

in: Klumpp, Dieter/ Lenk, Klaus/ Koch, Günter (Hrsg.), *Überwiegend Neuland. Positionsbestimmungen der Wissenschaft zur Gestaltung der Informationsgesellschaft*, Berlin 2014, S. 182-203  
Nomos E-Library 1. Auflage 2014, ISBN print: 978-3-8360-3599-6,  
ISBN online: 978-3-8452-6926-9, DOI: 10.5771/9783845269269-182

## *Strukturprobleme für Innovation im digitalen Neuland*

**Dieter Klumpp**

Wenn die Informationsgesellschaft als Schlagwort bemüht wird, dann kommen stets positiv besetzte Begriffe gleichsam als untrennbare konnotative Trabanten hinzu: die *Freiheit* (sowohl *für* alle, als auch *von* allem), die *Gleichheit* (vor allem die Chancengleichheit als auch die ‚bedeutsame‘ Digitalgleichheit von Nullen und Einsen), die *Globalisierung* (als eine Welt der angestrebten Brüderlichkeit) und nicht zuletzt die *Innovation* (als eine Quersumme von Modernisierung, Wachstum und Humanintelligenz). Sollten bei den erstgenannten Begriffen irgendwelche Probleme – heute im Neusprech ‚Herausforderungen‘ genannt – auftreten, hilft ein Hinweis auf *Innovation* zuverlässig als Instrument der *Hoffnungsbereitstellung* weiter, dann und wann geziert mit dem Wort ‚*technologisch*‘. Dies gilt auch für die in einer Schlagwort-Öffentlichkeit erforderlichen Anpassungen des Sammelbegriffs *Informationsgesellschaft* auf *Wissensgesellschaft* (vgl. Klumpp 2010, S. 69ff), auf den UNESCO-konformen interkulturell korrekten Plural Wissensgesellschaften, bis hin zum heutigen Modebegriff ‚*Digitalgesellschaft*‘, der nun endlich nahezu alles – auch das Nichtverstandene – auf Erden umfasst. Wie es der wissenschaftlich definierten Innovation im nachhaltig definitionsfreien digitalen Neuland ergeht, ist allerdings noch ergebnisoffen.

Die Frage, ob der ‚Innovationszug bereits abgefahren‘ ist und Europa in Bezug auf die gesamte Netzwelt ‚vor einem Log-Off‘ steht, hatte am 21. Februar 2014 das Jahres-Forum der nationalen Registrare von nic.at, SWITCH und DENIC mit Bedacht in der bildhaften Sprache der Mainstream-Diskussion formuliert (vgl. [www.domainpulse.at](http://www.domainpulse.at)). Gemeint war selbstverständlich nicht, dass sich Europa aus dem gesamten Netz abmeldet, sondern der vorherrschende Eindruck, dass Europa und speziell Deutschland womöglich seine Vorreiterrolle im ganzen Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik samt deren Anwendungsentwicklung verloren haben könnte. Drei Unterfragen stellten die Veranstalter daher unter dieses Titelthema: Erstens: Warum kommen Innovationen der Netzwelt immer mehr aus Asien und den USA und kaum mehr aus Europa? Zweitens: Verschlafen wir Europäer die Trends – und somit auch die Möglichkeit zur Mitgestaltung? Und drittens: Was wäre notwendig, um Innovation nachhaltig zu fördern?

Die zeitsparenden Antworten wären ebenso rationell wie vieldeutig. Vieldeutigkeit ist aber ein hinderlicher Baustein für eine rationale und zielführende Diskussion. Es ist noch nirgends gelungen, mit einer Aufreihung von Überschriften zu etwas anderem als einem kurzlebigen ‚Powerpoint-Konsens‘ (Klumpp 2007, S. 340<sup>1</sup>) zu kommen. Die für eine tiefer gehende Diskussion notwendige Text-Exegese muss aber nicht allzu sehr schrecken, weil die Texte sich seit 20 Jahren in starkem Maße gleichen beziehungsweise sogar wörtlich wiederholen. Dies ist nicht etwa einem Plagiatstrend oder anderer Einfallslosigkeit geschuldet, sondern ganz gewiss nur der Kongenialität aller Diskutanten. Und dann und wann vielleicht auch der Versuchung von *copy and paste*.

Noch eine notwendige Einschränkung vorweg: Ein öffentlicher, gar: kritischer Diskurs über Europa, die EU-Gesetzgebung, die EU-Kommission bis hin zum Euro ist für alle Befürworter einer europäischen Einigung in Friede und Freiheit angesichts populistischer Redespiralen (samt des Beifalls von der falschen Seite) schwieriger geworden, muss aber vor dem

---

<sup>1</sup> zit. [www.instkomm.de/files/expenq\\_5a.pdf](http://www.instkomm.de/files/expenq_5a.pdf)

Jahrhunderte langen historischen Hintergrund von früher sogar in sich selbst zersplitterten Nationalstaaten, dem wirtschaftlichen Hintergrund von Wachstumsgrenzen sowie dem soziokulturellen Hintergrund einer globalisierten Welt möglich bleiben.

### ***Innovation – Was ist damit gemeint?***

In den neunziger Jahren erlebte nicht nur Deutschland eine Innovationsoffensive nach der anderen, die per Google-Anfrage allein im Jahre 1995 vom Bund Deutscher Industrie bis zum Gemeinderat Ulm, von Bayern bis Berlin und von Norddeutschlands Oldenburg bis ins österreichische Burgenland zumindest im Netz unvergesslich ist. Außer dem Internet, das ja nichts vergisst, erinnert sich allerdings niemand mehr so recht daran. In der Diskussion gerade über die digitale Netzwelt ist inzwischen der Begriff Innovation geradezu inflatorisch in Wirtschaft und Politik, vor allem aber in Medien und Public-Relations-Beratung zu einem buzzword für alles Mögliche geworden, weil der Begriff beim Publikum auf jeden Fall eine positive Konnotation hat. Im Sprachgebrauch ist vergleichsweise besser als die ‚Innovation‘ nur noch ‚mehr Innovation‘. Ein Marketing-Manager der deutschen Fahrzeugelektronikbranche sieht gar eine „neue Innovation als Gefahr für Marken, die Produkte mit diesen Innovationen nicht vertreiben“ (o.V. ,20142).

Kein Wunder: Innovationen sind der Erfolg von Inventionen im Markt. Der Markt als Mechanismus von Angebot und Nachfrage ist seit Urzeiten als ein tragender Pfeiler der menschlichen Gesellschaft anzusehen. In der Diskussion wird der Marktmechanismus allerdings meist mit der Marktorganisation verwechselt. Die ideologische Diskussion über den unterschiedlichen Interventionsgrad auf der Plattform des Marktes zeigt dies immer wieder. Die staatsbürokratische Steuerung kann nach dem Langzeitexperiment UdSSR für alle Zeiten als gescheitert angesehen werden, die staatsdiktatoriale Kommandowirtschaft wie Nordkorea zeigt unhaltbar Unmenschliches im Bereich von Wirtschaft und Versorgung.

Auf der anderen Seite haben gerade auch die Vertreter der klassischen neoliberalen Schule der Marktwirtschaft neben dem Monopol auch dessen Antipoden, den ruinösen Wettbewerb und ebenso heftig die Nachwächterrolle, das Laissez-faire, fundamentalkritisch bekämpft. Auch der Begriff Marktversagen war bei diesen klassischen Ökonomen eine klare Definition, was der Markt prinzipiell nicht kann und nicht eine Fehlfunktion der Marktwirtschaft, wie der Begriff heute meist verwendet wird.

Der über ein Jahrhundert währende Gegensatz hat nach dem Verschwinden des Kommunismus auch die Bezeichnung Kapitalismus zum bloßen historischen Stichwort<sup>2</sup> gerinnen lassen. Dass es auf der Plattform des Marktes weiterhin weltweit und noch auf lange Zeit hin sehr unterschiedliche Konstrukte gibt, ist leicht zu erkennen: Vom ungezügelten Kapitalismus, sprich: einem von Regeln oder gar demokratisch beschlossenen Marktordnungsgesetzen weitgehend freien Verhalten der Wirtschaftsakteure, also der Libertinage, reichen diese bis hin zu einer flächendeckenden sozialen Marktwirtschaft mit allen eingebauten checks and balances und kontrolliertem Einhalt festgelegter Rahmenbedingungen. Eine ungarische Ökonomin hat es treffend kurz formuliert: „Gemäß Schumpeter ist es wichtig, dass man zwischen Invention und Innovation unterscheidet. Inventionen sind bloße Ideen, Prototypen, Konzeptentwicklungen vor der Markteinführung, Innovationen sind deren Umsetzung bzw. deren Verwertung auf dem Absatzmarkt. Eine Invention ist für Schumpeter nur die Generierung einer Idee, erst die Innovationen, also die

---

<sup>2</sup> Derartige Aussagen zitiere ich rücksichtsvoll lieber als ‚ohne Verfasser, ohne Ort und ohne Jahr‘; der Fortschritt der wissenschaftlichen Erkenntnis ist damit nicht tangiert.

<sup>3</sup> Bei Ideologien muss man allerdings immer damit rechnen, dass Totgeglaubte wiederkommen.

vermarkteten Inventionen geben der Wirtschaft einen Aufschwung. Schumpeters Interesse liegt nicht an den technologischen Neuerungen, sondern vielmehr auf der wirtschaftlichen Seite“ (Borbély 2008, S. 402). Auch der Innovationsmonitor 2012 des Instituts der Deutschen Wirtschaft, das ansonsten lieber die messbare Innovationskraft betrachtet, kommt zu einem Ergebnis „Der Innovationserfolg ist das Ergebnis der Umsetzung einer neuen Idee am Markt“ (Erdmann et al. 2012, S. 13).

Auf dieser Plattform des Marktes also ist die Innovation zu betrachten. Der Marktmechanismus kann allerdings die Bedürfnisse von Menschen und Gesellschaften erst erkennen, wenn diese sich als kaufkräftiger Bedarf manifestieren. Dass der Marktmechanismus gegenüber Bedürfnissen der Zukunft – etwa: Vermeidung der Erderwärmung oder mehr Energieersparnis – vollkommen blind ist, meint also keine Kritik am Markt als solchem, sondern ist dessen unabänderlich nicht vorhandene Eigenschaft. Dass Wirtschaftssubjekte dennoch auf zukünftigen Bedarf hin agieren, dass dies Erfinder und Tüftler ebenfalls tun und dass sogar neue Bedürfnisse nach neuen Techniken oder Prozessen erzeugt werden, alles ist auf dieser Plattform des Marktes möglich. Übrigens auch jede demokratische oder undemokratische Regierungsform. Die Besetzung der Begriffe liberal bzw. neo-liberal durch marktradikale Akteure, die zwar von Ökonomie und Innovation wenig, aber von kurzfristiger Gewinnmaximierung nachweislich viel verstehen, ist fatal. Selbst einer der ausgewiesenen Kenner und publizistischen Beobachter der gesamten technisch-ökonomischen Entwicklung resümiert daher: „Als vor einem Vierteljahrhundert die Liberalisierung begann, galt es, den Telekommunikationssektor von den Fesseln des Staates zu befreien. Heute zeigt sich, dass der Markt nicht alle Probleme lösen kann. Beim Glasfaserausbau und bei der Erhaltung der Netzneutralität entzieht sich der Staat zu Lasten der Bürger seiner ordnungspolitischen Verantwortung“ (Sietmann 2014, S.1). Dass neben anderen marktökonomischen Prinzipien auch eine Ordnungspolitik unbemerkt am Wege zurückgelassen wurde, geht in der Tages-Diskussion unter.

Es wäre ignorant, wenn man die vieldeutige Benutzung des Wortes *Innovation* in der aktuellen Diskussion außer Acht ließe, so notwendig einem auch die Korrektur eines wichtigen Begriffs der Ökonomie erscheinen mag. Ein explizites ‚Innovationslabor‘ hat 2012 eine weiter gehende Definition gefunden: „Innovation, (...), wird im Allgemeinen für Erfindungen verwendet, die sich in die Lebenswelt integriert haben. Man spricht also üblicherweise dann von einer Innovation, wenn die Idee oder Erfindung auch ihren Weg in die Praxis gefunden hat“ (Collaboratory 2012, S. 19). Lebensweltlich kann man gewiss alles Neue als Innovation bezeichnen. Damit wäre auch jede Prozessverbesserung eine Innovation, ebenso der nachweisliche Erfolg der Idee einer roten Verkehrsampel, die wir alle als Aufforderung zum Stopp akzeptiert haben. Das Think-Tank-Labor beurteilt die Lage der Innovation in Deutschland synonymisch mit der Invention: „Zwar besitzt Deutschland dem Innovation Union Scoreboard zufolge die besten Innovatoren Europas, aber Probleme existieren bei der Umsetzung von Innovationen als konkrete Produkte, bei der Umsetzung und Integration aktueller Forschungsergebnisse in diese Produkte und auch bei der Gründung von Unternehmen – ein Prozess, der eher als Bremse denn als Antrieb aufgefasst wird. Kritisiert werden die staatlich gesetzten Rahmenbedingungen für Forschung und Innovation, da es nur wenig Unterstützung für die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten von Unternehmen gebe. Zudem wird Deutschland als nicht sonderlich innovativ wahrgenommen, was den Einsatz aktueller Informations- und Kommunikationstechnologien in öffentlichen Einrichtungen angeht“ (ebd.). Eine Studie im Auftrag der ‚Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft‘ analysiert daher die Innovationskraft: „Auf volkswirtschaftlicher Ebene lässt sich dieser Innovationserfolg – im Gegensatz zur Innovationskraft – mangels aussagefähiger Kennziffern nicht in methodisch überzeugender Weise messen“ (Erdmann et al. 2012).

## *Innovationszunahme Ostasien und USA?*

Nicht nur beim Themenbereich ‚Innovationen‘ kommt immer wieder der Vergleich Europa, USA und Ostasien auf. Selbst bei der Betrachtung der globalen Märkte und Marktpotenziale ist die Mainstream-Chartware der Übersichtlichkeit halber auf diese Dreifaltigkeit konzentriert. Man möchte es nicht glauben, aber diese Darstellung übersieht völlig, dass die USA im Unterschied zu Europa und Ostasien im ökonomischen Maßstab einen Kontinent darstellen, der zudem von einer Sprache, einer Kultur und einer gesellschaftlichen Ordnung gekennzeichnet ist. Demgemäß ist der geographische Kontinent Australien ökonomisch ein Land. Geographie hilft dabei nicht: Peking ist flächenmäßig größer als Schleswig-Holstein, hat aber etwas mehr Einwohner als Rumänien. Nur sechs der 28 EU-Länder haben mehr Einwohner als allein die Stadt Peking.

Ostasien als einen zusammenhängenden oder gar zusammenarbeitenden Teil, als Triade, zu betrachten, ist noch verwunderlicher (vgl. Pohlmann 2005, S. 157). Denn zwischen China und Japan oder zwischen Japan und Korea gibt es keine wie immer geartete Einigkeit, sondern eher so etwas wie einen ökonomischen Wettbewerb gerade noch unterhalb der Waffeneinsatzschwelle. Die Tatsache, dass japanische Exporte nach China seit 2009 höher sind als die Exporte in die USA und dass koreanische Exporte nach Japan ebenfalls die nach den USA übersteigen, zeigt, dass diese Länder ihre jeweiligen Strategien auch in Drittmärkte ohne eine ‚kontinentale Einigkeit‘, sondern wie die EU-Länder Strategien für das eigene BSP verfolgen.

Nachhaltige soziokulturelle Unterschiede zeigt das Beispiel Wirtschaft: Zwischen zwei US-Unternehmen, die untereinander um einen Inlands-Markt auch im denkbar schärfsten Wettbewerb stehen, gibt es keine Minute, in der zwischen beiden Seiten besprochen werden müsste, dass ganz selbstverständlich am Ende des Ringens – etwa vorhandene nicht-amerikanische Mitbewerber – auf jeden Fall verlieren werden. Die Makroökonomie hält dafür seit Adam Smith die informellen Institutionen als Erklärung bereit, also ungeschriebene Verhaltensregeln. Im Kontinent Europa bzw. der EU müsste so etwas hingegen ausführlich besprochen werden, wenn aber dieses Gespräch zu lang und womöglich am falschen Ort geführt würde, hielten Europa oder der jeweilige Nationalstaat die recht formelle Institution Kartellbehörde bereit. In der EU gibt es keine ungeschriebenen Verhaltensregeln, sondern schriftliche Festlegungen in allen Amtssprachen. China, das inzwischen nicht nur wegen seiner Bevölkerungszahl mit wachsender Kaufkraft zu Recht als Akteur kontinentalen Ausmaßes betrachtet wird, könnte über einen Konkurrenzkampf zweier amerikanischer Firmen untereinander sogar nur ungläubig den Kopf schütteln. In Max Webers ‚Wirtschaftsethik der Weltreligionen Konfuzianismus und Taoismus‘ wird das Stichwort Kartell nur im Zusammenhang mit Feudalfürsten erwähnt, womit wirklich nichts gegen das 2008 eingeführte neue Wettbewerbsrecht in China gesagt sein soll, das ja auch bei eventuellen binnenchinesischen Angelegenheiten ganz bestimmt angewendet würde. China hat sich zweifelsohne „vom Produktions- zum Innovationsstandort“ (Liu 2009, S. 12) entwickelt.

Halten wir fest: Unter der Maßgabe Regulierung des Wettbewerbs wird in Deutschland und Europa in aller Ernsthaftigkeit etwas schriftlich ausgehandelt und fixiert, wofür es in anderen Ländern eher ungeschriebene Verhaltensregeln gibt. Aber niemand sollte weiterhin ernsthaft die Idee verfolgen, es einfach diesen Ländern gleich zu tun. Insbesondere in der schlagwortartigen Verkürzung erscheint dies zwangsläufig wie ein Lobbyisten-Notschrei: Die Wirtschaftswoche vom 26. Oktober 2013 meldete, dass „der designierte Vorstandschef der Deutschen Telekom, Timotheus Höttges, Bundeskanzlerin Angela Merkel und hochrangige Politiker in Deutschland und der EU aufgefordert hat, die Regulierung und Wettbewerbskontrolle im Telekom-Markt drastisch abzubauen“. Kurz und schmerzhaft formuliert, übernehmen wir in Europa auch nicht den Produktionsfaktor der Kinderarbeit, nur

weil diese in anderen Weltregionen nachweislich zu strukturell billigeren Angeboten im Markt führt. Europa versucht vielmehr den weitaus schwierigeren Weg, über seine Marktnachfragemacht Hürden für von Kinderarbeit geprägte Produkte wenigstens sukzessiv in Abstimmung mit den Produzentenländern aufzubauen.

Einen großen Unterschied machen in Europa die Statistik-Muster aus: Im Gegensatz zu den Ländern Ostasiens schaut man in Europa zunächst und vor allem auf den Wettbewerb untereinander, wobei besonders in Deutschland sogar der Wettbewerb zwischen den Bundesländern überbetont wird. Etwas Vergleichbares gibt es auch im kontinentalen USA und seinen Bundesstaaten nicht. Der von der Milchwirtschaft geprägte US-Bundesstaat Wisconsin, der im BSP pro Kopf auf Platz 25 der US-Staaten liegt, macht im Webauftritt nicht einmal Angaben über seine Netz-Infrastruktur. Reisende haben von dort im Jahr 2013 berichtet, dass sie in Ermangelung einer Mobilfunkabdeckung in einer Kleinstadt zwar eine kommunale Telefonzentrale mit handvermittelnder Telefonistin fanden, dass diese aber von dort keine direkte Telefonleitung nach Deutschland schalten konnte. Von einem kommunalen Hilfeschrei aus Wisconsin, dass ohne schnelles Internet demnächst die Milchwirtschaft zusammenbräche, ist nichts zu hören. Das Hightech-Land USA hat damit also keine Probleme, in Deutschland würde womöglich ganzen Regierungs- und Verwaltungs-Stockwerken in Bund, Ländern und Gemeinden das neuartige Zwangsmittel der Netzöffentlichkeit drohen, nämlich Online unter Druck zu kommen.

Auch in den USA gibt es keine vorgeschriebene Gleichheit der Lebensverhältnisse und niemand könnte eine Netzbetreiberfirma zwingen, diesem Zustand des Nonlining<sup>4</sup> abzuweichen. In den regelmäßigen runden Tischen der FCC zum Infrastrukturausbau kam es jeweils am Ende zur Aufforderung aller Beteiligten von Staat und Wirtschaft an die Firma Google, doch ihre Milliardengewinne in den vorzuleistenden Ausbau der Netze zu stecken, was diese zwar positiv aufnahm, aber mit der simplen Frage, wie denn der Payback dieser ausgegebenen Milliarden erfolgen könne, den Diskussionsverlauf in die nächste jahrelange Runde schickte.

In Südkorea verfügt nach OECD-Angaben bereits jeder Bürger über einen schnellen Breitbandanschluss sowie über ein Mobiltelefon. Dass Südkorea vor der Glasfaserverkabelung außer Mittelwellensendern nichts hatte, keine flächendeckenden TV- oder Radiosender, kein Telefon-Sternnetz und kein TV-Verteilnetz, sondern die digitale Infrastruktur praktisch als erste Generation der Medienversorgung mit all ihren Möglichkeiten der Digitaltechnik aufgebaut hat, wurde in Deutschland vergleichend bitter beklagt. Dass getätigte Infrastruktur-Investitionen neue Infrastrukturen bremsen können, ist eigentlich eine triviale Erkenntnis. Wenn denkbare Investoren in Deutschland etwa vor dem Aufbau eines digitalen Radiosendernetzes (DAB) alle Radiohörer zuhause und im Auto erst einmal veranlassen müssten, ihre rund 300 Millionen UKW-Radios dem Elektronikschrott zuzuführen, wäre dies nur einer der hinderlichen Aspekte. Kein Internetnutzer will glauben, dass sein Internet auch heute auf der über 50 Jahre alten Telefonnetzarchitektur mit ihren (durchschnittlich!) zwei Kilometer Kupferdoppeladern pro Teilnehmer-Haushalt läuft. Im netztechnisch hoch entwickelten Deutschland stehen aber Investoren inzwischen vor der Frage, ob die technische Beschleunigungsmöglichkeit der Telefon- und Verteil-Kabelnetze sowie der Aufbau neuer LTE-Funknetze eine flächendeckende Glasfaser-Infrastruktur nicht vollkommen obsolet macht. Bis auf die reinen Glasfaser-Anbieter geben die großen Netzbetreiber auch darauf bereits klare Antworten, jedoch verständlicherweise nicht schriftlich<sup>5</sup>. Die Nachrichtentechniker haben inzwischen den Versuch aufgegeben, die

---

<sup>4</sup> Ausschließlich in Deutschland werden alle nicht ans Netz angeschlossene Menschen als ‚Nonliner‘ (bis hin zu einem ‚Nonliner-Atlas‘) bezeichnet, alle anderen Länder erstellen Wachstumsstatistiken über Onliner.

<sup>5</sup> Dort würde stehen: „Niemand hat die Absicht, in Deutschland *kein* flächendeckendes Glasfasernetz zu bauen“.

anhaltende Gültigkeit physikalischer Gesetze gegen die virtuelle Software-Begeisterung gegen alle anderen Akteure zu verteidigen.

Beim Vergleich auf der Website der EU zur Digitalen Agenda fällt ein weiteres, rein wettbewerbsbetontes Ranking ins Auge, das vor allem die jeweilige Durchdringung mit der Akzeptanz von digitalen Diensten und Anwendungen sowie der dazugehörigen Infrastruktur von Kabelnetzen und anderen Sendeeinrichtungen zeigt. Die Statistiken zeigen hier sehr gerne die Prozentzahlen, mit denen sich die EU-Länder seit der Jahrtausendwende entwickelt haben. Die digitalen Fortschritte Litauens oder auch Lettlands sind beeindruckend. Dass in den großen Flächenstaaten die Digitalisierung in absoluten Zahlen der getätigten und weiterhin erforderlichen Investitionen eine ganz andere Größenordnung aufweist, kann leicht übersehen werden (vgl. IDATE 2014). Dass das in der Statistik gar nicht auftauchende Malta wahrscheinlich vollversorgt ist, freut jeden Innovationsfreund, aber Malta ist mit weniger als 200.000 Nutzerhaushalten eben geographisch kleiner als ein ‚Weißer Fleck‘ mittlerer Größe in Deutschland oder einem anderen Flächenstaat<sup>6</sup>. Vergleiche mit absoluten Zahlen sind auch in dieser Diskussion unverzichtbar: Die Gesamtzahl der Online-Wähler 2011 in Estland betrug in absoluten Zahlen weniger als die Hälfte der Briefwähler 2013 allein in Hamburg. Dass Hamburg als das zu 100% mit Digitalnetzen am besten versorgte Bundesland anders als Estland keine Online-Wahlen durchführt, hat eben nichts mit digitaler Spaltung oder technologischer Verschlafenheit zu tun, sondern schlicht mit der Tatsache, dass sich beim Online-Wählen noch weniger als bei der Briefwahl eine verfassungsgemäße demokratische, freie, unbeeinflusste und geheime Wahl darstellen lässt, wie der Chaos Computer Club schon vor Jahren unwiderlegbar nachwies (vgl. Erdgeist 2008).

Es mag sein, dass man diese verfassungsrechtliche Gegebenheit nicht nur in Südkorea und anderen Ländern in der Welt völlig anders sieht. Es mag auch sein, dass Estland das Risiko von Wahlverfälschungen differenziert beurteilt. Dass aber die USA trotz aller Bekenntnisse des Einzelnen zum Patriotismus, trotz der öffentlichen Darstellung der jeweiligen Parteipräferenz bei Wahlen und trotz der Fortschrittsgläubigkeit dieses Risiko eingehen werden, ist ausgeschlossen. Online-Wahlen und sogar schon die testweise eingesetzten digitalen Wahlmaschinen würden das eherne Prinzip der amerikanischen Demokratie ‚One Man – One Vote‘ ins Wanken bringen und dies würde das gesamte politische Spektrum – von der Electronic Frontier Foundation bis zur Teaparty – ohne weitere Diskussion mit Sicherheit ablehnen. Rein ‚virtuell‘ existierende Wahlbürger wird es in den USA niemals geben, die Verfassung ist schließlich keine Vereinssatzung eines Autoclubs. Der Wähler ist untrennbar mit seiner Identität verbunden, es sind keinerlei netzdemokratische Identitäts-Experimente wie beim E-commerce-Konsumenten möglich. In anderen Weltregionen jedoch sind solche ‚Innovationen‘ gewiss nicht ausgeschlossen, in Brasilien und China wird es unterschiedliche Zielsetzungen geben.

Wir können festhalten, dass beeindruckende Statistiken auch in vielspaltiger Tabellenkalkulation zwar ein kurzes, aber oft völlig falsches Bild der Realität abgeben. Man muss doch etwas genauer hinter die Kurz-Sachverhalte und das beliebte Summary schauen. Eine Warum-Frage nach der Innovationszunahme in Ostasien und USA muss zunächst noch weitere unterschiedliche unabänderliche Prinzipien berücksichtigen, die gerade jetzt im Zusammenhang mit ‚innovativen Startups‘ eine Rolle spielen.

### ***Innovationshürden für die Netzwelt?***

---

<sup>6</sup> Die einheitliche Behördenrufnummer der – zugegeben: großen – Stadt New York motivierte die deutschen Innovatoren zur Einführung einer flächendeckenden Behördenrufnummer für alle 16 Bundesländer.

Es ist längstens schon hinreichend belegt, dass in der amerikanischen Alltagskultur jedem die Second Chance gerade im Zusammenhang mit Business-Erfolg gewährt wird. Wer mit seinem – für Risikokapitalgeber plausibel erscheinenden – Business-Modell als seriöser Geschäftsmann oder Manager bei der Umsetzung im Markt nicht reüssiert hat, bekommt stets eine weitere Chance. In Deutschland bekommt ein Gescheiterter – ganz gleich in welcher Größenordnung – keine Chance mehr, und dies de facto lebenslänglich. Dieses weitaus höhere Gründungsrisiko für Startup-Unternehmer hat sich in Deutschland auch über die Unternehmer hinaus auf die Risikobereitschaft von Managern und sogar auf beamtete Entscheidungsträger ausgewirkt. Auch diese Akteure setzen ungern mit einer einzigen Fehlentscheidung ihre ganze Existenz aufs Spiel. Schon während des Internet-Forschungsbooms von 1999 sprachen Kommissionsbeamte in Brüssel ganz offen davon (im Gespräch mit dem Verf.), dass sie die Förderung eines ergebnisoffenen Projekts nicht verantworten könnten und die jeweiligen Bewerber aus Wirtschaft und Wissenschaft abweisen müssen. Inzwischen gilt überall, dass es Risikokapital oder Fördergeld nur dann gibt, wenn das Projektergebnis bei der Antragstellung schon vorliegt. Auch die Förderung von Startups durch Großunternehmen am Standort entpuppt sich meist als innovative Methode eines risikomindernden Outsourcing.

Man muss dies berücksichtigen, wenn man die aktuellen Gründerstatistiken liest. Seit der Ölkrise 1973 beginnt fast jede Analyse mit der nur leicht variierten Aussage „Insbesondere Deutschland ist als rohstoffarmes Land auf neue, innovative Unternehmensgründungen angewiesen, um Wohlstand und Lebensqualität zu sichern und auszubauen“ (Beckmann 2014, S. 1). Inzwischen zeige sich aber eine schwache Gründungsdynamik in Deutschland: „Empirische Daten weisen jedoch darauf hin, dass in Deutschland die Gründungsdynamik im internationalen Vergleich eher schwach ausgeprägt ist. Während die Gründerquote, also der Anteil der Gründer an allen Personen im Alter von 18 bis 65 Jahren, im Jahr 2001 deutschlandweit noch bei rund 2,9 Prozent lag, sank dieser Anteil fast kontinuierlich auf 1,5 Prozent im Jahr 2012“ (ebd.).

Auch im europäischen Umfeld sind die innovativen Startups in der Digitalen Agenda mit einem Startup-Manifesto, präsentiert von Neelie Kroes, angekommen. Es stecke alles, so der Vorsitzende des Bundesverbands Deutscher Startups, „noch absolut in den Kinderschuhen. So würden allein 50.000 Deutsche im Silicon Valley leben, und in der San Francisco Bay Area gebe es 500 Startups mit französischem Background. Startup-Gründer könnten sich überlegen: Gründe ich in Berlin, Stockholm, Tel Aviv oder sogar im Silicon Valley?“ (Mey 2014). Härter noch drückte es ein potentieller Startup-Unternehmer aus, der sagte: „Ein Startup kostet zwar zunächst 800 Euro für den Flug nach Kalifornien, am Montag darauf kann man aber schon loslegen. In Deutschland kommt die Genehmigung erst nach neun Monaten, dicht gefolgt vom ersten Bescheid zur Steuervorauszahlung auf künftige Umsätze“ (im Gespräch mit dem Verf.). Der Innovation Score Board 2011 sah Deutschland bei der Einfachheit der Firmengründung gerade noch auf Platz 71 in der Welt.

Besonders Kleinst-Startups fielen hierzulande allesamt in die Risikoschwelle bei Förderern, weil diese plausibel annehmen, dass auch bei guten Projekten jemand mal ohne Vertretungsmöglichkeit ausfallen könne. Eine Google-Gründung mit zwei Startern und acht Angestellten könnte es in Europa nicht geben, zumal Garagen als Firmensitz vom Ordnungsamt keine Erlaubnis bekämen. Es kann auch der EU nicht gelingen, solche unterschiedlichen Kulturen zu vereinheitlichen, Europa muss versuchen, seine Vielfalt zu akzeptieren und global aufzutreten. Ein scharfer EU-interner Wettbewerb, wie er sich immer noch darstellt, ist hier kein Lösungsbeitrag. Zu entwickeln wären stattdessen stabile und steuerbare Kooperationsmodelle für Startup-Cluster zur Erreichung kritischer Größen, etwa mithilfe genossenschaftlicher Organisationsformen.

Schon diese wenigen interkulturellen Differenzen zeigen, dass die Gründe für ein verlangsamtes Innovationswachstum nicht primär bei den Unternehmern und Förderern der neuen Netzwelt zu suchen sind, sondern bei deren Rahmenbedingungen, die zu viele Innovationsschwellen aufweisen. Dennoch wird der überzogene Wettbewerb durch Selbstvorwürfe noch ergänzt. In der Kolumne „Wir Amis“ in Zeit-Online vom 31.12.2013 schreibt Eric T. Hansen anlässlich der Eröffnung des Robo-Stox, des ersten Aktienindex nur für Robotertechnik: „Wer morgen reich sein will, sollte heute in Roboter investieren. Das ist den Amis klar. Doch die Deutschen werden, trotz bester Voraussetzungen, diesen Trend verschlafen“ (Hansen 2013, S. 2). Deutschland als einer der wichtigsten Produzenten von Industrierobotern weltweit könne „schon heute perfekt mitmischen beim kommenden Boom. Robotertechnik und künstliche Intelligenz werden an erstaunlich vielen deutschen Universitäten erforscht“ (ebd.). Jedoch kamen von deutschen RoboInstituten darauf ernüchternde Antworten: Es fehle, so die HU Berlin, „die Entwicklung anspruchsvollerer Hardware mit entsprechender finanzieller Unterstützung durch Staat und Industrie“, und die TU Darmstadt meinte „Woran es in der deutschen Wirtschaft fehlt, ist die Fähigkeit 'to think very, very big', wie der Gründer von Boston Dynamics jüngst Google beschrieb, wie schon bei MP3, Walkman und Faxgerät“ (ebd.). Der Kommentar des Autors dazu lautete: „Ach ja, das kennt man. In den Siebzigern wurde der Walkman und das Faxgerät in Deutschland erfunden, aber Siemens, Grundig, Bosch und wie sie alle heißen, konnten sich nicht dazu hinreißen, in solch riskante Schnapsideen zu investieren“ (ebd.).

Solche Aussagen über die angebliche Verschlafenheit der Deutschen sind ebenso typisch wie bezeichnend. Der beklagte Mangel an „entsprechender finanzieller Unterstützung“ enthält keine Angabe auch nur über die Größenordnung der erforderlichen Kosten. In der Wirtschaftssprache bedeutet das Wort entsprechend so viel wie in der Juristensprache das beliebte Wort „angemessen. Die einfache Universal-Regel lautet dort: „Wer sich unangemessen verhält, wird angemessen bestraft“. Letzteres ist übrigens auch so ein Powerpoint-Konsens, der sich erst beim genaueren Hinsehen als kompliziertes Problem bei der praktischen Umsetzung entpuppt. Hinsichtlich der Innovations-Rolle der USA gibt es auch einfache, aber tiefsitzende Haltungen: Schon seit den achtziger Jahren empfahlen deutsche Patentanwälte und Patentingenieure bei der Präsentation von guten Patentideen dringend, diese Ideen schnellstens nach USA zu exportieren und sie dann als amerikanische Ideen mit erheblich größerer Erfolgsaussicht nach Deutschland zu reimportieren.

Die zitierte Unfähigkeit ‚to think very big‘ im Zusammenhang mit Google gemahnt an das Vorhaben Deutschlands und Frankreichs von 2006, gemeinsam eine europäische Suchmaschine namens Quaero mit einem bedeutsamen öffentlichen Forschungsbudget in Höhe von 400 Millionen Euro zu entwickeln. Der Vergleich mit Google, gegen dessen Dominanz sich das Vorhaben richtete, machte dann beide Regierungen dann doch verzagt, entsprach diese Summe schon damals gerade mal einem Quartalsgewinn von Google. Der Abbruch des Projekts in statu nascendi war keine Verschlafenheit<sup>7</sup>, sondern hellwacher Realitätssinn auch der beteiligten Spitzen-Institute. Gerade, weil heute wieder einmal gegen die Dominanz von ‚US-Internetriesen‘ der Weckruf in Europa ertönt, sollten alle zur Kenntnis nehmen, dass bei diesem Markt die kleinste ernst zu nehmende Währungseinheit die Milliarde (in Dollar oder anderer Währung entsprechend) ist. Der Kommentar am Schluss mit ‚den Firmen Siemens, Grundig, Bosch und wie sie alle heißen‘ ist in mehrfacher Hinsicht bezeichnend. Vielfach werden schon seit Jahren gegen die Erfolge außereuropäischer Unternehmen der Internetwirtschaft die ‚nachweislich großartigen historischen Beiträge von deutschen Firmen‘ gestellt, auch wenn diese inzwischen die Telekommunikationsbranche völlig verlassen haben (wie Siemens 2013 mit Ausnahme der mittelstandsgroßen CMT), die

---

<sup>7</sup> Siehe oben, Punkt 2 der Konferenz domainpulse.at



sogar ihre UMTS-Patente längst verkauft haben (wie Bosch 2007) oder sogar ganz in der Insolvenz verschwunden sind (wie Grundig 2008).

Der unterstellte Verlust einer Vorreiterfunktion (gemeint ist wohl eher eine Schrittmacherfunktion) der deutschen Telekommunikationsbranche ist keine Folge der entstandenen Internetwirtschaft. **Deutschland entwickelte erst in den späten siebziger Jahren, zehn Jahre nach den USA und Frankreich, die digitale Vermittlungstechnik, wobei die beiden Systeme im Wettbewerb untereinander zweimal Milliarden DM für ihre Entwicklung kosteten, aber der Absatzmarkt sich nun einmal nicht verdoppeln ließ. Der zweite NetzhHersteller im sog. Amtsbau<sup>8</sup> erhielt deswegen nicht mehr wie zuvor ein planwirtschaftliches Drittel (33,3%) des Bundespostmarkts, sondern nunmehr im harten Wettbewerb jeweils zwischen 32 und 34 Prozent. Allerdings sorgte der Wettbewerb der Betreiber<sup>9</sup> zu rapidem Lieferpreisverfall bei beiden Herstellern.** Die europäische und die US-amerikanische Unterhaltungselektronik konzentrierte sich Mitte der achtziger Jahre in Japan, Taiwan und Korea. Die historische Leistung deutscher Unterhaltungselektronik brachte auf dem Weltmarkt nicht einmal einen Werbeeffect oder sonstigen Goodwill, immerhin bekamen ihre Schließungen tief empfundenes Presseecho. Das ‚europäische‘ ISDN stieß schon in den achtziger Jahren auf ein breites, auch fachpresseöffentliches Misstrauen in den USA, weil eine Supermacht sich doch nicht von einer fremden europäischen Technik abhängig machen dürfe. Erst recht galt dies für das europäische GSM, das von der europäischen Groupe Spéciale Mobile des ETSI zum Global System Mobile Communications mutierte.

Bei den Folgegenerationen nehmen selbstverständlich nicht nur die USA, sondern auch Firmen aus Ostasien teil. Bei einem aktuellen Standardisierungskonsortium der fünften Mobilfunkgeneration (5G) der EU sind keine deutschen, aber immerhin die verbleibenden europäischen Hersteller vertreten, sofern sie zur Konterfinanzierung in Höhe von 60 Mio. Euro (ohne Aussicht auf ein gesichertes Payback aus dem Markt) ihren Obolus leisten. Die Innovation als Wille und Vorstellung macht es möglich: Europäische und deutsche Unternehmen können und sollen in Forschung und Entwicklung ohne jegliche Einschränkung kooperieren, nur über die Frage eines Payback für die einzelnen Investoren sollten sie besser nicht einmal sprechen, dies könnte ja eine Marktabsprache sein. Woher die – geschätzt – zehnfachen Entwicklungskosten kommen werden und ob es mehrere Anbieter der fünften Mobilfunkgeneration geben soll, steht dahin. Selbst für die grundoptimistische Neelie Kroes zeichnen sich auf dem Mobilfunk-Weltkongress in Barcelona Risiken ab: „Europe is still the world leader for these technologies. But there are risks on the horizon: posing significant threats to our global competitiveness“ (Kroes zit. nach Mey 2014). Weil nach ihren Worten „die EU für 5G insgesamt die Rekordsumme von 700 Millionen Euro, das Triadenland Südkorea allein dafür über eine Milliarde auf den Tisch legt“ (ebd.), erscheint die Sorge der Kommissarin der Digitalen Agenda durchaus als berechtigt.

### ***Innovationen für alle, Handlungsbedarf von niemandem?***

Wer also etwas für die Innovation tun will, muss demnach etwas auf dem gemeinsamen Marktplatz und bei dessen umfassenden Rahmenregeln tun (vgl. Klumpp 1996). Wie gezeigt, können dies regulierende oder kontrollierende Interventionen sein, aber auch die Transformation erkannter künftiger Bedürfnisse in heutigen Bedarf, also in klare

---

<sup>8</sup> Unter *Amtsbau* wurden die Systemlieferanten der Deutschen Bundespost verstanden, also vor allem Siemens, SEL, T&N und AEG-Telefunken; der Begriff ist netzhistorisch in Vergessenheit geraten.

<sup>9</sup> Anbieterpreisabsprachen werden in Deutschland und Europa wettbewerbsrechtlich hart verfolgt, nicht so sehr hingegen Abnehmerpreisabsprachen.

berechenbare Ziele. Die EU-Kommission schlug dazu für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates Ende September 2013 vor: „Das allgemeine Ziel des Vorschlags ist es, zu einem Binnenmarkt der elektronischen Kommunikation zu gelangen, in dem Bürger und Unternehmen, ohne grenzbedingte Beschränkungen oder ungerechtfertigte Zusatzkosten, Zugang zu elektronischen Kommunikationsdiensten haben, unabhängig davon, an welchem Ort in der Europäischen Union diese angeboten werden, sowie Unternehmen, die elektronische Kommunikationsnetze und -dienste anbieten, diese überall betreiben und bereitstellen können“ (EU 2013). Die Begründung dafür ist die bekannte Formulierung: „Europa muss neue Quellen für Wachstum erschließen, um seine Wettbewerbsfähigkeit wiederherzustellen, die Innovation anzukurbeln und neue Arbeitsplätze zu schaffen. Die Weltwirtschaft entwickelt sich hin zu einer Internetwirtschaft, weshalb die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als Quelle eines intelligenten, nachhaltigen und inklusiven Wachstums uneingeschränkt anerkannt werden sollten“ (ebd.).

Und zur Anreicherung der Statistik entdeckte auch die EU-Verwaltung zum wiederholten Male die Wirkung von ‚vernetzten Technologien‘ auf alle Branchen: „Europa kann es sich nicht leisten, die Vorteile vernetzter Technologien unbeachtet zulassen, auf die – bezogen auf alle Wirtschaftszweige – 50% der Produktivitätssteigerungen der letzten Jahre entfielen, durch die für zwei verlorengegangene Arbeitsplätze fünf neue geschaffen werden, und die ein Motor für innovative neue Dienste sind, die sich rasch einen Weltmarkt erschließen, wenn sie expandieren können“ (EU 2013). Eine solche behauptete Abhängigkeit der Innovation von einer Infrastruktur wie dem Netz hat es wohl nicht gegeben, seit alle Branchen sich vor 50 Jahren mit dem Telefonnetz und der Schreibmaschine produktiver und konkurrenzfähiger gemacht haben.

Für die Branche der Telekommunikation schlug in aller Deutlichkeit dazu die Deutsche Telekom schon Anfang November 2013 in einem Positionspapier Alarm: „Die Telekommunikation als kritische und systemrelevante Netzindustrie ist im Vergleich mit den USA und Asien nur noch eingeschränkt konkurrenzfähig“, die europäischen IKT-Unternehmen verlören sukzessive an Bedeutung, die einst bedeutende Stellung der Europäer auf dem Weltmarkt sei verloren gegangen. Der Aufstieg von globalen Unternehmen wie Samsung und Apple und der Niedergang der europäischen Branche mit Firmen wie Nokia bedeuteten die Erosion der technologischen Basis in Europa. Der Internetmarkt werde von wenigen globalen Internetfirmen dominiert. Die Unternehmenswerte der ‚Großen Vier‘ der Internetwirtschaft (Google, Apple, Facebook, Amazon) wögen fast den Wert der gesamten 30 DAX-Konzerne auf. Erwartungen von Investoren in die Ertragskraft dieser Unternehmen überstiegen die Werte europäischer Unternehmen um ein Vielfaches. Diese Verschiebung hat zur Folge, dass die europäischen *Netz-Unternehmen zu Übernahmekandidaten* werden. Investitionen in den Aufbau der Netze der nächsten Generation können aufgrund des globalen Wettbewerbs nicht im erforderlichen Umfang getätigt werden (DTAG 2013, S. 2).

Gegen dieses Untergangsszenario, das auch das eigene Unternehmen nicht ausschließt, setzte im Herbst 2013 das Positionspapier der Deutschen Telekom – in der gebotenen Kürze, es sollte ja schon in den Koalitionsverhandlungen gelesen werden – vor allem wirtschaftspolitische Maßnahmen für die Branche: „Zum Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit bedarf es einer *aktiven industriepolitischen Gestaltung (Vision)* im Einklang mit den europäischen Verträgen. Im Mittelpunkt dieser Gestaltung müssen eine Deregulierung (Bürokratieabbau) sowie eine Marktkonsolidierung innerhalb aller EU-Mitgliedsländer stehen, ebenso wie die Förderung EU-industriegemeinschaftlicher Anstrengungen z.B. bei europäischen Industriestandards. In gleichem Maße, wie es den USA und Asien möglich ist, strategische Allianzen, Partnerschaften und Unternehmensverbände zu motivieren und staatlich zu unterstützen, gilt es die europäische Marktmacht und Know-how zu bündeln. Die europäische Industrie darf nicht länger unter Kartellverdacht gestellt werden, sondern muss

geint und gestärkt werden, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können“ (DTAG 2013, 3).

Wie eine industriepolitische *Gestaltung* gleichzeitig mit dem Wegfall von Regulierung realisiert werden könnte, steht dahin<sup>10</sup>. Immerhin fällt auf, dass die Innovation (also Umsetzung von Inventionen im Markt) zunächst nicht mehr angestrebt wird, sondern zunächst umfangreiche Unternehmenskonzentration und Sicherung des Europäischen Marktes. Die industriepolitische Gestaltung wird dabei mit der größtmöglichen *Vision* im Stil der historischen Mondlandevision Kennedys sogar mit Zielerreichungsdatum formuliert: „Ziel muss es sein, dass Europa und Deutschland innerhalb der nächsten zehn Jahre wieder eine Führungsrolle bei der TK-Infrastruktur, bei Soft- und Hardware sowie bei Internetdiensten übernimmt. Dazu müssen Prioritäten, Konsistenz und Glaubwürdigkeit über alle Politikbereiche sichergestellt werden. Wirtschaftspolitik, Wettbewerbspolitik, Förderpolitik, Forschungspolitik, Innen- und Rechtspolitik müssen an einem Strang ziehen“ (DTAG 2013).

Eine solche Führungsrolle hat die Telekommunikationsbranche in Deutschland und Europa seit 30 Jahren mehrfach *angestrebt*, diese jedoch bekanntlich *nicht erreicht*. Deutschland ist – wie auf dem jährlichen IT-Gipfel der einstigen Initiative D21 nur beiläufig erwähnt wird – überall IKT-Nettoimporteur. Speziell in Deutschland zeigen das geräuschlose völlige Verschwinden des einstigen TK-Marktführers Siemens und die Reduzierung der deutschen Arbeitsplätze der französisch-amerikanischen Alcatel-Lucent auf noch fünf Prozent der Zahl von 1978, dass die Führungsrolle nicht mehr auf Seiten der deutschen Hersteller und Technologieunternehmen realisiert werden wird. Der Deutschen Telekom wird schon nachgesagt, dass sie sich binnen sechs Jahren wegen des Kostendrucks hinsichtlich der Arbeitskräftestruktur auf das Niveau ihrer Wettbewerber – das wäre ein Drittel der heutigen Mitarbeiterzahl – zurückentwickeln müsse. Die nunmehr wieder geforderte „Konsistenz aller Politikbereiche“ in Deutschland bestand seit dem 8. April 1981 (vgl. Gallenkamp 1982) darin, das staatliche Netzinfrastuktur- und Dienste-Monopol mithilfe des Wettbewerbs zugunsten der Verbraucherpreise erfolgreich aufzulösen. Und wichtiger noch: außer für Pilotprojekte gibt es keinerlei Steuergeld mehr für die Netzinfrastuktur, im Gegenteil. Es ist eine Ironie der Wirtschaftsgeschichte, dass der dem Maastricht-bedrohten Bundeshaushalt zugeführte Erlös aus der Frequenzauktion des Jahres 2000 dieselbe Summe – rund 60 Milliarden Euro – betrug, die heute rein kalkulatorisch für den Aufbau eines flächendeckenden Glasfasernetzes zu jedem Haushalt als erforderlich genannt wird.

Ein Struktur-Vorschlag zur Harmonisierung der Politikbereiche in einer ‚konvergenten‘ Medienwelt kam Ende 2013 vom Landesmediendirektor Hamburg/Schleswig-Holstein, Thomas Fuchs, der „die Kompetenzen der 14 deutschen Medienanstalten in einer zentralen Behörde bündeln, nach Schweizer Vorbild auch Themen wie Netzinfrastuktur, Lizenzierung und kartellrechtliche Belange der Medienkonzentration in einer Behörde zusammenfassen würde“ (vgl. heise-online vom 21.12.2013). Eine unabhängige Medien- und Kommunikationsbehörde wäre mit Medienaufsicht, Telekommunikationsrecht und Wettbewerbsrecht in der Tat eine Bereinigung der föderal bedingten zersplitterten Zuständigkeiten auch und gerade für Innovationen im Netz. Der Vorschlag wurde in der Netzgemeinde jedoch mit dem Hinweis abgeschmettert, da wolle sich nur jemand Pöstchen sichern, in der Politik und der Fachwelt wurde er schlicht ignoriert<sup>11</sup>. Die neue Bundesregierung bringt solche pragmatischen Vorschläge offensichtlich nicht in eine Föderalismusreform ein, sondern verteilt die Bundes-Netzpolitik einigermaßen gleichmäßig

---

<sup>10</sup> Auch und gerade bei Fördermitteln gilt die Universalweisheit: Es ist einfacher, etwas Neues *nicht* zu tun, als etwas Vorhandenes zu ändern.

<sup>11</sup> Sachlich fundierte und konkrete Vorschläge stehen in der politischen Gegenwartskultur gegenüber populistischen Mainstream-Parolen auf verlorenem Posten.

auf die Schultern von derzeit drei Ministerien unter Mitsprache von etwa sechs weiteren Ressorts. Unbemerkt blieb selbst der wachen Netzöffentlichkeit, dass damit in Deutschland nach über 40 Jahren das Forschungsministerium keine Schlüsselrolle mehr innehat.

Hinsichtlich der geforderten Industriepolitik ist aber gemäß des European Competitiveness Report die inventionsgeprägte *Hochtechnologie nicht mehr vorrangiges Ziel*, es „könnte sinnvoller sein, den Anteil der wissensintensiven Produkte<sup>12</sup> in allen handelsfähigen Wirtschaftszweigen, einschließlich der Branchen mit mittlerem bis niedrigem Technologieniveau und der Branchen, die hochwertige Technologien nutzen, zu steigern, als ausschließlich auf Hochtechnologiesektoren zu setzen“ (European Competitiveness Report 2013, S. 2). Außerdem seien „diese Branchen besser als die Hochtechnologiebranchen dazu geeignet, die hohe Arbeitslosigkeit in der EU in den Griff zu bekommen“ (ebd.).

Das Stichwort „Arbeitsplätze“ ist bekanntlich für die gesamte demokratisch legitimierte Politik entscheidend. Auch eine ‚an einem Strang ziehende‘ Politik wird von den Wählern in Deutschland und EU nicht für Invention und Innovation belohnt, sondern nur für die Sicherung oder möglichst sogar den Aufbau von Arbeitsplätzen. Die oft mit ‚Innovation‘ gleichgesetzte ‚Digitalisierung‘ bringt in der Wertschöpfungskette bei den Bauelemente- und Netzausrüstungs-Herstellern, bei den Netzbetreibern und selbst bei den Dienstbetreibern eben nicht massenhaft Arbeitsplätze. Die Szenarien einer *Industrie 4.0* camoufflieren nur mühsam die in diesem Leitbild enthaltenen ungeahnten Rationalisierungsreserven<sup>13</sup>. Hingegen gibt es insgesamt in den „digitalen“ Branchen wenigstens Wachstum: Dieter Kempf, Präsident des Branchenverbands Bitkom, konnte mit einer aktuellen Studie daher die Deutschen etwas beruhigen: „Pro Jahr liegt der Wachstumsbeitrag durch die Digitalisierung für die bundesdeutsche Wertschöpfung bei rund 0,5 Prozentpunkten.“ „Der Wachstumsimpuls von 145 Milliarden Euro entspricht etwa der gesamten Bruttowertschöpfung einer Nation<sup>14</sup> wie Finnland“ (Kempf 2014).

Die EU-Kommission bleibt konsequent auf ihrer Linie, anstelle von gestalterischer Industriepolitik vor allem den Verbraucher vor Kostensteigerungen zu schützen. So ist eine Reform der EU-Richtlinie über Funkanlagen für ein einheitliches Ladegerät auf dem Weg, eine Forderung, zu der sich auch der Bitkom-Verband schon 2009 bekannte.

„Mobiltelefonhersteller und andere Produzenten tragbarer Geräte müssen ihren Kunden künftig einen universellen Stecker zum Laden von Smartphones und Tablets mitliefern, um Kosten und Müll zu sparen“. Aus den Zeiten deutscher Handy-Produktion ist noch bekannt, dass die Hersteller absichtlich unterschiedliche Ladegeräte vorsahen, weil sie an den Handys im ruinösen Wettbewerb nichts mehr verdienen konnten, hingegen bei den Ladegeräten auf dem Markt noch bis zum Fünffachen der Herstellkosten erlösten. Auch solche Nebenmärkte kann die EU zugunsten des Verbrauchers austrocknen, so wie sie den Betreibern die gute Einnahmequelle *Roamingkosten* sukzessiv versiegen lässt. Auch ohne eigenes Budget kann Regulierungspolitik in großem Umfang finanzielle Umverteilung durchsetzen.

Dieses Strukturproblem trifft als Rahmenbedingung auch die amerikanische und ostasiatische TK-Branchen, die hinsichtlich der Einnahmen seit Jahrzehnten ebenfalls wohl unrettbar in der *Flatrate-Falle* sitzen. In den USA läuft zum wiederholten Mal der Versuch, unter dem Stichwort *Netzneutralität* Bezahldienste einzuführen (vgl. Wendt 2014).

Es ist in der Digitalwirtschaft – wohl erstmals in der Wirtschaftsgeschichte – der Fall gegeben, dass teure Inventionen und Innovationen sich aus kontinuierlich sinkenden

---

<sup>12</sup> Auch „wissensintensive Produkte“ sind undefinierte Worthülsen mit durchaus weitreichender Perzeption. Für junge Menschen in Europa bedeuten sie zur Wahrung von Jobchancen Studium statt Berufsausbildung.

<sup>13</sup> Vgl. Kurz, C./ Rieger, F. 2013, die ccc-Sprecher zeigen die Tendenzen unter dem Stichwort „Arbeitsfrei“ auf.

<sup>14</sup> Die Nation Finnland hat 5,4 Mio. Einwohner, aber eine vergleichbare Fläche wie Deutschland.

Einnahmen auf Dauer finanzieren sollen. Dagegen hat die Betriebswirtschaft ein Arsenal von Kostensenkungsmaßnahmen aufgebaut, das vor allem den teuersten Teil, die menschliche Arbeitskraft reduziert. Für die Umsatzsteigerung (für Betriebswirte ein Ziel jeder Unternehmung) ist weltweit schon das Instrument einer *innovativen Obsoleszenz* in voller Blüte. Wie kluge Informatiker sagen, ist Obsoleszenz von Anfang an sogar ein Wesensbestandteil der Software. Was in der Hardware-Welt eine *Reparatur* ist, nennt man in der Software-Zeit eben ‚*Release*‘ oder vergibt *erfühlte Innovations-Prädikate* wie Vier-Punkt-Null fortfolgende.

Sowohl hinter der deutschen wie der europäischen Forderung, aus Anlass des NSA-Skandals ein deutsches oder besser noch: ein *Schengen-Netz* zu bauen, für dessen Notwendigkeit als Beispiel ausgerechnet die schmalbandige E-Mail erhalten muss (die nach Meinung der Nutzer sowieso unnötigerweise über den Atlantik läuft) steht die völlige Unkenntnis der inzwischen realisierten technischen Netzarchitektur, aber auch des Geschäftsmodells. Man kann – zum Vergleich mag der Dauerstau in Peking dienen – eine gewachsene Großstadt, die zu kleine Straßen aufweist, nicht auf eine Stadt mit breiten Straßen hin *umbauen*. So etwas geht nur auf der *grünen Wiese*, die wir in Europa hinsichtlich des Netzes noch in den neunziger Jahren hatten. Ein einheitliches *Universalnetz* ist in Deutschland nicht mehr erreichbar, hingegen könnten Spezifikationen für neue softwaredefinierte Netze – etwa für Zwecke der Verwaltung, der Zahlung, des Notrufs und der Mobilitäts-Telematik – durchaus ein europäisches Zehnjahresziel sein. In Deutschland arbeiten Spitzenforscher an einem *Future Internet* mit, bei dessen Architektur alles vom Kopf auf die Beine gestellt werden müsste: „(...) we can point out a huge gap. For example, consider security. The Internet is build on the concept of a trusted and cooperating system which is in contrast to a secure system which is build on distrust and allows for non-cooperating parties (Feldmann 2010, S.151<sup>15</sup>).

Entsprechendes gilt für das Business-Modell: Mit E-Mail wird nichts verdient, nicht einmal bei Google muss der Nutzer bezahlen<sup>16</sup>. Vielmehr lebt eine Suchmaschine (genau wie Facebook) von Werbekunden, die zudem Nachweise darüber fordern, dass ihre Werbung nicht nur millionenfach geklickt, sondern auch tatsächlich von potentiellen Endkunden rezipiert werden kann. Deswegen ist auch das Ausspähen von Logfiles und nicht von Webwasher bzw. Advertising Blocker<sup>17</sup> ausgefilterten Seiten gegenüber dem Auftraggeber der Werbung für den Dienstbetreiber elementar wichtig. Dem Werbekunden ist es völlig gleichgültig, ob seine Werbung über den Atlantik und zurück läuft, er braucht aber einen Nachweis wie in der guten alten Zeitschriftenwelt, in der unter anderem die Auflage einen Seitenpreis bestimmte. Dazu diente auch die mit 19 Mrd. Dollar recht spektakuläre Übernahme von WhatsApp durch Facebook, zusätzlich mit der Chance, auch Telefondienste anzubieten. Dass dabei als Nebenergebnis absehbar ein noch besser vermarktbares Profil mit personenbezogenen privaten Daten entsteht, ist eben vermutlich ‚*technologisch*‘, da muss man wohl tapfer mit Governance und Codizes dagegen halten.

Schlagworte wie die Erreichung einer „digitalen Souveränität“ (so Infrastrukturminister Alexander Dobrindt) sind für eine deutsche Bundesregierung als ebenso tapfer wie illusionär anzusehen. Auch das leidenschaftliche Plädoyer von EU-Parlamentspräsident Martin Schulz, es müsse eine soziale Bewegung „überdies durch eine kluge Wirtschaftspolitik sicherstellen,

---

<sup>15</sup> sigma: es steht “build” statt richtig: “built” im Original – wohin soll das (sic!)?

<sup>16</sup> Es ist müßig, mit der Monopolkommission über ein Google-Monopol zu streiten, denn gegenüber den kostenfreien Nutzern hat Google kein Monopol samt dessen unerwünschten Konsequenzen; vgl. Monopol-Experte Haucap: Eine Zerschlagung von Google würde wenig bringen, in: FAZ.net vom 26.04.2014

<sup>17</sup> Beides nachzulesen in Wikipedia. Jeder Digital Native weiß, dass Netzfirmer nahezu ausschließlich durch Werbung finanziert sind. Niemand fragt jedoch danach, wie jeder Werbetreibende zwangsläufig reagieren müsste, wenn seine Werbung konstant unterdrückt wird – ein Neulandphänomen auch hier.

dass wir in Europa technologischen Anschluss halten, damit wir aus der Abhängigkeit und Kontrolle der heutigen digitalen Großmächte befreit werden, unabhängig davon, ob es sich dabei um Nationalstaaten oder globale Konzerne handelt“ (Schulz 2014, S. 3), läuft ins Leere: Der „epochale Kampf“ (Zuboff 2014, S. 33) ist mit dem „*bloßen Aufstampfen des Fußes*“ (so der unvergessene Peter Glotz) nicht zu bestehen. Soziale Technikgestaltung ist für einen Standort in allen Sektoren schwierig, in denen ein Standort hinsichtlich des Netz- und Dienste-Designs nicht *autonom* oder wenigstens *koalitionsfähig* ist. Der Standort Deutschland hat heute keine *Gestaltungshoheit* mehr, die Gewichte haben sich in mehr als zwanzig Jahren weltweit verschoben. Beim heutigen Netz bleibt pragmatisch nichts anderes als *konviviale Adaptation*<sup>18</sup>. In anderen koalitionsfähigen Ländern dieser Welt will man ohnehin eher die heutigen Zustände des Netzes beibehalten: So sprach Präsident Putin im April 2014 ganz offen aus, dass Russland den technologischen Rückstand auf die USA (speziell der NSA) sogar aufholen wolle. Auch die Politik vieler technologisch und demokratisch rückständiger Staaten verlangt plausiblerweise keinerlei grundsätzliche Neugestaltung<sup>19</sup>.

### ***Innovationsrahmen als Gestaltungschance***

Zu empfehlen ist jedoch, gemeinsam in Europa einen innovationsorientierten Weg zu suchen, der zum Beispiel die personenbezogenen Daten vor unkontrollierbarem Missbrauch weitestmöglich schützt. Die Bundesregierung könnte dafür zwar kein Startup fördern, aber sie könnten vor dem Hintergrund des Netzmarktwerts von Deutschland einen solchen *Innovationsrahmen* durchaus als Zehnjahresziel erarbeiten. In einer globalisierten Wirtschaft kann bei einer präzisen Rahmensetzung eine gegebene relevante Marktnachfrage auch bei importierten Technologien und Systemen die erwünschte gesellschaftliche Qualität (wie Rechtskonformität, Nachhaltigkeit, Nutzerschutz) erwirken.

Damit sollte sich Europa allerdings beeilen. Die jetzt erst mit Nachdruck einsetzende Diskussion in den USA um den hohen Wert der *Privacy* könnte sogar dazu führen, dass sie auch für solche rechts- und sozialverträglichen Netze plötzlich eine Führungsrolle bekommen. Vom Jahrestreffen der US-Technologieszene ‚South by Southwest‘ in Austin wird berichtet: „Amerikas Technologiegemeinde ist nachdenklich geworden: Das Internet geht gerade kaputt, und kaum einer weiß, ob es zu retten ist“ (Müller v. Blumencron 2014). Wir wissen andererseits, dass die Amerikaner dann sehr schnell handeln können, wenn sie ihren ‚American Way of Life‘ (und dazu gehört verfassungsmäßig auch der ‚pursuit of happiness‘) schützen wollen. Die Universitäten in Stanford, Harvard, Berkeley und weitere US-Spitzenforschungseinrichtungen sind seit Jahren bestens darauf vorbereitet, wie wohl die Budgets für ein ‚Future Internet‘ stark gekürzt wurden. Notwendig für eine nachhaltige Innovationsförderung wäre in Deutschland und Europa zunächst also vor allem die völlige *Abkehr vom wettbewerbsorientierten Partikularismus*, der nicht nur die digitale Wirtschaft, sondern auch Wissenschaft und Gesellschaft tiefgreifend erfasst hat.

Ein solcher Innovations-Diskurs wäre auch ein kooperatives Gegengewicht zu den eingangs erwähnten europawidrigen Kräften. Allerdings sind die jahrzehntelang aufgelaufenen und nun erst schmerzlich spürbaren Strukturprobleme – leider nicht nur für die Politik – überwiegend Neuland, für dessen Bearbeitung sich noch keine demokratische Mehrheit oder gar eine marktliche Innovationschance abzeichnet. Im Sinne einer angestrebten Haushaltsrestriktion in

---

<sup>18</sup> vgl. in diesem Band den Beitrag von Klaus Lenk mit dem Zitat von Annette Mühlberg

<sup>19</sup> Vgl.: Netzwelt nur für lupenreine Demokratien? In: Klumpp 2010, S. 339, in: ders., Leitbildkonvergenz in der Netzwelt, Berlin, S. 339-348

Finanzkrisen ist es für alle Akteure erfahrungsgemäß praktischer, etwas Neues *nicht* zu tun, als etwas Vorhandenes zu *verändern*.

### **Autor:**

Dr. Dieter Klumpp studierte an der Universität Stuttgart Politikwissenschaft und Geschichte, Promotion FU Berlin Kommunikationswissenschaft. 1978-2013 bei SEL bzw. Bell Labs, Alcatel-Lucent Deutschland, dort Leitung der Stiftung für Kommunikationsforschung. Gründungsleiter des Instituts für Kommunikationsforschung (instkomm) e.V. in Stuttgart. Siehe [http://de.wikipedia.org/wiki/Dieter\\_Klumpp\\_\(Publizist\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Dieter_Klumpp_(Publizist))

### **Literatur:**

- BDI, Deutsche Telekom Stiftung 2011: Innovationsindikator. Ein Vergleich der Innovationsfähigkeit in den wichtigsten Industrieländern. [www.innovationsindikator.de](http://www.innovationsindikator.de).
- Beckmann, F. / Schönauer, A. -L. 2014: Die Zukunft der Wirtschaftsförderung: Zum Re-Design von Gründungsförderung, in: WISO direkt, H. 1/2014, S. 1-4
- Borbély, E. 2008: J. A. Schumpeter und die Innovationsforschung, in: International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking, Budapest 2008, ([http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/33\\_BorbelyEmese.pdf](http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/33_BorbelyEmese.pdf))
- DTAG-Positionspapier 2013: Strategie zur Stärkung der europäischen Telekommunikationsindustrie, veröffentlicht von Wirtschaftswoche, 13.11.2013 ([www.wiwo.de](http://www.wiwo.de), Suchwort Telekommunikationsindustrie)
- Erdgeist 2009: Bundesverfassungsgericht beendet elektronisches Wahlroulette, 2009 [www.ccc.de/de/updates/2009/wahlcomputer-urteil-bverfg](http://www.ccc.de/de/updates/2009/wahlcomputer-urteil-bverfg)
- Erdmann V. / Koppel, O. / Lotz, S. / Plünnecke, A. 2012: Innovationsmonitor 2012 – Die Innovationskraft Deutschlands im internationalen Vergleich. Eine Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM). Forschungsbericht Institut der deutschen Wirtschaft. Köln
- (EU 2013): European Competitiveness Report 2013: Towards knowledge driven re-industrialisation, Commission Staff Working Document, SWD (2013) 347 final, Brüssel 2013
- Feldmann, A. 2010: The Internet Architecture – Is a Redesign Needed? In: Klumpp, D./ Kubicek, H. et al. (Hrsg.), Jahrbuch Netzwelt – Wege, Werte, Wandel, Heidelberg 2010, S. 147-164
- Gallenkamp, W. 1982: Stand und Entwicklungsaussichten der optischen Nachrichtentechnik, hrsg. vom Fernmeldetechnisches Zentralamt, Darmstadt
- Hansen, E. T. 2013: Das nächste große Ding, in: Zeit Online vom 31.12.2013
- IDATE/FTTH Council Europe, Economies with the highest Penetration of Fiber-to-the-home/ Building + LAN, December 2013 European Ranking, Brüssel
- Internet & Gesellschaft Collaboratory, Innovation im Digitalen Ökosystem. Abschlussbericht Expertengruppe der 6. Initiative. Berlin, Dezember 2012, [www.collaboratory.de](http://www.collaboratory.de)
- Klumpp, D. 1996, Marktplatz Multimedia. Praxisorientierte Strategien für die Informationsgesellschaft, Sammlung Kritisches Wissen, Mössingen-Talheim
- Klumpp, D. , Informationelles Vertrauen für die Informationsgesellschaft, Ms., Ringvorlesung ETH/Universität Zürich, 21. Mai 2007

- Klumpp, D. 2010: Leitbildkonvergenz für die Netzwelt? Informationsgesellschaft vor der vierten Diskursdekade, Berlin
- Klumpp, D. 2010a: Von der Informationsgesellschaft zur Kontextgesellschaft im Jahr 2000, in: Klumpp 2010, S. 69-82
- Klumpp, D. 2010b: Netzwelt nur für lupenreine Demokratien?, in: Klumpp 2010, S. 339-348
- Kroes, N. 2014: 5G for the Connected Continent, in: Mobile World Summit, Barcelona, 24 February 2014 ([http://europa.eu/rapid/press-release\\_SPEECH-14-155\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-14-155_en.htm))
- Kurz, C./ Rieger, F. 2013: Arbeitsfrei: Eine Entdeckungsreise zu den Maschinen, die uns ersetzen, München
- Liu, Wan-Hsin 2009: Chinas Aufbruch vom Produktions- zum Innovationsstandort, in: IfW-Highlight, Kiel, S.11f
- Mey, Stefan 2014 in: [www.heise.de/newsticker/meldung/Der-Traum-vom-European-Valley-Was-bringt-die-Startup-Politik-der-EU](http://www.heise.de/newsticker/meldung/Der-Traum-vom-European-Valley-Was-bringt-die-Startup-Politik-der-EU)
- Mühlberg, A. 2012: Der gescorte Mensch – Wege aus der »Facebook-Falle«. Voraussetzungen für gute soziale Netzwerke und andere Online-Gemeinschaften. In: Bsirske, F./ Schröder, L./ Werneke, F./ Bösch, D./ Meerkamp, A. (Hrsg.), Grenzenlos vernetzt? Gewerkschaftliche Positionen zur Netzpolitik, Hamburg, S. 165ff
- Müller von Blumencron, M. 2014: Wer repariert das Internet? In: Heise Online vom 11.3.2014
- Pohlmann, M. 2005: Innovationen im internationalen Vergleich – Der asiatisch-pazifische Raum, in: WSI Mitteilungen H. 3/2005, S.156-161
- Schulz, M. 2014: Warum wir jetzt kämpfen müssen, in: FAZ.net vom 6.2.2014
- Sietmann, R. 2014: Marktvertrauen. 25 Jahre TK-Liberalisierung – warum die Breitband-Politik in der Sackgasse steckt, in: [www.heise.de/ct/artikel/Marktvertrauen-1581375.html](http://www.heise.de/ct/artikel/Marktvertrauen-1581375.html)
- Startup Europe Leaders Club 2013: Manifest für Entrepreneurship und Innovation zur Wachstumsförderung in der EU. Überwindung von Hindernissen für wirtschaftliches Wachstum. Brüssel (<http://startupmanifesto.eu/>)
- Wendt, J. 2014: Weichenstellung für oder gegen Netzneutralität? In: ZEIT Online vom 24.2.2014
- Zuboff, S. 2014: Die neuen Massenausforschungswaffen. Wir haben einen epochalen Kampf zu bestehen – eine Antwort auf Martin Schulz, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 13.2.2014, S.33



