



Evaluation der Beobachtung der digitalen Wirtschaft durch den Bund

E-Economy in der Schweiz: Monitoring und Report 2012 - 2014

Dezember 2015



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO
Direktion für Standortförderung

Impressum

Auftraggeber und Herausgeber

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Direktion für Standortförderung, Ressort KMU-Politik

Autoren

Patrick Zenhäusern
Dr. Stephan Vaterlaus

Begleitgruppe SECO

Martin Godel
Christian Weber
Markus Pfister

Adresse

Polynomics AG
Baslerstrasse 44
CH-4600 Olten
Tel. +41 62 205 15 70
www.polynomics.ch
polynomics@polynomics.ch



Inhaltsverzeichnis

1	Das Wichtigste in Kürze	2
2	Ausgangslage und Motivation der Evaluation	5
3	Normative Aspekte der Evaluation	5
4	Bisheriges Monitoring und Reporting.....	6
4.1	Erwartungen an das bisherige Monitoring und Reporting.....	6
4.1.1	Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft 2012	6
4.1.2	Erwartungen von Wirtschaft, Verwaltung und Verbänden (Fachgespräche) 7	
4.2	Umsetzung der E-Economy-Berichte	8
4.3	Evaluation des bisherigen Monitorings und Reportings.....	10
5	Zukünftiges Monitoring und Reporting.....	13
5.1	Handlungsfeld «Wirtschaft» in der Strategie des Bundesrates 2016.....	13
5.2	Erwartungen an das künftige Monitoring und Reporting (Stakeholder-Workshop) 13	
5.2.1	Notwendigkeit des Beobachtungsauftrags des Bundesrats.....	14
5.2.2	Ausgestaltung des Beobachtungsauftrags des Bundesrats.....	14
5.3	Erwartungshaltungen im Lichte der normativen Evaluationskriterien	18
5.4	Empfehlungen für das zukünftige Monitoring und Reporting.....	19
5.4.1	Empfehlung zur Zielsetzung.....	19
5.4.2	Empfehlungen zur inhaltlichen Ausrichtung	19
5.4.3	Empfehlungen zur Bestimmung der Monitoring und Reporting-Experten .20	
5.4.4	Empfehlungen zu kommunikativen Aspekten.....	20

1 Das Wichtigste in Kürze

Der Bundesrat sah in der Strategie für eine Informationsgesellschaft von 2012 vor, den Fortschritt der E-Economy in der Schweiz zu beobachten und über deren volkswirtschaftlich relevanten Effizienzgewinne durch vernetzte Akteure und Prozesse zu informieren sowie gegebenenfalls Vorschläge und Massnahmen zu unterbreiten. Der Beobachtungsauftrag wurde im Auftrag des SECO durch das Institut für Wirtschaftsstudien Basel AG (IWSB) in Form von drei E-Economy-Berichten 2012, 2013 und 2014 umgesetzt. 2015 hat das SECO Polynomics beauftragt, diese Berichte zu evaluieren.

Im Rahmen der Evaluation untersucht Polynomics, inwieweit die E-Economy-Berichte den Beobachtungsauftrag des Bundesrates und die an sie von relevanten Stakeholdern herangetragenen Erwartungen erfüllen. Ebenfalls evaluiert Polynomics, wie der Beobachtungsauftrag für die Folgejahre umgesetzt werden könnte.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass sich die E-Economy-Berichte in ordnungspolitischer Absicht verstehen. Es werden im Kern volkswirtschaftliche Aspekte in den Fokus gestellt. Die Berichte äussern sich in der Hauptsache nicht zur Branche der digitalen Wirtschaft selbst (Umsatz der Branche, Arbeitsplätze der Branche etc.), sondern dazu, was diese Branche für die Volkswirtschaft und die Konsumenten bewirkt. Der Beobachtungsauftrag ist daher zielführend durchgeführt worden. Die Berichte erfüllen dagegen die Erwartungshaltung etwa von Branchenvertretern der digitalen Wirtschaft nur bedingt. Diese fassen den Beobachtungsauftrag der Strategie für eine Informationsgesellschaft weiter und hätten von den E-Economy-Berichten auch erwartet, dass sie sich mehr darauf fokussieren, die Bedeutung der IKT-Branche selbst in den Vordergrund zu stellen. Es handelt sich hier jedoch um eine Interpretation des Beobachtungsauftrags des Bundesrates, die den E-Economy-Berichten nicht zgedacht war und die sie zu Recht auch nicht erfüllt. Dasselbe Missverständnis mit Blick auf den Beobachtungsauftrag des Bundesrates hat sich auch im Rahmen eines Stakeholder-Workshops gezeigt, der Ende 2015 beim SECO durchgeführt wurde. Hier ging es darum, die Erwartungen der Stakeholder mit Blick auf das zukünftige Monitoring und Reporting aufzunehmen. Es zeigt sich, dass die Erwartungshaltungen der verschiedenen Stakeholder an die Berichte von der streng ordnungspolitischen Ausrichtung bis hin zur industriepolitischen Sicht reichen.

Mit Blick auf das zukünftige Monitoring und Reporting empfiehlt Polynomics, den inhaltlichen Fokus der bisherigen Arbeit nicht fundamental neu auszurichten. Der Beobachtungsauftrag sollte in Zukunft jedoch mit Blick auf Aspekte wie die Wahl der Reportingthemen und die Kommunikation der im Rahmen des Beobachtungsauftrags umgesetzten Arbeiten überdacht werden. Zudem sollte das Monitoring vom Reporting separiert werden. Monitoringarbeiten sollten laufend erfolgen, Reporte dagegen je nach Thema einmalig oder periodisch verfasst werden. Die Evaluation enthält in diesem Sinne folgende Empfehlungen:

Empfehlung zur Zielsetzung

Empfehlung 1

Der Beobachtungsauftrag ist wie bisher auch in Zukunft ordnungspolitisch auszurichten.

Empfehlungen zur inhaltlichen Ausrichtung

Empfehlung 2

Der Beobachtungsauftrag ist mit spezifischen Zielen zu konkretisieren. Er sollte als Controllinginstrument der Strategie zur digitalen Schweiz 2020 dienen.

Empfehlung 3

Der Beobachtungsauftrag umfasst eine Monitoring- und eine Reportingausrichtung. Monitoring und Reporting sollten separat voneinander umgesetzt werden.

Empfehlung 4

Das Monitoring ist inhaltlich so aufzubauen, dass die Wirkungskanäle des Einflusses von IKT auf die Arbeitsproduktivität ersichtlich sind und dass die Treiber und die Wirkung der IKT ersichtlich werden. Es sollte nach Möglichkeit auf der Grundlage von vorhandenen Informationen (internationale Benchmarks, Statistikmaterialien, Umfragen) aufbauen und auf der Grundlage von laufend neu verfügbaren Daten kontinuierlich aktualisiert werden.

Empfehlung 5

Spezifische Reportingthemen sollte der Bund in Zusammenarbeit mit Exponenten vorzugsweise aus Unternehmen sammeln, die die Relevanz von Entwicklungen der IKT für die Wirtschaft einschätzen können (Stichwort «offenes partizipatives Netzwerk»). Bundesseitig sollten beratend auch Exponenten des Steuerungsausschusses Informationsgesellschaft einbezogen werden. Reporte sollten je nach Thema und Aktualität einmalig oder periodisch verfasst werden.

Empfehlungen zur Bestimmung der Monitoring und Reporting-Experten

Empfehlung 6

Das Monitoring ist durch ein ökonomisches Expertenteam zu erstellen. Wichtig ist dabei der Einbezug der bestehenden IKT-Monitoring-Arbeiten und Experten aus der Verwaltung (Bundesamt für Statistik BFS und Bundesamt für Kommunikation BAKOM).

Empfehlung 7

Themenspezifische Reporte sollten durch multidisziplinäre Autorentams (Ökonomen, Juristen, IKT-Experten, Informatiker etc.) erstellt werden.

Empfehlungen zu kommunikativen Aspekten

Empfehlung 8

Das Monitoring sollte kontinuierlich aufbereitet werden. Interessierte sollten in der Lage sein, jeweils Ergebnisse zu aktuell ausgewerteten Daten elektronisch einsehen zu können.

Empfehlung 9

Im Rahmen des Beobachtungsauftrags des Bundesrats erstellte Reporte sollten nach Möglichkeit ein Vorwort eines Bundesrates enthalten und im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung bekanntgemacht werden. Auf diese Weise können insbesondere regulatorische Implikationen (Regulierungsabbau, Revision, neue Bestimmungen) frühzeitig und umfassend besprochen werden.

Empfehlung 10

Die Umsetzung des Beobachtungsauftrags sollte mit Blick auf Inhalt und Kommunikation auf eine breite Leserschaft zugeschnitten sein. Aus kommunikativer Sicht dürften «Success Stories» zur digitalen Transformation ein geeignetes Stilmittel sein, um die Relevanz spezifischer Reportingthemen zu dokumentieren.

2 Ausgangslage und Motivation der Evaluation

Der Bundesrat will die Chancen vollumfänglich nutzen, die sich durch die Anwendung der IKT für die Schweiz ergeben. Deshalb hat er in seiner Strategie für eine Informationsgesellschaft 2012¹ Handlungsfelder und Ziele bestimmt, bei denen das Innovationspotenzial der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) grosse Wirkung erzielen kann. Ebenfalls wurde in der Strategie ein Auftrag formuliert, wonach der Bund den Fortschritt der E-Economy in der Schweiz beobachtet und über deren volkswirtschaftlich relevanten Effizienzgewinne durch vernetzte Akteure und Prozesse informiert und gegebenenfalls Vorschläge und Massnahmen unterbreitet (Abschnitt 2.3 «Wirtschaft»).

Das SECO hat das IWSB beauftragt, die Situation und die Potenziale der E-Economy aus volkswirtschaftlicher Sicht zu analysieren und ist damit einhergehend dem in der Strategie des Bundesrates festgehaltenen Beobachtungsauftrag nachgekommen. Das IWSB hat 2012, 2013 und 2014 drei Berichte zur «E-Economy in der Schweiz»² erstellt.

2015 hat das SECO Polynomics beauftragt, die «E-Economy-Berichte» zu evaluieren. Dabei ist

- erstens zu beantworten, inwieweit die E-Economy-Berichte den Beobachtungsauftrag des Bundesrates und die Erwartungshaltung ausgewählter Stakeholder erfüllen;
- zweitens zu beantworten, wie das Monitoring und Reporting zur Digitalen Wirtschaft Schweiz für die Folgejahre inhaltlich, formal und kommunikativ aufzubauen ist. Es wird angenommen, dass der Beobachtungsauftrag des Bundesrates auch in der zurzeit laufenden Revision der Strategie des Bundesrats von 2016 beibehalten wird.

3 Normative Aspekte der Evaluation

Der Auftrag des Bundesrates beinhaltet, aus der Beobachtung des Fortschritts der digitalen Wirtschaft insbesondere Vorschläge und Massnahmen für den Bund abzuleiten. Was inhaltlich beobachtet wird und inwieweit die eine oder andere zu empfehlende Massnahme als zielführend eingestuft wird, hängt jedoch davon ab, wie der Beobachtungsauftrag normativ interpretiert wird. Wird er in ordnungspolitischer Absicht verstanden oder weiter aufgefasst, so dass auch mitunter industriepolitischen Anliegen Rechnung getragen werden kann mit der Absicht, den Wirtschaftsstandort durch die E-Economy zu stärken? Dieses Ziel liesse sich dann auch mit Hilfe von staatlichen Eingriffen in die Schlüsselindustrie der Informations- und Kommunikationstechnologie umsetzen.

Die Frage nach der normativen Ausrichtung der Evaluation ist aus der Sicht des «second best» (nicht aus der Theorie des «first best») zu beantworten. Dies ist insofern nicht unproblematisch, als sich in einer «unvollkommenen Welt» industriepolitische Massnahmen wohlfahrterhöhend auswirken können. Wenn etwa unter oligopolistischen Bedingungen in zwei Ländern produziert

¹ Bundesrat (2012), Strategie des Bundesrates für eine Informationsstrategie in der Schweiz, März 2012, Bern, 3.

² IWSB (2012), E-Economy in der Schweiz: Monitoring und Report 2012, im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO, Bern; IWSB (2013), E-Economy in der Schweiz: Monitoring und Report 2013, im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO, Bern; IWSB (2014), E-Economy in der Schweiz: Monitoring und Report 2014, im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO, Bern. Als Autoren fungierten 2012 und 2013 Silvio Borner, Dominik Hauri, Lukas Mohler und Markus Saurer. 2014 fungierten als Autoren Silvio Borner, Dominik Hauri, Patrick Koch und Markus Saurer.

wird und eines der Länder seine Industrie subventioniert (was aus der Sicht des «first best» sub-optimal ist), kann dies nicht nur diesem Land nützlich sein; insoweit Märkte wettbewerblischer werden, lassen sich derartige Massnahmen auch vom Standpunkt der globalen Wohlfahrt her positiv beurteilen. Daher stellt sich die Frage, wie die Evaluation auszurichten ist, falls sich der industriepolitische Ansatz, also durch staatliche Massnahmen im Bereich der digitalen Transformation künstliche komparative Standortvorteile zu schaffen, als dominante Strategie herausstellt.

In der Tat subventionieren zahlreiche Länder etwa den Bau von Breitbandinfrastrukturen. Diese Länder unterstützen dieses Vorgehen auf der Basis des Beobachtungsauftrags ihrer Regierung. Um komparativ nicht Nachteilen zu unterliegen, erscheint es prima facie auch für die Schweiz rational zu sein, dasselbe zu tun. In der Masse jedoch, wie dieser Logik zufolge auch weitere Länder zu industriepolitischen Nachahmungsmassnahmen greifen, können sich an diesem Wettlauf beteiligte Akteure letztlich doch nicht besserstellen. Länder wie die Schweiz, die insbesondere stark auf den Aussenhandel angewiesen sind, tun somit gut daran, mit Blick auf ihren Beobachtungsauftrag und daraus abgeleiteten Massnahmen doch den ordnungspolitischen dem industriepolitischen Weg vorzuziehen.

Was impliziert es, den Beobachtungsauftrag des Bundesrates im engeren Sinne ordnungspolitisch auszurichten? Es bedeutet, dass der Kern der Beobachtung der digitalen Wirtschaft durch ein Monitoring und Reporting weniger die Frage zu beantworten hat, was die Digitale Wirtschaft ausmacht und/oder wie die digitale Wirtschaft sichtbar gemacht und als solche gestärkt wird³. Wir orientieren uns im Rahmen der Evaluation des bisherigen Beobachtungsauftrags und auch der Empfehlungen zum zukünftigen Beobachtungsauftrag des Bundesrates somit an der Frage, inwieweit die Beobachtungsarbeit im Kern als Hilfe für den Bundesrat ausgestaltet ist, Rahmenbedingungen festzulegen, damit wettbewerbliche Marktprozesse in der digitalen Wirtschaft und auch in der davon profitierenden Wirtschaft möglichst unverzerrt spielen können.

4 Bisheriges Monitoring und Reporting

4.1 Erwartungen an das bisherige Monitoring und Reporting

4.1.1 Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft 2012

Mit der Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft 2012 verfolgt die Landesregierung ein wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Ziel. Die Chancen der Informations- und Kommunikationstechnologie sollen genutzt werden, «um den Zusammenhalt der Regionen zu fördern, den Wirtschaftsstandort Schweiz zu stärken und die Lebensqualität der Menschen auf einem attraktiv hohen Niveau zu halten». Es werden acht Handlungsfelder mit 19 Zielen aufgezeigt. Die Handlungsfelder umfassen Infrastruktur, Sicherheit und Vertrauen, Wirtschaft, E-Demokratie und E-Government, Bildung, Forschung und Innovation, Kultur, Gesundheit und Gesundheitswesen sowie Energie- und Ressourceneffizienz.

³ Dieser Fokus ist berechtigt, wenn er von IKT-Branchenvertretern selbst eingenommen wird, in dem sie spezifische Aspekte ihrer Industrie in den Vordergrund stellen. In den vergangenen Monaten ist dies bspw. geschehen durch von Interessengruppen der Digitalen Wirtschaft initiierte Studien wie «ICT-Aussenhandel 2014» (IWSB, 10/2015), «Swiss Software Industry Survey» (Universität Bern, 10/2015), «Open Source Studie Schweiz 2015» (Universität Bern, 6/2015) oder «E-Commerce-Report Schweiz 2015» (FHNW, 6/2015).

Eng interpretiert basiert der Beobachtungsauftrag bezogen auf das Handlungsfeld Wirtschaft, das mit dem expliziten Ziel konkretisiert wird, den Wirtschaftsstandort durch die E-Economy zu stärken. Weit interpretiert basiert der Beobachtungsauftrag auch auf anderen Handlungsfeldern. Entsprechend sollen die Monitoring- und Reportingberichte aufzeigen, wie die Ziele und Handlungsschwerpunkte weiterer spezifischer Handlungsfelder des Bundesrates (z. B. Infrastruktur) im Zeitpfad erfüllt werden. Je ausführlicher die Berichte aufzuzeigen vermögen, wie die in der Strategie definierten Ziele im Zeitpfad erfüllt werden, desto eher darf davon ausgegangen werden, dass die Erwartungen an die Berichte aus Sicht des Bundesrates erfüllt werden.

Die Qualität der E-Economy-Berichte ist jedoch nicht ausschliesslich an dieser Erwartungshaltung zu messen. Es ist insbesondere auch die Frage von Relevanz, wie die Berichte mit der Erwartungshaltung relevanter Stakeholder aus Verwaltung, Wirtschaft und Verbänden korrespondieren.

4.1.2 Erwartungen von Wirtschaft, Verwaltung und Verbänden (Fachgespräche)

Um die Erwartungshaltung relevanter Stakeholder an die E-Economy-Berichte zu klären, wurden mit einigen ausgewählten Stakeholdern im Herbst 2015 Fachgespräche geführt. Die Gespräche dienten dazu, herauszufinden, welche Erwartungen aus der Perspektive relevanter Stakeholder an das bisherige Monitoring und Reporting E-Economy Schweiz gerichtet wurden. Im Kern wurden dabei Themen erörtert wie die Bedeutung der «Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft» (1), eine Einschätzung zu den schweizspezifischen Stärken und Schwächen der Digitalen Wirtschaft (2) sowie die Bewertung der «E-Economy-Berichte» (3). Diese Themen werden im Folgenden bezogen auf die Verwaltung, die Wirtschaft und die Verbände zusammengefasst.

Verwaltung

(1) Die Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft ist Bestandteil der Legislaturziele des Bundesrates und somit für die Gesetzgebung von Bedeutung. Als relevant werden jedoch primär die Substrategien (z. B. E-Government und E-Health) betrachtet.

(2) Als Stärken der Schweiz werden die Infrastruktur und die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen Geräten erwähnt. Als Vorreiter könne die Schweiz betrachtet werden, weil die erste Bundesratsstrategie für eine Informationsgesellschaft auf das Jahr 1998 datiere. Nachholbedarf ortet die Verwaltung beim E-Government. Erwähnt wird ausserdem vom SECO, dass staatliche Regulierungen nach wie vor den Strukturwandel behindern würden. Historische Wirtschaftsstrukturen würden zementiert und Markteintritte innovativer neuer Unternehmen erschwert.

(3) Die E-Economy-Berichte werden insofern gelobt, als dass sie eine gute Ergänzung zu den internationalen Indikatoren (OECD, WEF, ITU etc.) darstellen. Auch würden die Berichte die wirklich ökonomisch relevanten Fragestellungen behandeln. Negativ wird dagegen hervorgehoben, dass die Berichte zu «textlastig», zu schwerfällig verfasst und kommunikativ zu wenig ansprechend seien.

Unternehmen

(1) Exponenten der Wirtschaft heben hervor, dass die Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft insbesondere mit Blick auf die Öffentlichkeitsarbeit der Bundesverwaltung eine hohe Bedeutung habe. Sie sei aber für das praktische wirtschaftliche Leben von bescheiden-

ner Relevanz. Die Zusammenstellung des Lenkungsgremiums zur Strategie Informationsgesellschaft belege, dass es sich um ein Verwaltungsprojekt handle und nicht um eine gesellschaftliche und wirtschaftliche Zukunftsvision.

(2) Es wird betont, dass die Informations- und Kommunikationstechnologie in der Schweiz eine hohe Bedeutung habe. Viele der klassischen Unternehmen wie Novartis, ABB etc. seien heute im Kern bereits IKT-Unternehmen. Eher negativ wird herausgestrichen, dass in der Schweiz viel diskutiert, aber dann doch sehr wenig umgesetzt würde. Man debattiere über Mobility Pricing, über Smart Grids und Smart Meter, hingegen seien andere Länder wie etwa Singapur, Dänemark und Schweden in diesen Gebieten die Vorreiter.

(3) Mit Blick auf die E-Economy-Berichte beurteilen die befragten Unternehmen positiv, dass der Beobachtungsauftrag nicht nur aus einem Monitoring, sondern auch aus einem Reporting bestehe. Die Entwicklung der Sektoren und Anwendungsbereiche werde im internationalen Vergleich systematisch dargestellt. Störend seien die Redundanzen über die Jahre. Kommunikativ seien die E-Economy-Berichte wenig vorbildlich. Der eilige Leser würde mehr visuelle Kommunikationselemente (z. B. «Ampeln») begrüßen.

Wirtschaftsverbände

(1) Die Verbände betonen, dass durch die Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft die Herausforderungen und Chancen der Digitalisierung adressiert würden. Dadurch werde anerkannt, dass das Ziel sei, mehr Wertschöpfung in allen Wirtschaftssektoren zu schaffen und «smarte Services» und Produkte mit der Marke «Schweiz» zu haben.

(2) Die Schweiz kenne ein überdurchschnittliches Wachstum der IKT-Branche, jedoch sei der Vertrieb über digitale Plattformen und auch die Abläufe in der Industrie 4.0 eher noch dürftig.

(3) Die E-Economy-Berichte werden als analytisch fundierte und gut umgesetzte Arbeit gelobt. Allerdings werde danach nicht die Relevanz der Digitalisierung sichtbar gemacht. Zudem stelle sich die Frage, an wen sich das Monitoring letztlich adressiere. Für Verwaltung und Politik sei es geeigneter als für das breite öffentliche Publikum, das ebenfalls hätte angesprochen werden sollen.

4.2 Umsetzung der E-Economy-Berichte

Nach Aussagen der Autoren haben sich die E-Economy-Berichte im Kern an den Empfehlungen der EU-Kommission für ein Benchmarking von digitalen Volkswirtschaften⁴ und insofern an folgender Struktur orientiert⁵:

- IKT-Wirtschaftszweig
- IKT-Infrastruktur und -Ausstattung
- IKT-Nutzung durch die Haushalte
- IKT-Nutzung durch die Unternehmen
- Öffentliche Dienste und eHealth

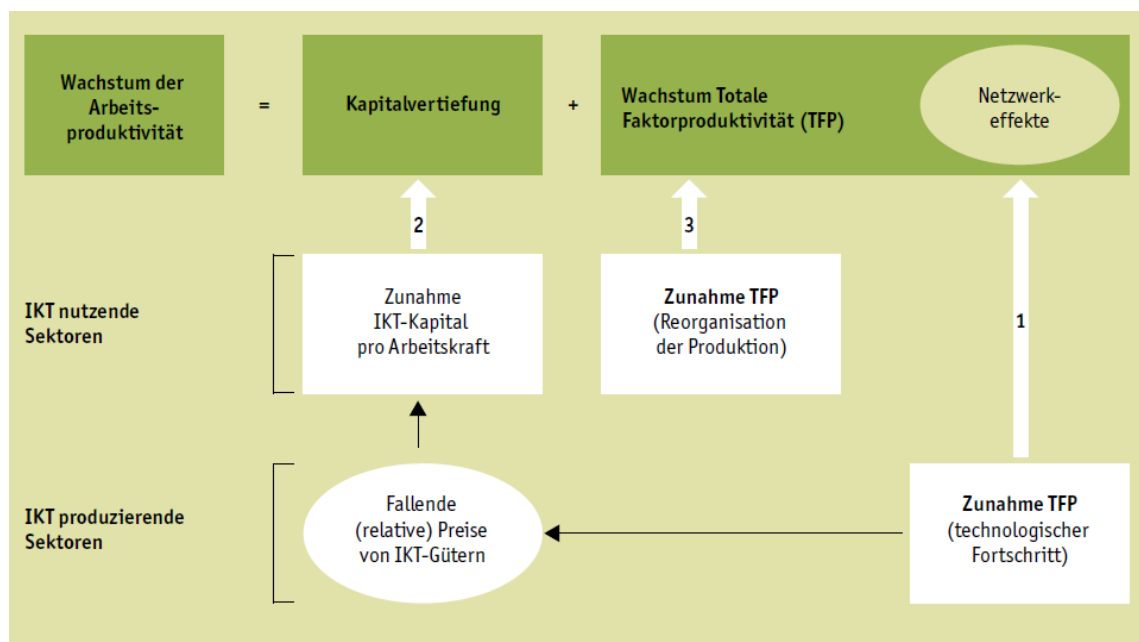
⁴ European Commission (2009), i2010 High Level Group, Benchmarking Digital Europe 2011-2015 – a conceptual framework, Brussels.

⁵ Projektofferte des IWSB an das SECO vom 31. Juli 2011, 3 f.

Darauf basierend verstanden sich die Berichte im Kern als ein Handbuch des E-Economy-Monitorings in der Schweiz. «Der Bericht soll in strukturierter Form einen möglichst aktuellen und möglichst umfassenden Überblick über den Stand und die bisherige Entwicklung der E-Economy Schweiz geben»⁶. Zu den Anforderungen des Monitorings wurden von den Autoren auch die Aspekte Kontinuität, Flexibilität, Aktualität und internationale Vergleichbarkeit betont.

Konzeptionell werden durch die E-Economy-Berichte die volkswirtschaftlichen Effekte der Digitalisierung hervorgehoben (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1 Wirkungskanäle des Einflusses von IKT auf die Arbeitsproduktivität



Quelle: Saurer, M. und Hauri D. (2011), E-Economy in der Schweiz – Situation und Potenziale aus volkswirtschaftlicher Sicht, in: Die Volkswirtschaft, 4-7, hier 5.

Als Triebfeder der produktivitätsfördernden Wirkung wird der technologische Fortschritt im IKT-Bereich behandelt (1), also die vom IKT-Sektor ausgehende Erhöhung der totalen Faktorproduktivität (Effizienz des kombinierten Einsatzes von Human- und Sachkapital). Behandelt wird ebenfalls der Preiszerfall, der die Erneuerung und Erhöhung des Sachkapitalbestandes in den Betrieben fördert (2), wodurch die Pro-Kopf-Produktivität in den IKT-nutzenden Industrien steigt. Darüber hinaus wird gezeigt, wie sich durch den zunehmend zielgerichteten Einsatz von IKT Effizienzsteigerungen in der gesamten Wirtschaft ergeben (3).

Die Berichte wurden jeweils integrativ als Monitoring und Reporting verfasst. Der Monitoring-Teil der Berichte umfasst jeweils die Themen IKT-Infrastruktur und -Ausstattung, IKT-Nutzung der Haushalte sowie IKT-Nutzung der Unternehmen. Der Reporting-Teil umfasst dagegen primär die jahresspezifischen Aktualitäten zum IKT-Sektor an sich und über alle drei Jahre ebenfalls zu den Themen E-Government und E-Health. 2012 wurde beim Reporting zusätzlich der Bereich E-Education speziell hervorgehoben und 2014 vor allem die Themen Cloud Compu-

⁶ Dito.

ting, E-Zahlungsverkehr bis E-Money, Open Government Data, Big Data und die App-Economy.

4.3 Evaluation des bisherigen Monitorings und Reportings

Inhaltlich decken die E-Economy-Berichte zahlreiche Aspekte der Handlungsfelder und Ziele der Strategie des Bundesrats für eine Informationsgesellschaft ab. Sie äussern sich umfassend zu den Zielen der Handlungsfelder Infrastruktur, Wirtschaft sowie Bildung, Forschung und Innovation. Sie äussern sich teilweise zu den Zielen und Handlungsfeldern Sicherheit und Vertrauen, Gesundheit und Gesundheitswesen, Energie- und Ressourceneffizienz sowie Mobilität. Zum Handlungsfeld Kultur äussern sich die E-Economy-Berichte nicht. Im Detail kann den Tabellen 1 und 2 entnommen werden, welche Aspekte dieser Handlungsfelder in der Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft durch die E-Economy-Berichte abgedeckt werden.

Die E-Economy-Berichte gehen in den Reportingteilen auf die Sektoren ein, in welchen der Staat über ein Gestaltungspotenzial verfügt, das er nach Ansicht der Autoren unter Berücksichtigung liberaler ordnungspolitischer Prinzipien nutzen sollte. Der Fokus wird dabei auf die Themen E-Government, E-Health oder auch Smart Transportation gelegt. Nach Aussagen der Autoren, mit denen im Rahmen der Evaluation ebenfalls Fachgespräche geführt wurden, müsste der Staat darüber hinaus im Kern nur noch Bereiche orten, bei denen er noch Bürokratie- und Stolpersteine abbauen kann. Den zentralen Beitrag zur Förderung der digitalen Wirtschaft könne der Bundesrat dadurch leisten, dass er die Erhaltung eines allgemein kompetitiven wirtschaftlichen Umfelds Sorge trage. Der Staat sehe sich teilweise als «Enabler», was der falsche Fokus sei.

In den Fachgesprächen betonen die Autoren der E-Economy-Berichte, dass sie ihren Auftrag ordnungspolitisch verstanden und umgesetzt haben. Sie richten sich somit im Kern ebenfalls an den von uns aufgeführten normativen Aspekten aus (siehe Abschnitt 3). Daher ist unsere Generaleinschätzung, dass die Berichte einen inhaltlich zielführenden Fokus aufweisen. Diese Einschätzung deckt sich auch teilweise mit derjenigen der Stakeholder aus Wirtschaft und Verwaltung; lediglich die angefragten Verbände äusserten sich dahingehend, dass die Berichte auch den Innenblick in die digitale Wirtschaft selbst einbringen müssten, und nicht nur die Wirkung der digitalen Wirtschaft auf Wirtschaft und Gesellschaft betonen sollten.

Gemäss dem Auftraggeber (SECO) sollten die E-Economy-Berichte unter anderem auch einem breiten Publikum die Situation der digitalen Wirtschaft in der Schweiz und im internationalen Vergleich aufzeigen und die Transparenz verbessern. Auf der Grundlage der Einschätzung der Stakeholder aus den Fachgesprächen ist einer mit dieser Zielsetzung einhergehenden kommunikativen Aufbereitung der Monitoring- und Reportingergebnisse zu wenig Gewicht beigemessen worden.

Tabelle 1 Handlungsfelder 1 bis 4 und Thematisierung in den E-Economy-Berichten (Monitoring und Report 2012 bis 2014)

Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft	Ziel bzw. Thema erfasst in Monitoring und Report 2012?	Ziel bzw. Thema erfasst in Monitoring und Report 2013?	Ziel bzw. Thema erfasst in Monitoring und Report 2014?
Handlungsfeld 1 - Strategieziele Basisinfrastrukturen	ja, «IKT-Infrastruktur und -Ausstattung» S. 13 ff.	ja, «IKT-Infrastruktur und -Ausstattung» S. 8 ff.	ja, «IKT-Infrastruktur und -Ausstattung» S. 13 ff.
Leistungsstarke und offene Übertragungsnetze schaffen	ja, indirekt	ja, indirekt	ja, indirekt
«Smarte» Steuerelemente einsetzen (für mehr Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit)	nein, nicht explizit (smart homes, buildings, transportation, energy)	nein, nicht explizit	nein, nicht explizit
Schweizer Interessen von kritischen Internetressourcen wahren	nein	nein	nein
Handlungsfeld 2 - Strategieziele Sicherheit und Vertrauen	ja, teilweise durch «Sicherheitsaspekte» S. 57	nur marginal thematisiert	nur marginal thematisiert
Sicherheitskomp. ausbauen; Medienkomp. der Nutzer fördern	ja, indirekt S. 57 f. und S. 86	ja, indirekt S. 41	ja, teilweise S. 54 f.
Schutz vor Internetkriminalität, Schutz vor Cyberattaken	nein	nein	nein
Resilienz der kritischen Infrastrukturen erhöhen	nein	nein	nein
Handlungsfeld 3 - Strategieziele Wirtschaft	ja	ja	ja
Wirtschaftsstandort durch E-Economy stärken	ja, «IKT Nutzung Unternehmen» S. 61 ff.	ja, «IKT Nutzung Unternehmen» S. 40 ff.	ja, «IKT Nutzung Unternehmen» S. 45 ff.
Handlungsfeld 4 - Strategieziele E-Demokratie und E-Government	ja, durch «E-Government» S. 101	ja, durch «E-Government» S. 53	ja, durch «E-Government» S. 56
Politische Rechte ausüben auf elektronischem Weg	ja, S. 112	ja, S. 54	ja, S. 57
Leichter elektronischer Zugang zu Behördendaten und -informationen	ja, indirekt durch «E-Government in der Schweiz» S. 103 ff.	ja, indirekt durch «E-Government in der Schweiz» S. 53 ff.	ja, indirekt durch «E-Government in der Schweiz» S. 56 ff.
Transformationspotenzial der IKT in der Verwaltung ausschöpfen (Strategie E-Government weiterführen und umsetzen)	ja, durch «Effizienz der Verwaltung» S. 102	ja, durch «E-Government in der Schweiz» S. 53 ff.	ja, durch «E-Government in der Schweiz» S. 56 ff.

Quelle: Polynomics

Tabelle 2 Handlungsfelder 5 bis 8 und Thematisierung in den E-Economy-Berichten (Monitoring und Report 2012 bis 2014)

Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft	Ziel bzw. Thema erfasst in Monitoring und Report 2012?	Ziel bzw. Thema erfasst in Monitoring und Report 2013?	Ziel bzw. Thema erfasst in Monitoring und Report 2014?
Handlungsfeld 5 - Strategieziele Bildung, Forschung und Innovation	ja, teilweise durch «E-Education» S. 123 ff.	ja, teilweise S. 40 ff.	ja, teilweise durch «Bildungsbericht» S. 29
IKT-Fachkräftenachwuchs sicherstellen (gezielte Aus- und Weiterbildung)	ja, durch «Know-How und Personalressourcen» S. 29 ff.	ja, durch «Know-How und Personalressourcen» S. 22 ff.	ja, durch «Fachkräfte» S. 27 ff. und «Bildungsbericht» S. 29 f.
IKT-Kompetenzen aller fördern (höherer Stellenwert der Informatik in Schule)	ja, durch «Know-How und Personalressourcen» S. 29 ff.	ja, durch «Know-How und Personalressourcen» S. 22 ff.	ja, durch «Fachkräfte» S. 27 ff. und «Bildungsbericht» S. 29 f.
Internationaler Spitzenplatz beim Forschungs- und Innovationsstandort Schweiz halten	ggf. indirekt, es gibt entsprechende Indikatoren des BFS	ggf. indirekt, es gibt entsprechende Indikatoren des BFS	ggf. indirekt, es gibt entsprechende Indikatoren des BFS
Handlungsfeld 6 - Strategieziele Gesundheit und Gesundheitswesen	ja, «E-Health» S. 117 ff.	ja, «E-Health» S. 62 ff.	ja, «E-Health» S. 61 ff.
Reform des Gesundheitswesens mit E-Health vorantreiben	ja, indirekt	ja, indirekt	ja, indirekt
Kompetenzen im Umgang mit gesundheitlichen Risiken der IKT stärken	nein	nein	nein
Handlungsfeld 7 - Strategieziele Energie und Ressourceneffizienz	ja, teilweise durch «Smart Grids» S. 126 ff.	nein	ja, teilweise durch «Spezialbereiche» S. 65 f.
Energie- und Ressourceneffizienz der IKT steigern	ja, implizit	nein	ja, teilweise durch «Spezialbereiche» S. 65 f.
Energie- und Ressourcenverbrauch senken	ja, implizit	nein	ja, teilweise durch «Spezialbereiche» S. 65 f.
Handlungsfeld 8 - Strategieziele Kultur	nein	nein	nein
Digitales Kulturschaffen fördern	nein	nein	nein
Kulturerbe über Internet erreichbar machen	nein	nein	nein
Gesetzgebung im Bereich des geistigen Eigentums überprüfen	nein	nein	nein

Quelle: Polynomics

Die Tabellen 1 und 2 enthalten in der ersten Spalte die Handlungsfelder und Ziele der Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft. Aus den weiteren Spalten geht hervor, inwieweit sich die E-Economy-Berichte der Jahre 2012, 2013 und 2014 zu diesen Zielen äussern. Grün (rot) eingefärbte Felder bedeuten, dass sich die Berichte dazu (nicht) äussern.

5 Zukünftiges Monitoring und Reporting

5.1 Handlungsfeld «Wirtschaft» in der Strategie des Bundesrates 2016

Für die Legislatur 2016 bis 2019 wird die Strategie des Bundesrates für eine Informationsgesellschaft aus dem Jahre 2012 durch eine neue Strategie des Bundesrates ersetzt, die unter dem Arbeitstitel «Digitale Schweiz 2020» fungiert.

Die Strategie des Bundesrates 2016 dürfte gemäss SECO grundsätzlich weiterhin davon ausgehen, dass die Schweiz als traditionell innovative Volkswirtschaft gute Voraussetzungen hat, die Digitalisierung der Wirtschaft als Wachstumsmassnahme bzw. zur Wohlstandssicherung⁷ und Standortvorteil für sich zu nutzen. Es wird als Ziel betrachtet, dass alle Branchen in der Lage sein sollten, neue Technologien zu integrieren und den Strukturwandel als Chance zu begreifen. Themen wie die gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung von Daten, neue Geschäftsmodelle der «Sharing Economy» oder Entwicklungen wie «Internet of Things» fungieren als potenzielle Katalysatoren für wirtschaftliches Wachstum und Innovation. Gemäss Information des SECO gilt es auch im Rahmen der neuen Strategie, die Stärken der Schweiz wie z. B. einen liberalen Arbeitsmarkt, die Sozialpartnerschaft und den hohen Stand an Ausbildung und Forschung weiter zu entwickeln und in die Zukunft zu tragen.

5.2 Erwartungen an das künftige Monitoring und Reporting (Stakeholder-Workshop)

Zur Erfassung der Erwartungshaltungen der Stakeholder an das zukünftige Monitoring und Reporting wurde beim Staatssekretariat für Wirtschaft SECO mit rund drei Dutzend Exponenten aus Verwaltung, Unternehmen, Wirtschaftsverbänden und Wissenschaft ein Workshop durchgeführt. Von diesen Stakeholdergruppen haben folgende Personen teilgenommen:

- Verwaltung: Appenzeller Claudia, Geschäftsstelle KTI; Brenner Sabine, Geschäftsstelle Informationsgesellschaft BAKOM; Godel Martin, SECO; Jäggi Simon, SECO; Sollberger Pierre, Bundesamt für Statistik BFS; Weber Christian, SECO.
- Unternehmen: Fischer Markus, MF Consulting; Geelhaar Michel, geelhaarconsulting; Golliez André, Golliez Open Data Consulting; Groeneveld Sunnie J., Inspire 925; Kaiserswerth Matthias, Hasler Stiftung; Mahler Markus, BRACK.CH; Müller Thomas, Swisscom; Ruck Thomas, Accenture Digital - Accenture Interactive; Sieber Pascal, Dr. Pascal Sieber & Partners; Voge Mario, Swiss Post Solution; Walser Rudolf, Avenir Suisse.
- Wirtschaftsverbände: Grasser Christian, Asut; Kälin Andreas, ICT Switzerland; Lanz Kurt, Economiesuisse; Palmisani Giancarlo, Swico; Rüfenacht Martin, IG eHealth; Rühle Bianca, SwissICT; Zumoberhaus Reto, SUISSEDIGITAL.
- Wissenschaft: Dibbern Jens, Universität Bern; Hafen Ernst, ETH Zürich; Neuron Alessia, Verein eCH und Berner Fachhochschule BFH; Riedl Reinhard, Berner Fachhochschule BFH; Stürmer Matthias, Universität Bern.

Im Rahmen des Stakeholder-Workshops wurden zwei Themenfelder erörtert. Zum einen wurde die Frage diskutiert, inwieweit ein Monitoring und Reporting aus der Perspektive der Stakehol-

⁷ Wachstum und Wohlstandssicherung sind insofern als synonyme Begriffe zu betrachten, weil Wachstum – und dies wird vielfach missverstanden – nicht als Ziel per se zu verstehen ist, sondern als Mittel zum Zweck.

der überhaupt als sachlich notwendig erachtet wird. Zum anderen wurde in mehreren kleineren Gruppen Antworten auf die Frage gesucht, wie die unterschiedlichen Stakeholdergruppen den Beobachtungsauftrag des Bundesrates für die Zukunft verstehen und gestalten würden.

5.2.1 Notwendigkeit des Beobachtungsauftrags des Bundesrats

Die Stakeholder waren sich im Grundsatz darüber einig, dass der Beobachtungsauftrag mit klaren Zielsetzungen zu konkretisieren sei, damit der Bundesrat sein Controlling der Strategie zur digitalen Schweiz 2020 wahrnehmen kann.

Es bestand ein weitgehender Konsens darüber, dass der Beobachtungsauftrag des Bundesrates nicht als «versteckte» Industriepolitik für die digitale Wirtschaft dienen dürfe. Die digitale Transformation sei ein laufender Prozess in Wirtschaft und Gesellschaft. Der Staat habe in diesem Transformationsprozess jedoch nicht die Rolle eines Förderers. Die beste Politik für die Digitalisierung bestünde daher darin, für wirtschafts- und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen zu sorgen.

Die Voraussetzungen für die Digitalisierung seien in der Schweiz im Grundsatz sehr gut; und die Frage, wie man neue Geschäftsmodelle entwickeln und erfolgreich umsetzen könne, werde mit oder ohne Beobachtungsauftrag des Bundesrates offen bleiben. Hingewiesen wurde insbesondere auf bereits bestehende Arbeiten internationaler und nationaler Institutionen. Daher sei es nicht zielführend, dass der Bund Arbeiten und Berichte mit unklarem Fokus und Nutzen finanziere. Dies wäre mit Blick auf das bisherige Monitoring und Reporting teilweise der Fall gewesen.

Die Notwendigkeit eines Strategiecontrollings im Auftrag des Bundesrates ist aus Sicht der meisten Stakeholder unbestritten. Es sei jedoch umfassend zu klären, zu welchem (öffentlichen) Zweck ein Monitoring und Reporting dienen solle. Es sei insbesondere zu prüfen, welche Informationen bereits vorhanden sind (internationale Benchmarks, Statistikmaterialien, Umfragen). Kosten-Nutzen-Relationen müssten verbessert werden. Der Nutzen könne am ehesten gesteigert werden, indem Reporting-Bedürfnisse gesammelt würden und insbesondere die Kommunikation verbessert würde.

5.2.2 Ausgestaltung des Beobachtungsauftrags des Bundesrats

Im Zusammenhang mit der Ausgestaltung des Beobachtungsauftrags des Bundesrates wurden vier Subfragestellungen behandelt.

1. Wozu? – Frage des Nutzens

Welche Zielsetzung sollte das Monitoring und Reporting der Situation und der Potenziale der Digitalen Wirtschaft bzw. der Transformation zur Digitalen Wirtschaft Schweiz erfüllen? Wozu würden die Stakeholder dieses nutzen wollen?

2. Was? – Frage des inhaltlichen Fokus

Wie ist die Analyse der Situation und der Potenziale der Digitalen Wirtschaft bzw. der Transformation zur Digitalen Wirtschaft Schweiz in Zukunft inhaltlich zu gestalten (Fokus, Themen etc.)?

3. Wer? – Frage der Akteure

Wer sollte den Auftrag des Bundesrates inskünftig umsetzen (Verwaltung, Wirtschaft, situativ je nach Thema gemischtes Autorenteam etc.)?

4. Wie? – Frage der Kommunikation

Wie soll das Monitoring und/oder Reporting kommunikativ gestaltet sein (webbasiertes Ampelsystem etc.)?

Wozu? – Frage des Nutzens des Beobachtungsauftrags

Im Ergebnis soll der Beobachtungsauftrag des Bundesrates den volkswirtschaftlichen Nutzen einer Datenökonomie darstellen, nach Möglichkeit die durch die Digitalisierung geschaffene Wertschöpfung aufzeigen und auch den Standortvorteil einer «Digitalen Schweiz» darstellen. Als gutes Vorbild für das Monitoring der Digitalen Wirtschaft wurde das Bildungsmonitoring⁸ erwähnt. Dort würden die Fortschritte basierend auf klar formulierten Zielen gut dargestellt.

Das Monitoring habe primär das Ziel darzulegen, wie die Schweiz punkto Digitalisierung dastehe. Zum einen solle es aufzeigen, «was ist» (Inventarisierung zum Nutzen der Digitalisierung), zum anderen solle es auch aufdecken, was noch fehlt (Lücken identifizieren) und auf dieser Grundlage erläutern, was die Schweiz braucht, damit die digitale Transformation der Wirtschaft vorangetrieben werde. Es solle ein «Tracking» des digitalen Fortschritts im internationalen Vergleich sein. Es solle nach Möglichkeit jeweils internationale Vergleichbarkeit sichergestellt werden. Insofern seien bestehende internationale und nationale Arbeiten besser als bisher zu nutzen. Auch die internationalen Reporte würden letztlich auf der Grundlage der nationalen Statistiken (z. B. des BAKOM, BFS, ETH/KOF⁹) stehen.

Das Monitoring soll nach Ansicht der Stakeholder den digitalen Transformationsprozess nachvollziehbar machen, informieren, «aufklären», «sensibilisieren» und «Orientierung schaffen». In dieser Absicht solle das Monitoring und Reporting auch eine gesellschaftliche Diskussion über die Digitalisierung ermöglichen. Das Monitoring und Reporting solle insbesondere aufzeigen, wie die Digitale Transformation zu steuern sei, damit gesellschaftliche Probleme (z. B. Herausforderungen im Bildungswesen, Mobilitätsfragen der Gesellschaft) gelöst werden können.

Das Reporting solle primär Entscheidungsgrundlagen punkto Rahmenbedingungen schaffen. Es solle dazu dienen, dass gesetzlicher Handlungsbedarf- und Nicht-Handlungsbedarf identifizierbar sei. Es solle nachweisen, inwieweit Bedarf für neue oder modifizierte Standards und Normen bestehe. Es solle Themen identifizieren, in denen die Schweiz ein Nachholbedarf habe und bei denen ein spezifischer Handlungsbedarf des Bundes bestehe.

Am Stakeholder-Workshop wurden auch Forderungen nach gezielten Fördermassnahmen eingebracht. Vom Beobachtungsauftrag des Bundesrates wird teilweise ebenfalls erwartet, dass es für die Öffentlichkeitsarbeit des Bundes und als internationales Marketing für den Standort Schweiz eingesetzt werden kann. Ein Beispiel wie dies möglich sei, werde durch den «Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2015» des BMWi¹⁰ verdeutlicht.

Was – Frage des inhaltlichen Fokus im engeren Sinne ...

Von den Stakeholdern wird gefordert, dass das Monitoring die durch die Digitalisierung geschaffene Wirtschaftsleistung identifiziere und die dadurch ermöglichte Wertschöpfung doku-

⁸ Siehe <http://www.bildungsmonitoring.ch/de>.

⁹ Die ETH/KOF erhebt z. B. im Rahmen eines Innovations-Monitoring alle zwei Jahre Daten u. a. zu folgenden Themen: Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Social media, Cloud Computing-Dienste, E-Commerce, Nutzung des Internets beim Behördenverkehr und Hemmnisse für Internetverkäufe.

¹⁰ Siehe <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/M-O/monitoring-report-wirtschaft-digital-2015,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>.

mentiere. Es gehe insbesondere um den Fortschritt durch die Digitalisierung und die durch die Digitalisierung erhöhte Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft. Nach Möglichkeit sei dazu auf vergleichbare Monitorings anderer Länder zurückzugreifen. Eigene nationale Fragen sollten nur dann Thema eines Beobachtungsauftrags sein, wenn dazu ein spezifischer Anlass bestehe.

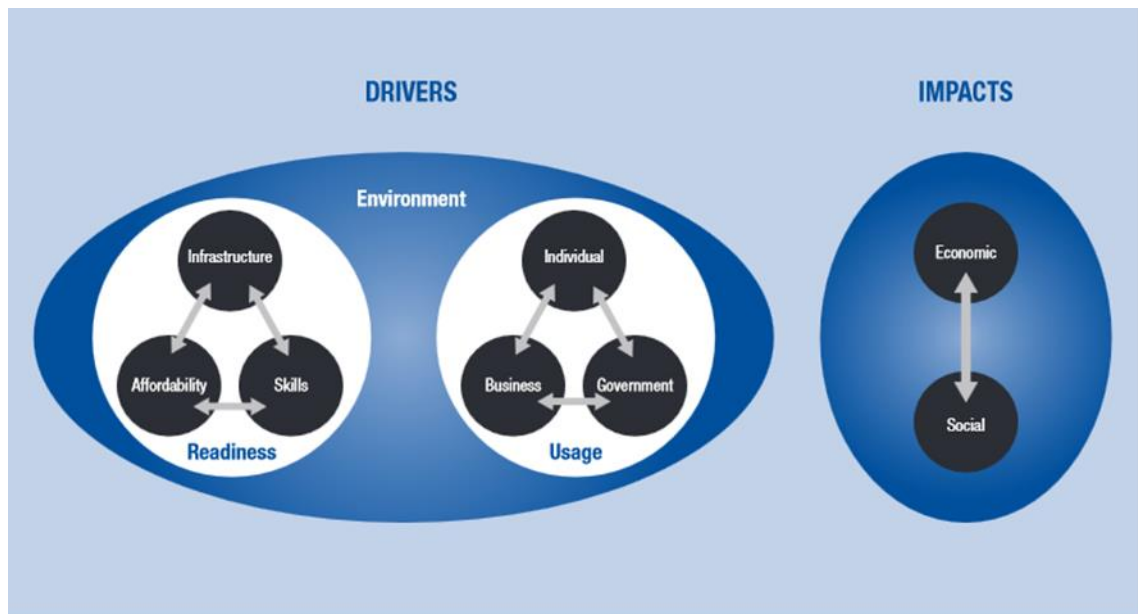
Es wird unter anderem auch auf Indices wie den «Networked Readiness Index» aufmerksam gemacht. Dieser Index sei insofern wertvoll, als dass er zum einen die relevanten Indikatoren der Treiber der IKT-Branche enthalte und zum anderen die relevanten Indikatoren zur Wirkung derselben auf die Wirtschaft und die Gesellschaft (vgl. dazu Abbildung 2). Spannend wäre zu prüfen, ob sich der Bund dazu entschliessen könnte, derartige bestehende Indices für das Monitoring zu übernehmen.

Mit Blick auf das Monitoring wurde der Grundsatz als zielführend aufgeführt, Informationen aufzubereiten, die den Transformationsprozess der digitalen Wirtschaft gut darstellten. Als aussagekräftige Information wurden beispielhaft die Anzahl E-Government-Services, die Anzahl Open-Source-Projekte in der Schweiz, die Anzahl der gemeinsamen Software-Entwicklungen von Behörden, die Anzahl der verfügbaren offenen Datensätze, der Anteil der digitalen Prozesse in Wirtschaft und Verwaltung, der Anteil des E-Commerce-Umsatz sowie Auswertungsbeispiele aus Big Data erwähnt, die bis anhin nicht möglich waren.

Mit Blick auf die Reportingtätigkeit wurde zum einen betont, den Bereich Bildung und Arbeitsmarkt verstärkt zu beleuchten. Die Auswirkung der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt sollte aufgezeigt werden, so dass insbesondere Schlüsselkompetenzen identifiziert werden können, die im Hinblick auf die Digitalisierung der Wirtschaft in Zukunft gefragt sind. Dadurch wird deutlich, welche Berufsbilder verändert, substituiert oder ganz verschwinden werden. Zum anderen wurden «success stories» bzw. «show cases» innovativer IKT-Unternehmen hervorgehoben. Dadurch werde deutlich, wie digitale Transformationsprozesse geschehen.

Reportingthemen sind Themen, die der Bundesrat beobachten muss, um seine regulatorische Funktion in Bereichen wie E-Health, E-Government, E-Education, Privacy etc. wahrnehmen zu können. Ebenfalls sind es Themen, die beobachtet werden sollten, insoweit sich dort regulatorischer Handlungsbedarf abzeichnet (z. B. Big Data).

Abbildung 2 Treiber und Wirkung der IKT-Branche



Quelle: WEF (2013), The Global Information Technology Report 2014, Rewards and Risks of Big Data, Part 1, The Current Networked Readiness Landscape and Rewards and Risks of Big Data, 5.

Die digitale Wirtschaft basiert primär auf Infrastrukturen, erschwinglichen Produkten und Kompetenzen. Diese werden von der Wirtschaft, Individuen und Staat unterschiedlich genutzt. «Readiness» und «Usage» sind eingebettet in ein landesspezifisches regulatorisches Umfeld. Alle diese Treiber haben auf Wirtschaft und Gesellschaft Auswirkungen, die ohne die digitale Wirtschaft so nicht beobachtet werden könnten.

... und im weiteren Sinne

Es wurde auch zu bedenken gegeben, dass die zeitliche Herausforderung nicht zu unterschätzen sei. Jegliche Monitoringaktivität könne in einer dynamischen Branche der Aktualität letztlich nur hinterherhinken. Es sei zwar durchaus die Zielsetzung, durch ein Monitoring Zusammenhänge ex post aufzuzeigen. Noch wertvoller sei es dagegen, Kausalitäten herausarbeiten und auf diese Weise eine Diskussion darüber anzuregen, «wohin die Reise gehen solle». In diesem Kontext wurde angeregt, jeweils auch zu beobachten, wie sich der Schweizerische Nationalfonds in seinen Themen orientiere. Im relevanten Fachgebiet der IKT wären Zyklen zu beobachten: Was vor zehn Jahren beim Nationalfonds diskutiert worden sei, wäre vor fünf Jahren in der KTI thematisiert worden und würde erst heute die Praxis beschäftigen.

Ein über das Monitoringverständnis hinausgehender Ansatz bestehe im «Datenempowerment». Relevant sei letztlich, ob man aus vorhandenen Daten relevante Schlüsse für die politische Gestaltung der Rahmenbedingungen ziehen könne. Da man ex ante nicht wissen könne, welches die «richtigen Daten» dazu sind, könne man auch nicht fordern, möglichst wenige, dafür aber zielführende Daten zu erheben. Es sollte vielmehr ein Inventar zu den öffentlichen und zugleich verfügbaren Daten wie Geodaten, Branchendaten etc. geben, damit das Potenzial von «open data» ersichtlich sei. So könnten die unterschiedlichsten Akteure wie Hochschulen, Staat, Wirtschaft etc. damit arbeiten.

Wer? – Frage der Akteure des Beobachtungsauftrags

Monitoring und Reporting haben einen unterschiedlichen Fokus. Beim Monitoring gehe es eher darum, Entwicklungen auf der Grundlage von Daten und statistischen Erkenntnissen nachzuzeichnen und zu verstehen. Beim Reporting liege der Fokus darüber hinaus darin, zum einen Kausalitäten zu erkennen, zum anderen aber auch darin, bestimmte Themenfelder vertiefter zu untersuchen.

Mit Blick auf das Monitoring besteht ein Konsens darüber, dass die mit der Datenerfassung betrauten Institutionen auch am besten in der Lage sind, die Deutungsarbeit zu leisten. Institutionen wie das BFS, das BAKOM oder die ETH/KOF seien optimal aufgestellt, die aus ihren erhobenen Daten relevanten Erkenntnisse abzuleiten. Freilich könnten ergänzend für spezifische Monitoringaktivitäten auch weitere Experten beigezogen werden.

Anders sei die Sachlage mit Blick auf Reportingaktivitäten einzuordnen. Hier sei es weniger zielführend, wenn bspw. das SECO die Themen vorgebe. Vielmehr wurde erwogen, dass zur Themenfindung ein «offenes partizipatives Netzwerk» zielführender wäre. In diesem Netzwerk sollten vor allem Exponenten innovativer Unternehmen partizipieren. Je nach Reportingthema können Reporte einmalig oder periodisch verfasst werden. Für jedes Reportingthema sind geeignete (multidisziplinäre) Autorentams zusammenzustellen.

Wie? – Frage der Kommunikation des Beobachtungsauftrags

Ein Konsens besteht darüber, dass es für das Monitoring nicht zielführend ist, einen bestimmten Stichtag für Aktualisierungen festzulegen. Das Monitoring sollte jeweils den aktuellsten Informationsstand repräsentieren. Hier wurde unter anderem auch «Liquid Publishing»¹¹ als Orientierung genannt. Auf diese Weise könnten die unterschiedlichen monitoringinteressierten «Leserkreise» die Informationen selbst auf ihre Bedürfnisse zuschneiden.

Für die Veröffentlichung der Ergebnisse von Reportingaktivitäten wurde die bisherige Berichtsform (Online z. B. abschnittsweise und Print) nach wie vor als adäquat betrachtet.

Mit Blick auf die Kommunikation der Ergebnisse von Monitoring und Reporting-Aktivitäten wurde angeregt, auch zielpublikumsgerechte Veranstaltungen zu organisieren. Die Ergebnisse seien so zu veröffentlichen, dass sie breiter gestreut werden könnten.

5.3 Erwartungshaltungen im Lichte der normativen Evaluationskriterien

Im Rahmen der Diskussion im Stakeholder-Workshop herrscht zum einen eine hohe Heterogenität mit Blick auf die Terminologie. Es ist zum Beispiel die Rede von «E-Economy», «Digitale Wirtschaft», «Transformation zur Digitalen Wirtschaft», oder «Datenökonomie». Es gibt somit keinen Grundkonsens, weshalb auch nicht vorausgesetzt werden kann, dass im engeren Sinne von derselben Materie ausgegangen wird. Zum anderen herrscht eine ebenso hohe Erwartungshaltung mit Blick auf das zukünftige Monitoring und Reporting. Es wird gewissermassen erwartet, dass es die Rolle des Staates ist, den Beobachtungsauftrag ordnungspolitisch auszurichten, jedoch zugleich auch die Brancheninteressen nicht zu vernachlässigen. Die Rolle des Beobachtungsauftrags des Staates wird somit sehr unterschiedlich und insofern auch widersprüchlich aufgefasst: Zum einen wird eine digitale private Wirtschaft mit privaten Daten gefordert, zum andern E-Government mit «open government data» als staatliche Leistung.

¹¹ Siehe dazu https://pkp.sfu.ca/wiki/index.php?title=Liquid_Publishing.

Die Erkenntnisse aus dem Stakeholder-Workshop lassen vermuten, dass es schwierig sein dürfte, das Monitoring und Reporting in Zukunft zur Zufriedenheit aller Stakeholder zu gestalten; denn wie bisher soll es beim Beobachtungsauftrag weiterhin darum gehen, aufzuzeigen was die Digitale Wirtschaft in Wirtschaft und Gesellschaft auslöst. Das Monitoring und Reporting sollte auch in Zukunft lediglich am Rande Aspekte mitbetrachten, die das Reporting der Branche selbst betreffen. Diese Aspekte gehören dazu; doch es sollte nicht um die IKT-Branche als solches gehen, sie beispielsweise «sichtbar zu machen» in ihrer Rolle als Arbeitgeber oder mit Blick auf ihre Branchen-Wertschöpfung etc. Es kann nicht die Rolle des Bundes sein, als Schnittstelle für die IKT-Branche zu fungieren oder ihr eine Plattform anzubieten, die Stakeholder und Initiativen der Digitalen Wirtschaft zu koordinieren.

Letztlich ist es das Ziel des Beobachtungsauftrags, dem Bundesrat fundierte Hinweise darüber zu geben, ob staatliches Handeln (Massnahmen) oder staatliches Nicht-Handeln angezeigt ist. Selbst wenn sich die Schweiz in einem Ranking, das durch die IKT-Branche tangiert ist, auf Platz 20 oder 30 befindet, braucht es nicht per se eine Handlung von Seiten des Staates. Zu konstatieren ist auch, dass der Staat selbst durch seinen Beobachtungsauftrag bereits handelt. Jede Beobachtung auch in einem sozialen Kontext beeinflusst immer auch den Gegenstand der Beobachtung. Die Realität wird durch den Beobachter beeinflusst. Der Staat kann nicht beobachten, ohne zu beeinflussen. Daher muss sich der Staat gut überlegen, was er beobachtet und auf welcher Grundlage er handelt er oder nicht handelt.

5.4 Empfehlungen für das zukünftige Monitoring und Reporting

Die folgenden Empfehlungen verstehen sich im Sinne einer engeren, sich an ordnungspolitischen Grundsätzen orientierenden Auslegung des Auftrags des Bundesrates, den Fortschritt der Auswirkungen der digitalen Wirtschaft in der Schweiz zu beobachten.

5.4.1 Empfehlung zur Zielsetzung

Empfehlung 1

Der Beobachtungsauftrag ist wie bisher auch in Zukunft ordnungspolitisch auszurichten.

5.4.2 Empfehlungen zur inhaltlichen Ausrichtung

Empfehlung 2

Der Beobachtungsauftrag ist mit spezifischen Zielen zu konkretisieren. Er sollte als Controllinginstrument der Strategie zur digitalen Schweiz 2020 dienen.

Empfehlung 3

Der Beobachtungsauftrag umfasst eine Monitoring- und eine Reportingausrichtung. Monitoring und Reporting sollten separat voneinander umgesetzt werden.

Empfehlung 4

Das Monitoring ist inhaltlich so aufzubauen, dass die Wirkungskanäle des Einflusses von IKT auf die Arbeitsproduktivität ersichtlich sind und dass die Treiber und die Wirkung der

IKT ersichtlich werden. Es sollte nach Möglichkeit auf der Grundlage von vorhandenen Informationen (internationale Benchmarks, Statistikmaterialien, Umfragen) aufbauen und auf der Grundlage von laufend neu verfügbaren Daten kontinuierlich aktualisiert werden.

Empfehlung 5

Spezifische Reportingthemen sollte der Bund in Zusammenarbeit mit Exponenten vorzugsweise aus Unternehmen sammeln, die die Relevanz von Entwicklungen der IKT für die Wirtschaft einschätzen können (Stichwort «offenes partizipatives Netzwerk»). Bundesseitig sollten beratend auch Exponenten des Steuerungsausschusses Informationsgesellschaft einbezogen werden. Reporte sollten je nach Thema und Aktualität einmalig oder periodisch verfasst werden.

5.4.3 Empfehlungen zur Bestimmung der Monitoring und Reporting-Experten

Empfehlung 6

Das Monitoring ist durch ein ökonomisches Expertenteam zu erstellen. Wichtig ist dabei der Einbezug der bestehenden IKT-Monitoring-Arbeiten und Experten aus der Verwaltung (Bundesamt für Statistik BFS und Bundesamt für Kommunikation BAKOM).

Empfehlung 7

Themenspezifische Reporte sollten durch multidisziplinäre Autorentams (Ökonomen, Juristen, IKT-Experten, Informatiker etc.) erstellt werden.

5.4.4 Empfehlungen zu kommunikativen Aspekten

Empfehlung 8

Das Monitoring sollte kontinuierlich aufbereitet werden. Interessierte sollten in der Lage sein, jeweils Ergebnisse zu aktuell ausgewerteten Daten elektronisch einsehen zu können.

Empfehlung 9

Im Rahmen des Beobachtungsauftrags des Bundesrats erstellte Reporte sollten nach Möglichkeit ein Vorwort eines Bundesrates enthalten und im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung bekanntgemacht werden. Auf diese Weise können insbesondere regulatorische Implikationen (Regulierungsabbau, Revision, neue Bestimmungen) frühzeitig und umfassend besprochen werden.

Empfehlung 10

Die Umsetzung des Beobachtungsauftrags sollte mit Blick auf Inhalt und Kommunikation auf eine breite Leserschaft zugeschnitten sein. Aus kommunikativer Sicht dürften «Success Stories» zur digitalen Transformation ein geeignetes Stilmittel sein, um die Relevanz spezifischer Reportingthemen zu dokumentieren.

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Direktion für Standortförderung

KMU-Politik

Holzikofenweg 36, 3003 Bern

Tel. +41 58 462 28 71, Fax +41 58 463 12 11

www.seco.admin.ch, www.kmu.admin.ch
