zuerkannt werden und gleichzeitig die öffentlichen Einrichtung zur elektronischen Kommunikation untereinander bzw. elektronischen Zustellung verpflichtet werden.

Die Plattform Digitales Österreich ist ein Modell der Kooperation von Bund-Ländern-Städten-Gemeinden und Wirtschaft bzw. Wissenschaft, diese gehört weiter ausgebaut.

Die Politik sollte sich, noch stärker des Themas Open Data und E-Government annehmen, und wie schon 2003 einen nationale Aktionsplan entwickeln mit klaren politischen Zielen und Zuständigkeiten. Die einzelnen Bundesländer wiederum könnten in unterschiedlichen Bereichen jeweils IT-Kompetenzzentren für die anderen Bundesländer sein.

- *Um die Vorteile der Digitalisierung zu nutzen, ist eine durchgängige behördenübergreifende Zusammenarbeit notwendig. Für Anliegen von Bürger_innen sollte es unerheblich sein, in welchem Verantwortungsbereich diese liegen (Bundesressort, Land, Gemeinde).*
- *Recht auf elektronische Zustellung: Die behördliche elektronische Zustellung würde der öffentlichen Verwaltung Zeit und Kosten im dreistelligen Millionenbereich sparen. Weil erst wenige Behörden elektronisch zustellen, gibt es auch kaum Bürger_innen, die die E-Zustellung nutzen. Wenn ich als Bürger, Unternehmen oder Verein allerdings das Recht auf elektronische Zustellung hätte und von der Verwaltung, ob Bund, Land oder Gemeinde nur noch elektronische Post bekäme, würden sich die Nutzerzahlen dramatisch ändern.*
- *Bund und Länder sollten ein einheitliches, leicht handhabbares und akzeptiertes Modell erarbeiten, wie dies etwa auch Finanzonline, Versicherungen oder Banken bereits anbieten, damit eine Breitenwirkung erreicht werden kann. In Frage kommen auch finanzielle Anreize wie etwa Gebührenermäßigungen oder -befreiungen bei Nutzung elektronischer Systeme.*
- *Die herkömmliche Form der Zustellung gerichtlicher und behördlicher Schriftstücke (meist mit RSA oder RSb) ist mit einem großen Aufwand und Kosten bei Gerichten und Behörden, aber auch bei den Empfängerinnen und Empfängern (die meist nicht an der Abgabestelle angetroffen werden und sich die Schriftstücke daher dann abholen müssen) verbunden.*
- *Von Bürger_innen bereits bereitgestellte Daten und digitale Dokumente sollten (mit deren Zustimmung bzw. unter Berücksichtigung von Datenschutzbestimmungen) wiederverwendet werden. Soweit möglich sollten Behördenwege automatisiert erledigt werden (siehe antragslose Familienbeihilfe) bzw. sollten den Bürger_innen Services und Informationen je nach Lebenssituation pro-aktiv angeboten werden. Ein bürgerzentriertes Ausbauen der Online-Amtswege sollte jedoch nicht einzelne Personen oder Personengruppen von den ihnen zustehenden Leistungen abhalten.*
- *Es sollte ein zentrales, behördenübergreifendes, personalisiertes Bürgerportal bereitgestellt werden, in dem alle Services der öffentlichen Verwaltung digitalisiert zur Verfügung stehen*

und Bürger_innen alle Anliegen digitalisiert einbringen sowie deren Bearbeitungsstatus einblicken können

- *Der Bund sollte eine nationale Open Data-Strategie samt Aktionsplan erstellen, ausreichend Ressourcen zur Umsetzung zur Verfügung stellen und eine klare politische Zuständigkeit für den Bereich Open Data und e-Government schaffen. Zwar werden von mehreren Städten bereits zahlreiche Open Data Initiativen umgesetzt und Datensätze veröffentlicht, aber es braucht eine neue Qualität, um Open Data wirklich zum Durchbruch zu verhelfen: Es braucht die Ressourcen, um innerhalb der Verwaltung Bewusstsein zu schaffen und die Veröffentlichung von Datensätzen zu ermöglichen.*
- *Aufbau und Etablierung einer nationalen Dateninfrastruktur aus Daten der Regierung/der Verwaltung aber auch aus Nichtregierungs-Daten - vor allem Basisdaten, z.B. Zusammenführung der bestehenden Initiativen data.gv.at und opendataportal.at und linkeddata.gv.at und weiterer zu einem österr. Datenmarkt/einer Dateninfrastruktur. Und dies alles entsprechend internationalen Standards inklusive den vorhandenen EC Empfehlungen und den bestehenden W3C (World Wide Web Konsortium) Standards. Also nach z.B. Prinzipien von Open Data und Linked Data. Dies stärkt den Wirtschaftsstandort Österreich durch eine attraktive Dateninfrastruktur, schafft Transparenz und Informationsfreiheit für die Bürger_innen und ermöglicht Innovation und neue Businessmodelle im Bereich der Datenwirtschaft.*
- *Offene Daten und Open Government sollen weiter ausgebaut werden, ebenso wie bereits bestehende Open Data-Initiativen des Bundes oder von Städten wie Wien, Linz oder Graz. Auf Bundesebene fehlt derzeit eine starke (Regierungs-) Stimme für IKT, Datenwirtschaft und Open Data - welche diese Themen aufgreift und unterstützt, damit die vorhandenen Aktivitäten der Verwaltung mehr Kraft bekommen und auch die Forderungen der Community mehr Gehör erhalten.*
- *Open Data schafft Transparenz und Vergleichbarkeit, unter anderem wird die Nachvollziehbarkeit der Mittelverwendung erleichtert. Es stellt sich jedoch in diesem Zusammenhang die Rechts- und Nutzungsfrage bei einer Kombination aus Open Data Anwendungen und Closed Data. Wenn Unternehmen Open Data Pools mit eigenen Closed*

Data Pools kombiniert und daraus Informationsservices generiert werden, wer hat dann das Nutzungs- und Verwertungsrecht dieser „Hybrid Data“ Lösungen?

- *Etablierung einer Datenökonomie (Stichwort Big Data), Schaffung einer Europäischen Cloud, Open Data, Once-Only Prinzip im eGovernment Bereich auf Basis einer europäischen eID. Seit Ende Juli 2014 ist die europäische eIDAS - electronic IDentification And trustService-Verordnung in Kraft und soll bis 2016 in das nationale Recht der Mitgliedstaaten umgesetzt werden. Damit wird man mit einer zertifizierten fortgeschrittenen Signatur aus einem EU-Land (z.B. elektronische Bürgerkarte Österreich) auch eID-Systeme anderer EU-Länder benutzen können.*
- *Eine elektronische Aktenführung bei Verwaltungsbehörden muss Standard werden. Die Schnittstellenproblematik (gegenseitige elektronische Zustellung von Dokumenten direkt aus dem Aktenverwaltungssystem) zu Gerichten und Parlamenten muss verbessert werden.*
- *Bürgerinnen und Bürgern ist es egal wer zuständig ist und wer im Hintergrund ihre Anliegen bearbeitet. Ihnen muss eine einfache Portallösung auf den Webseiten der öffentlichen Verwaltung angeboten werden, um die angebotenen Dienstleistungen in Anspruch zu nehmen.*
- *Informationssysteme für Bürger_innen zur Hebung der Transparenz: Bürger_innen sollen die Möglichkeit haben, online den Stand ihres Verfahrens abzufragen. Beispiel: EVI - Elektronisches Verfahrensinformationssystem in Oberösterreich: Die OÖ Bezirkshauptmannschaften als Gewerbebehörden dokumentieren in diesem System den Stand der Betriebsanlagengenehmigungsverfahren; der Antragsteller bekommt automatisch einen Zugangscodé zugeschickt, mit dem er den Stand seines Verfahrens abrufen kann.*
- *Einzelne Bundesländer können IT-Kompetenzzentrum für andere Bundesländer in einem bestimmten spezifischen Bereich sein; nicht jedes Bundesland muss eigene Systeme entwickeln und betreiben. Beispiele: Das Land Oberösterreich betreibt das Personalverwaltungssystem (IPA) für das Land Burgenland und stellt das Programm für die Verwaltung des Wochenendfahrverbots den anderen Ländern zur Verfügung.*
- *Über 500.000 Österreicher_innen haben eine elektronische Signatur registriert, pro Tag erfolgen durchschnittlich 10.000 Nutzungen dieser Handysignatur (Pdf-Signierung,*

eZustellung, eRechnung an den Bund, Notare, Juristen, Login auf eGovSeiten). Auf der anderen Seite besitzt der durchschnittliche Internetnutzer in Österreich rund 45 WebAccounts, bei denen er/sie sich zuvor registrieren und somit Logindaten verwaltet und sich bei diesen rund 118 mal/Monat (Tübinger Univ. Studie 2013) einloggt. Das entspricht rund 3,6 Mrd Logins von Österreichern zu deren Web Accounts (Logins in ausländische Dienste - Google, FB, ... -bereits abgezogen; insges. sind es rund 9 Mrd. Logins pro Jahr!). Also rund 3,6 Mio. Verifizierungen mittels eID (rechtsgültiger Handysignatur) stehen rund 3,6 Milliarden Verifizierungen (selbstbehauptete ID) gegenüber. Es ist nicht schwer zu erkennen, wo hier die Bürger und die Wirtschaft Prioritäten setzen, aber wo auch entsprechende Probleme virulent sind. Nämlich Passwortchaos, Identitätsdiebstahl, Registrierungsfrust und nicht zuletzt Check-Out-Loss im eCommerce, der den heimischen Onlinehändlern laut WKO-Zahlen jährlich 1,6 Mrd. Umsatzverlust beschert. Um mehr Sicherheit, Vertrauen und Komfort für alle am Identity & Access Markt Beteiligten (6,8 Mio Österreicher + 150k Unternehmen + eGov) erreichen zu können, muss eine gesamtheitliche Lösung etabliert werden. Lösungsansätze dazu gibt es bereits länger: „Identity Federationen auf nationaler und EU-Ebene“. Auf EU-Ebene ist dazu sicherlich das STORK-Projekt zu nennen, auf nationaler Ebene das im Go-To-Market befindliche „StarTrust Alliance Austria/EU“ Projekt...

- Eine Vereinfachung des Zugangs zu den Angeboten der öffentlichen Hand für die Bürger_innen ist jedenfalls begrüßenswert, vor allem wenn es darum geht, den Zugang zu Informationen und diverse Amtswege zu erleichtern. Jegliches E-Government Angebot muss die Existenz verschiedener Arten des „digital divide“ mitbedenken und sicherstellen, dass alle Informationen und Angebote öffentlicher Stellen auch für Menschen zugänglich sind, für die digitale Kommunikationsformen – aus welchen Gründen auch immer - eine Barriere darstellen. Dabei sollte angestrebt werden, dass z.B. elektronisch geführte Akten und öffentliche Dokumente den Bürger_innen nach Möglichkeit kostenfrei zur Verfügung stehen (Vorbild RIS). Und: Rein elektronische Kommunikationswege dürfen nicht zur Überforderung breiter Bevölkerungsschichten führen.
- Österreich sollte der Open Government Partnership (OGP – <http://www.opengovpartnership.org/>) beitreten. In diesem Forum haben sich mittlerweile 66 Ländern zusammengefunden, die sich auf freiwilliger Basis dazu verpflichten, durch

innovative Technologiелösungen Transparenz und politische Partizipationsprozesse zu stärken. Dabei werden von Verwaltung und Zivilgesellschaft Aktionspläne entworfen und umgesetzt. Wichtig ist auch, dass sowohl zivilgesellschaftliche Akteure als auch die einzelnen Verwaltungsstellen von den Erfahrungen anderer Länder lernen können – das Rad muss also nicht ständig neu erfunden werden. Auf regionaler Ebene funktioniert die grenzüberschreitende Zusammenarbeit, wie etwa durch die D-A-CH-Li-Konferenz, ja bereits gut. Jedoch könnte man noch weiter über die Grenzen hinausschauen. Ein OGP-Beitritt müsste natürlich auch mit entsprechenden Ressourcen untermauert werden, auf Bundesebene müssten klare Zuständigkeiten geschaffen werden und ein politisch Verantwortlicher für Open Data und E-Governance gefunden werden.

- *Open Source Software bezeichnet Software, deren Quelltext öffentlich zugänglich ist und je nach Lizenz frei kopiert, modifiziert und verändert werden kann. Die öffentliche Verwaltung soll schrittweise auf Nutzung von Open Source Software und offener Dateiformate umgestellt werden. Mit öffentlichen Geldern entwickelte Software soll unter Open Source-Bedingungen veröffentlicht werden.*
- *Ausschreibungsunterlagen: nicht öffentlich. Vergaben im Unterschwellenbereich (in der Regel bis EUR 100,000) können direkt vergeben werden, ohne dass Vergleichs-Angebote eingeholt werden müssen – und das bei null Transparenz und null Kontrolle. Vergabe-Verträge sind in der Regel geheim. Von den geschätzten EUR 43 Milliarden (<http://www.bmvit.gv.at/include/funktionen/drucken/drucken.jsp?pfad=/bmvit/presse/aktuell/nvm/2014/1219OTS0069.html>), die die Republik jedes Jahr für Dienstleistungen und Güter ausgibt, wird gerade einmal EUR 1 Milliarde über die Bundesbeschaffungsgesellschaft beschafft, geschätzte EUR 5-6 Milliarden werden, dank EU-Richtlinien, europaweit ausgeschrieben. Der Rest? Nicht nachvollziehbar.*
- *Vorbild könnte die Slowakei sein, wo seit fünf Jahren (Beschaffungs-)Verträge der öffentlichen Hand erst in Kraft treten, wenn sie im Internet veröffentlicht worden sind. Jeder kann so online selbst nachvollziehen, was der Staat mit Steuergeldern beschafft und die Verträge ansehen. Das Resultat: mehr Vertrauen in die Vergabeprozesse, die Zahl der Bieter pro Vergabe ist seither um 50% gestiegen. In Georgien stehen seit mehreren Jahren jede Rechnung einer öffentlichen Stelle, jeder Vergabe-Vertrag, jede Zahlung an eine Firma, alle Ausschreibungsunterlagen und alle Beschaffungspläne der öffentlichen Hand im*

Internet. Die Einführung des Systems hat weniger als eine Million Euro gekostet. Wenn selbst Georgien das schafft, warum nicht Österreich? Das Synergie- und Einsparungspotential wäre riesig – schon alleine dadurch, dass öffentliche Stellen in ganz Österreich Ausschreibungsunterlagen anderer Stellen teilweise wiederverwenden könnten und für die öffentliche Hand Preistransparenz hergestellt werden würde. Ein Spital wüsste, wieviel ein anderes Spital für einen Computertomographen bezahlt, und könnte so effektiver verhandeln.

- *Die radikale Beschaffungstransparenz der Slowakei findet international enorme Beachtung, in Österreich leider noch nicht. TI Slowakei schätzt, dass zwischen 2011 und 2014 ca. 2 Millionen Verträge veröffentlicht wurden, davon entfielen rund 800.000 auf die Regierung, der Rest auf Städte und Gemeinden. Aktuell sind im zentralen Vertragsregister bereits rund 917.000 Verträge veröffentlicht. Mehr über das slowakische Modell und lessons learned ist in der Studie "Not in Force until published online. What the radical Transparency Regime of public Contracts achieved in Slovakia" <http://www.transparency.sk/wp-content/uploads/2015/05/Open-Contracts.pdf> zu finden.*
- *Studien, Daten, Dokumente und Inhalte, die die öffentliche Hand mit Steuergeldern erstellt, erstellen lässt, subventioniert oder finanziert, sollten in der Regel für die Öffentlichkeit zugänglich und weiterverwendbar sein. Die öffentliche Hand sollte sich, wo immer möglich, alle Weiterverwendungsrechte an solchen Inhalten sichern und diese auch der Öffentlichkeit einräumen. Zwar hat Österreich im Sommer die Novellierte Public Sector Information Richtlinie umgesetzt (Informationsweiterwendungsgesetz), jedoch muss dieser Weiterverwendungsgedanke nun auch wirklich gelebt werden.*
- *Dies kann die Öffnung von Registern betreffen und / oder eine Aktivität im Bereich Open Science (Öffnung von Universitätsdaten z.B. im Rahmen des e-Infrastructure Projektes) aber auch die weitere Öffnung von Daten der Statistik Austria, eine Entwicklung einer nationalen Open Data & Datenwirtschaft / Dateninfrastruktur Strategie.*
- *Es braucht Gelder, um Stellen wie die Statistik Austria ausreichend zu finanzieren, damit Daten von breitem Interesse für die Allgemeinheit frei zugänglich werden und nicht mehr kommerziell vermarktet werden müssen. Es braucht mehr Mut und politischen Willen, auch politisch potenziell unangenehme Daten zu veröffentlichen: etwa zur Performance von*

Krankenhäusern (wie in England), Daten zu den Profilen einzelner Schulen (Lehrer/Klasse, Schwerpunkte, Unterrichtszeiten etc. – Beispiel: Niederlande) oder auf Rayon heruntergebrochene aktuelle Daten zu begangenen Straftaten. Viele öffentliche Stellen halten relevante und spannende Daten irgendwo auf ihren Websites in nicht-weiterverwendbaren Formaten oder mit urheberrechtlichen Einschränkungen, oder machen Dokumente und Daten erst gar nicht allgemein zugänglich. Hier liegt viel ungenütztes Potenzial: neue Geschäftsmöglichkeiten könnten sich eröffnen, neue Apps und Anwendungsgebiete könnten entstehen, neue Nutzungsmöglichkeiten für Bürger_innen entwickelt werden. Investitionen in diesem Bereich würden wohl schnell eine Rendite für die Öffentlichkeit bringen.

- *Disruptive Innovationen kommen sehr schnell, ihre Verbreitung wird oftmals durch fehlende gesetzliche Vorgaben beschleunigt. Der Gesetzgeber soll hier Monitoring betreiben und rascher handeln, wenn durch disruptive Innovationen unerwünschte Nebeneffekte entstehen. Die kurzzeitige Vermietung von Wohnungen über div. Plattformen ist bis heute nicht zufriedenstellend geregelt und benachteiligt Hotels und Beherbergungsbetriebe, die sich an unzählige gesetzliche Vorgaben halten müssen und Steuern bezahlen. Das gleiche gilt z.B. für die Vermittlungsplattformen für Taxifahrten durch Private.*
- *Der Digitale Wandel sollte genutzt werden, um Arbeitskräfte in der Verwaltung in die ländliche Regionen zu verlegen. Manche Regionen dünnen immer mehr aus, da keine Arbeitsplätze vorhanden sind. Der Staat könnte hier gegensteuern da es bei der digitalen Vernetzung egal ist von wo aus man arbeitet. Der Staat muss dafür noch mehr in gute Netze investieren.*

Governance

Eine der großen Herausforderungen der Digitalisierung ist, mit der Geschwindigkeit der Entwicklungen Schritt zu halten. Die Entscheidungsträger sind daher gefordert, vorausschauend und aktiv die Rahmenbedingungen abzustecken, die langfristig als Grundlage für die weiteren Entwicklungen geeignet sind, um Österreich „digital fit“ zu machen. Dazu wird es nicht genügen, an einigen Stellschrauben zu drehen. Dem Gesetzgeber kommt die Aufgabe zu, die rechtlichen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass die Grundrechte, unsere

Demokratie und der Rechtsstaat auch in der digitalen Welt gesichert sind. Damit dieser bedeutende gesellschaftliche Prozess erfolgreich und nachhaltig gestaltet werden kann, braucht es das Zusammenspiel von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, um das „big picture“ für die Digitalisierung zu entwerfen.

Dass es in der Vergangenheit meist anlassbezogene Lösungen gab, war unter anderem der Tatsache geschuldet, dass das Thema Digitalisierung derzeit eine politische Querschnittmaterie mit unterschiedlichen Ressortzuständigkeiten ist. In Österreich wurde 2010 das „Kompetenzzentrum Internetgesellschaft“ von Bundeskanzleramt, BMF, BMVIT und BMWFW ins Leben gerufen, das die notwendigen Maßnahmen koordiniert und die „Eckpunkte für eine IKT-Strategie für Österreich“ entwickelt hat. Als Themenfelder, die in den nächsten Jahren besondere Relevanz haben werden, wurden die Bereiche Bildung, Gesundheit und Unternehmen identifiziert. Es wäre wichtig, darüber hinaus auch alle Einzel-Initiativen in diesen Feldern zu bündeln und zu koordinieren. Das Thema Digitalisierung ist von derart großer Bedeutung, dass in mehreren Stellungnahmen gefordert wird, dass es auf Regierungsebene einen Verantwortlichen für den Bereich Digitalisierung und IKT geben sollte.

- *Die Digitalisierung ist der im Moment schnellst wachsende und sich im Wissen täglich potenzierende Bereich unseres Umfelds. Insofern ist es nahezu logisch, dass sich die Politik in der Setzung der Rahmenbedingungen immer nur reaktiv damit befassen kann und sich aus dieser Befassung durchwegs restriktive Einzel- und Insellösungen ergeben, die auf Zuruf einzelner Lobbys passieren und die in Summe ein dichtes Netz an Fallstricken bilden, durch das die österreichische Wirtschaft zum Stillstand gezwungen wird und international gesehen Österreich nachgewiesener Massen an Standortqualität massiv verliert. Es fehlt das proaktive Denken in großem Rahmen und das langlebig konzipierte Abstecken von Rahmenbedingungen und damit einhergehend die Rechtssicherheit als Basis für weitere Entwicklungen.*
- *Der gesamte Bereich der Informations- und Kommunikations-Technologie ist im Moment Querschnittmaterie durch nahezu alle Ressorts der Bundesregierung und wird von jedem Ministerium naturgemäß und nur verständlich aus der jeweils individuellen Sichtweise heraus behandelt. Es fehlt eine zentrale Koordinierung durch einen Materien übergreifenden Koordinator – um nicht zu sagen eine eigens zu definierende ministerielle Zuständigkeit für die österreichische digitale Agenda.*

- *Österreich ist ein schönes Beispiel dafür, wie die einzelnen Verantwortlichkeiten für die Entwicklung des IKT-Marktes auf verschiedene Ministerien aufgeteilt sind, die jeweils ihre spezifischen Strategien vertreten. Während das BMVIT für die Vergabe von Frequenzen zuständig ist, greift das Justizministerium sowohl beim Thema Festplattenabgabe als auch in Konsumentenschutzangelegenheiten mittelbar in die Entwicklung des Telekommunikationsmarktes ein. Das Thema Cyber Security wird wiederum von Innenministerium und Bundeskanzleramt besetzt, während Anforderungen in Richtung Digitalisierung der Gesellschaft von diversen Initiativen, teilweise auf Bundesebene, teilweise auf Landes- oder Gemeindeebene (z.B. www.digitaleagendawien.at) formuliert werden.*
- *Man sollte von der Idee der Smart City ausgehend über die Stadtgrenzen hinaus in Richtung Smart Nation weiterdenken.*
- *In der vergangenen Legislaturperiode wurde mit dem Kompetenzzentrum Internetgesellschaft (KIG) eine Stelle geschaffen, welche neue und notwendige Aktivitäten und Maßnahmen, koordinieren soll, und eine entsprechende Prioritätensetzung vornimmt. Durch ein koordiniertes Handeln auf administrativer Ebene kann eine konsistente Vorgehensweise auf Bundesebene gewährleistet werden und die Bemühungen Österreich an der Spitze der IKT-Nationen zu positionieren, sichergestellt werden. Jedoch braucht es einen verantwortlichen Ansprechpartner in der Regierung, der die Querschnittsmaterie IKT in politischen Diskussionen und Verhandlungen wahrnimmt.*
- *Die Koordinierungsfunktion muss beim Bundeskanzler (Bundeskanzleramt) angesiedelt sein und Durchgriffsrecht auf alle Ministerien beinhalten. Zu lösen sind vor allem die unterschiedlichen Vorgangsweisen der Länder und Gemeinden, die sich unmittelbar auf Bürger_innen auswirken.*
- *Zur Entwicklung eines einheitlichen digitalen Binnenmarktes gehört auch eine einheitliche politische Verantwortung für dieses Thema. Wenn nicht auf europäischer Ebene, dann muss zumindest national sichergestellt werden, dass eine einheitliche politische Verantwortung auch zu einer einheitlichen Sichtweise zur Weiterentwicklung des IKT-Marktes beiträgt und damit sichergestellt ist, dass Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in Österreich fit für den digitalen Wandel sind.*
- *Wie verschiedene Indizes – von Networked Readiness Index (NRI) bis Digital Economy and Society Index (DESI) – darstellen, ist Österreich in der Frage der IKT-Nutzung im Vergleich zu*

ähnlichen europäischen Ländern bestenfalls im Mittelfeld angesiedelt. Will Österreich in die Spitze der IKT-Länder aufsteigen oder sogar als Vorbild für andere fungieren, wie dies insbesondere Schweden derzeit vorzeigt, genügt es nicht, in einzelnen Bereichen an Stellschrauben zu drehen. Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es einer ganzheitlichen, klar ausgerichteten Strategie, die nicht nur alle Politik-Bereiche durchdringt, sondern insbesondere auch Staat und Verwaltung mit Wissenschaft und Wirtschaft vernetzt.

- Die „Eckpunkte einer IKT-Strategie“, entwickelt vom Kompetenzzentrum Internetgesellschaft (KIG), versucht dies und legt gleichzeitig einen Fokus auf Themenbereiche, für die eine besondere Relevanz für Österreich in den nächsten Jahren festgestellt wurde: Bildung, Gesundheit und Unternehmen. Ziel ist es, besonders in diesen Bereichen Österreich zur Top-Nation zu entwickeln, da diese das Potenzial haben, sich auch auf andere Themenfelder positiv auszuwirken. Als Voraussetzung für diese „Speerspitzen“ genannten Themenfelder wurden einige Hebel identifiziert, die eine optimale Positionierung in den Speerspitzen erst ermöglichen: Infrastruktur und eGovernment, Mobilität, Finanzierung und Sicherheit.
- In all diesen Bereichen wiederum gibt es bereits heute einzelne Initiativen, teils von Verwaltungseinheiten, teils von der Privatwirtschaft oder Zivilgesellschaft. Die Antwort auf die Frage, was politisch geändert werden müsse, ist daher, diese Initiativen zu erfassen, zu bündeln und hinsichtlich der erwähnten Strategie zu optimieren. Gleichzeitig muss auch die Strategie weiterentwickelt werden, um den Anschluss an aktuelle Entwicklungen nicht zu verlieren.
- Die Entscheidungsträger in der Politik greifen weitestgehend nicht auf das in den Branchenvereinigungen und -vertretungen vorhandene exzellente Fachwissen zurück, wenn es um die Grundlagen für politische Vorhaben geht. In einer Zusammenführung der Kompetenzen und dem permanenten Austausch mit den Fachleuten der bezogenen Branchen würde wohl der größte Erfolgshebel für die Zukunft liegen.
- Durch die jeweils anlassbezogenen Insellösungen ist im Laufe der Jahre in unzähligen Gesetzen und Verordnungen ein Dickicht an Regulativen entstanden, die von Betroffenen selbst mit größtem Fachverstand nicht mehr evident gehalten werden können. Dringend nötig wäre eine Evaluierung und Durchforstung aller bestehenden Normen und Ausrichtung all dieser Normen in einer einheitlichen Ausrichtung.

- *Die netzpolitischen Entscheidungen werden im globalen Kontext getroffen; nationale Initiativen für Regulierung sind wenig zielführend, u.a. aufgrund der internationalen Struktur des Internets. Zudem gibt es nicht nur politische Akteur_innen, welche immensen Einfluss auf die Strukturen des Netzes haben. Beispielsweise haben die Wirtschaftsriesen Google, Amazon und Facebook großen Einfluss auf das Verhalten ihrer Nutzer_innen, durch ihre Angebote, Services und Nutzungsrichtlinien. Ebenso haben die technischen Strukturgeber_innen eine Mitsprache, z.B. in der ITU, der International Telecommunication Union, wo grundlegende Entscheidungen über Zugang und Erschließung des Netzes hinter verschlossenen Türen getroffen werden.*
- *Es können auch die Nutzer_innen Partizipation und Mitsprache realisieren, sei es durch ihr Konsumverhalten, Petitionen oder Advocacy. Daher wird in der Netzpolitik nach dem Multi-Stakeholder Ansatz vorgegangen. Dabei kommen die verschiedenen Gruppen an einen Tisch und können mitreden. Dies soll einseitigen Entscheidungen vorbeugen, durch welche einzelne Gruppen ins Hintertreffen geraten könnten.*
- *Daher müssen sich alle Stakeholder der Internet Governance für offene und transparente Prozesse in den Debatten über die Zukunft des Internets einsetzen. Informationen müssen frei zugänglich sein und verständlich kommuniziert werden. Zusätzliche Partizipationsmechanismen müssen geschaffen werden.*
- *Erforderlich ist insbesondere die konsequente und strukturierte Beteiligung junger Menschen, welche ihnen erlaubt, ihre Positionen und Inhalte in netzpolitische Entscheidungsprozesse einzubringen. Als „digital natives“ nutzen sie das Internet in einem überdurchschnittlichen Maße, sind jedoch in den genannten Entscheidungsgremien bislang ungenügend repräsentiert.*
- *Es braucht Zuständigkeit für Aufbau von Expertise und Governance. In einem Unternehmen gäbe es keine IT, wenn nicht ein Bereich dafür zuständig wäre. Genauso braucht es ministerielle Zuständigkeit, wenn das Thema IT im Sinne einer nationalen Zielsetzung erfolgreich verfolgt werden soll.*
- *Es sollte ein entsprechender parlamentarischer Ausschuss installiert werden, ähnlich wie es ihn bereits im deutschen Bundestag gibt: <https://www.bundestag.de/ada>*

- *Die Entstehung neuer Ökosysteme der Informationsverarbeitung müssen forciert und gefördert werden. Damit ist das integrierte Zusammenspiel von Institutionen und Organisationen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gemeint, um die gesellschaftlichen Zukunftsfragen auf allen Ebenen gemeinsam zu adressieren.*
- *Österreich braucht innovative organisatorische Strukturen, die gewährleisten, dass in der privaten Wirtschaft und in der Forschung neue Ideen, insbesondere disruptive Innovationen, effektiv entwickelt und implementiert werden können. Die rechtlichen, politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sind nicht für die Ökonomie des 21. Jahrhunderts geschaffen worden. In einem institutionalisierten mehrjährigen Dialog müssen daher die erforderlichen Reformen identifiziert, diskutiert und schrittweise zeitnah umgesetzt werden.*
- *Es sollte im Nationalrat ein „Internet-Ausschuss“ ins Leben gerufen werden, ähnlich wie in Deutschland: <https://www.bundestag.de/ada>*
- *Um für alle interessierten Menschen Österreichs einen Ausblick auf Chancen und Risiken zum Querschnittsthema Digitalisierung bereit zu stellen, plädiere ich für eine jährliche Technologie-Perspektiven-Abschätzung. Das Ergebnis wäre eine Sammlung der in den technologisch fortschrittlichsten Ländern in Diskussion oder Umsetzung befindlichen Pilotprojekte UND eine Ableitung der daraus denkbaren Chancen und Risiken. Die permanente Orientierung am Horizont der kommenden Technologien ermöglicht mir heute als Security Coach die frühzeitige Potenzial- und Impact-Analyse für Menschen aller Gesellschaftsschichten in ihrer konkreten Lebenssituation.*
- *Alljährlich treten unzählige Gesetzes-Novellierungen in Kraft und werden neue Gesetze verabschiedet. Viele Regelwerke, wie beispielsweise das Urheberrecht werden vor allem deshalb adaptiert, weil der Digitale Wandel neue Herausforderungen für das Rechtsgebiet darstellt und der Gesetzgeber darauf antworten muss. Jedoch werden diese Änderungen aus Sicht der "vor-digitalen Welt" formuliert, werden Situationen, die originär oder hauptsächlich dem Digitalen Wandel geschuldet sind, behandelt wie Situationen in der nicht-digitalen Welt und dann in die digitale Welt "übersetzt". Es werden Hilfskonstruktionen eingeführt, die die nicht-digitale Welt nach wie vor als Norm bekräftigen und die digitale Welt als Ausnahme. Die Wirklichkeit sieht in vielen Bereichen*

inzwischen genau umgekehrt aus und genau drauf muss die Gesetzgebung reagieren und in den betroffenen Bereichen die digitale Welt als den Normalfall ansehen und geltende und neue Definitionen und Bestimmungen daran ausrichten.

- *Verständlichkeits-optimierte Information als Standard für Legislative, Verwaltung und Behörden bei der Kommunikation zum Bürger (Gesetze, Berichte etc.) in allen Bereichen. Festlegung der einzuhaltenden Standards (Plain Language, MOA Design Method, Datendarstellung etc.) durch Sammlung in einem Schriftstück oder einer Plattform, auf das die Geschäftsordnungen der Ministerien, Parlament etc. verweisen. Beauftragung einer Sammlung durch Experten. Publikation der Standardsammlung gegenüber den Medien und der Bevölkerung, dadurch Verringerung von Verständnis-Unschärfen durch Miss- oder Fehlinterpretation. Entlang der Kette Staat-Journalismus-Bürger und Staat-Bürger.*
- *Welche Zukunft ist unserem kulturellen Erbe in der Digitalen Informationsgesellschaft beschieden? Wie werden wir analoge Kulturgüter im digitalen Raum der Gesellschaft zugänglich machen? Werden Archive, Mediatheken, Museen und Sammlungen alle ihre Werkstücke digitalisiert und online der Öffentlichkeit zugänglich halten? Welche strukturellen, rechtlichen und finanziellen Voraussetzungen müssen wir schaffen? Wie werden wir digitale Kulturgüter und den Zugang zu ihnen bewahren, dokumentieren, ordnen und verfügbar halten? Wie werden wir den Überblick behalten? Wer wird für diesen Überblick, wer wird für die Plattformen, den Zugang und die Bereitstellung Sorge tragen? Welche (rechtliche, finanzielle und strukturelle) Rahmenbedingungen sind notwendig, damit wir als Gesellschaft den durch die technischen Möglichkeiten erzielbaren größtmöglichen Gewinn für unsere Kultur und unsere Bildung erreichen? Wie bringen wir berechnete private und berechnete öffentliche Interessen in Einklang?*

