

„Grundsatzüberlegungen zur Entwicklung einer IKT- Strategie für Österreich 2014 – 2018

Erstellt von der Geschäftsstelle RTR-GmbH

Im Auftrag des Kompetenzzentrums Internetgesellschaft

Konsultationsdokument Version 20.12.2012"

Zu 1.2. **Die IKT haben eine herausragende Bedeutung für eine moderne Volkswirtschaft**

Folgende Aspekte sind besonders hervorzuheben:

- 1.) Breitbandkommunikation und IKT Endgeräte für den Massenmarkt haben sich von einer proprietären teuren Technologie zu einer überall, einfach und günstigen Massentechnologie entwickelt.
- 2.) Diese Entwicklung bildet nun die Grundlage um nach der Vernetzung der Menschen die Vernetzung aller technischen Systeme in allen Lebensbereichen der Gesellschaft voranzutreiben (Vernetzung der Energienetze, Vernetzung der Automobile, Vernetzung der Patienten, Vernetzung von Umweltsensoren, etc.). Diese aufkommende Machine-to-Machine Communication, welche neben einer neuen Qualität auch erhöhte Mengen von Daten mit sich bringt, bildet die Grundlage für ganz neue Innovations- und Produktivitätsprozesse, welche wesentlich durch das Analysieren und Managen von sehr großen Datenmengen bestimmt ist.
- 3.) Alle großen Fragen der gesellschaftlichen Problembereiche - Gesundheit, Demographischer Wandel, Verkehr, Energie, Umwelt, Sicherheit - können nur durch den Einsatz modernster IKT beantwortet werden.
 - ⇒ Dies bringt einerseits eine neue Herausforderungen für die ganze IKT Branche mit sich und andererseits eine enorme technische Abhängigkeit von der IKT Infrastruktur in allen Lebensbereichen. Damit müssen Themenbereiche wie nationale Sicherheit, kritische Infrastrukturen und Cyber Defense neu definiert werden.
 - ⇒ In diesem Licht muss die unzureichend ausgebaute Breitbandinfrastruktur im ländlichen Raum als besonders negativer Faktor für Innovation und Wirtschaftswachstum zu attestieren!
- 4.) Deutlicher Trend zu elektronischen Medien. Ohne richtungsweisende Investitionen in IKT, die den Zugang der gesamten Bevölkerung zu diesen Medien ermöglicht (breitbandig, sicher), entstünde die Gefahr einer gesellschaftlichen Teilung.

Zu 1.3. **Eine IKT-Strategie schöpft das volle Potenzial aus**

Absolute Unterstützung dieses Punktes. Eine nationale IKT Strategie muss mit internationalen Rahmenbedingungen sowie einer F&E Strategie mit Schwerpunktbildung abgestimmt werden, denn sie spielt eine essentielle Rolle in allen genannten Bereichen wie Bildung, Soziales, Infrastruktur, Gesundheit, etc. Erfolgt die Entwicklung und Umsetzung einer IKT Strategie allerdings ohne enge Abstimmung und Unterstützung der betroffenen Anwendungsbereiche (Gesundheit, Sicherheit, Verkehr, Energie), kann sie keine effektiven Ergebnisse erzielen.

Zu 2.1. **Österreich nutzt das Potenzial von IKT für seine Bürger und für die Wirtschaft optimal aus / Absatz: Die Rahmenbedingungen für das Gedeihen von High-Tech-Zentren sind ideal (S.18)**

Grundsätzliche Unterstützung dieses Punktes – Allerdings: echte Innovationen in neuen IKT Zeitalter, in denen Österreich eine internationale Vorreiterrolle einnehmen kann, können nur durch eine enge Zusammenarbeit von anwendungsorientierter Forschung mit High-Tech Industrieunternehmen und den Endanwendern erreicht werden. Dies ist vor allem für Märkte in denen die öffentliche Hand als der treibende Marktfaktor gesehen werden muss von entscheidender Bedeutung: Gesundheit, Sicherheit, Verkehr – ohne innovativen Handlungen in kooperativen Forschungsprojekten und ohne innovativer Beschaffung werden keine Wachstumsimpulse realisiert werden können!

Ein Hinweis auf moderne IKT-Infrastruktur, die breitbandige und sichere Netzwerke und Dienste bereitstellt, wäre zielführend. Die genannten „Gigabit-Netze“ deuten zwar auf hohe Bandbreite hin, „umfassen“ das Thema aber nicht vollständig. Ebenso sollte auf die (messbare) Lebensqualität in Österreich, die Güte als idealer Standort, die optimalen Rahmenbedingungen und die multikulturelle Vielfalt hingewiesen werden.

Zu 2.2 **Die vier nationalen strategischen Ziele / Absatz: 2. Die Breitbanddurchdringung und -nutzung erhöhen (S.20)**

Zweifellos ist die Forderung nach „ultraschnellen“ Breitbandzugängen notwendig. Die Erfüllung der unterschiedlichen Anforderungen an und damit ideale Abbildung in Form von IKT Diensten ist aber ebenso einzufordern. Messparameter wie Latenzzeiten, Qualität und Sicherheit müssen in den inhomogenen IKT-Netzen abgebildet werden und diese müssen in der Lage sein Services abzubilden (Service-aware Network).

Zu 2.2 **Die vier nationalen strategischen Ziele / Absatz 4. Eine Koordinierung der IKT-Politik und eine Einbeziehung und Umsetzung von Forschungsergebnissen fördern**

Welche strategische Bedeutung haben diese vier Ziel für Österreich? Sind die Ziele für Österreich angemessen? Wie lässt sich die Zielerreichung messen?

Vor allem die öffentliche Hand muss in Schlüsselbereichen (Gesundheit, Verkehr, Sicherheit, etc.) ein Selbstverständnis entwickeln um sich als aktiver Anwender und als innovativer Projektpartner beim Experimentieren und Pilotieren von neuen Technologien und Innovationen zu positionieren.

Für den IKT-Industriestandort Österreich ist eine Anbindung an internationale Forschungsaktivitäten essentiell und durch eine sinnvolle Koordination der IKT-Forschung können Redundanzen vermieden und die Umsetzbarkeit von Forschungsergebnissen für die Wirtschaft ermöglicht werden.

Zu 2.3 **Exkurs Trend in IKT**

Sind die Exzellenzthemen jene Felder in den IKT, in denen Österreich eine Spitzenposition erreichen kann.

Und zu

Zu 3.1 **Mobilität / Absatz** Die Mobilität wird das Leitthema der nächsten fünf Jahre

Wir unterstützen das Leitthema, jedoch ist die Formulierung „Mobilfunk entwickelt sich zum innovatorischen IKT-Leitmedium, ...“ aus unserer Sicht irreführend. Die Erbringung der Dienste (Services) auf jedem Gerät (any device), getrieben durch handhelds, tablets, ..., - nicht die Technologie dahinter (Mobilfunk (2G, 3G, 4G), WiFi und Fixed Network einen Beitrag, der für den Nutzer aber intransparent sein sollte) muss das Leitthema sein.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand als Endanwender, Forschung und Industrie und die abgestimmte Verfolgung von visionären Zielen sind notwendig, damit echte Leitthemen auch erfolgreich etwas bewegen können – vor allem in jenen Bereich in denen die öffentliche Hand einen bestimmenden Marktfaktor darstellt: Gesundheit, Verkehr, Sicherheit

Für Österreich wäre es aber wichtig darüber hinaus Leitthemen wie Energienetze der Zukunft zur Energiereduktion als auch Sicherheitskonzepte für die neuen kritischen Infrastrukturen im globalen Wettbewerb zu positionieren.

Zu 3.2 **IKT in Gesundheit und Pflege**

Wichtig ist es nun Initiativen zu setzen um den medizinischen und volkswirtschaftlichen Nutzen zu validieren und entsprechende Geschäftsmodelle zu entwickeln – die IKT Infrastrukturen sind vorhanden.

Die IKT Strategie muss als treibender Faktor für die Gestaltung einer neuen Gesundheitspolitik verstanden werden, die durch Telemedizin geprägt ist.

Die bisherigen ELGA Initiative muss unbedingt auf Telemedizin aspekten ausgeweitet werden! Und durch den Einsatz neuer IKT muss die heute existierende strikte Trennung von medizinischer Versorgung und dem Vorsorge-Bereich neu überdacht und definiert werden.

IKT wird im Einsatz für eine Änderung des Lifestyles ganz neue Aspekte zur medizinischen Vorsorge mit sich bringen.

Im Bereich des Remote Patient Monitorings sind noch rechtliche Fragen zu telemedizinischen Dienstleistungen offen. Die Telekonsultation eines Arztes durch den Patienten ist noch keine übliche Vorgangsweise und Telekonsultationen von Ärzten untereinander stellen besondere Herausforderungen an die Qualität und den Detailreichtum der Darstellung (Stichwort Videokonferenz bzw. Telepräsenz).

Maßnahmen zur Anreizsteigerung bei telemedizinischen Anwendungen, welche eine Verbesserung der medizinischen Compliance des Patienten bewirken, sollten gesetzt werden. Dies ist insbesondere im Bereich der chronischen Erkrankungen wünschenswert, um Folgeerkrankungen hinten zu halten (z.B. Diabetes → Augenerkrankungen; Bluthochdruck → Nierenleiden; etc.). Eine Anerkennung der Wirksamkeit solcher telemedizinischen Präventiv- und Begleitmaßnahmen (ähnlich zur Alternativmedizin) würde eine finanzielle Vergütung erleichtern und die Eigenverantwortung der Patienten unterstreichen.

Während sich Sprachtelefonie aufgrund der Universaldienstverordnung und den finanziellen Stützungen für Teilnehmer als ein für alle verfügbares Medium etablieren konnte, mangelt es bzgl. Internet-Konnektivität noch an derartigen Maßnahmen. Die Etablierung von telemedizinischen Anwendungen im extramuralen und privaten Bereich, wird sich auch daran orientieren, ob derartige Produkte und Dienstleistungen jedem Bürger verfügbar gemacht werden können.

Zu 3.4 **Sicherheit und Schutz**

Im Rahmen der IKT-Strategie des Bundes wurde die Thematik „Nationale IKT-Sicherheitsstrategie Österreich“ bereits erörtert, Maßnahmen vorgeschlagen und auch mit deren Umsetzung begonnen. Auf der Webseite www.digitales.oesterreich.gv.at ist die [Nationale IKT-Sicherheitsstrategie Österreich 2012](#) abrufbar. Prinzipiell muß betont werden, daß eine absolute Sicherheit nicht gewährleistet werden kann, weshalb folgende drei Maßnahmen als wünschenswert erachtet werden:

- 1) Sicherstellung einer autonomen Kommunikations-Infrastruktur, welche im Anlaßfall die Koordinations- und Handlungsfähigkeit gewährleistet. Die Risiken betreffend Abhängigkeit von privatwirtschaftlichen Unternehmen sind bekannt (Knowhow-Abfluß; Einflußnahme von „Außen“; Kontrollverlust; etc.). Dabei ist zu beachten, dass zukünftig das Hauptaugenmerk auf den Datenverkehr (und damit einhergehend auf die bereitgestellte Bandbreite und Verfügbarkeit) geachtet werden muss.
- 2) Verstärktes Engagement betreffend Public-Private-Partnerships, einhergehend mit einer rechtliche Klarstellung in Bezug auf Haftungsfragen und Geheimhaltung im Zuge des Informationsaustausches. Dies dient insbesondere der Stärkung der Expertenteams, welche sich in verschiedensten öffentlichen und privaten Institutionen befinden, um im Anlaßfall auf aktuelles und anwendungsspezifisches KnowHow zurückgreifen zu können. Dies verbessert auch die Effizienz von Gegenmaßnahmen bzw. Disaster-Recovery. Internationale Kooperationen sind begrüßenswert, da sich im Cyberraum geographische Grenzen nicht bemerkbar machen und länderübergreifende Aktivitäten zur Vorbereitung, Erkennung und Abwehr als notwendig erachtet werden.
- 3) Verbesserung der Awareness im privaten Bereich. Nur durch ein gesteigertes Sicherheitsbewußtsein und entsprechend massentaugliche Vermittlung von IKT-Sicherheits-Grundwissen, ist flankierend zur Thematisierung im sekundären und tertiären Bildungsbereich, eine flächendeckende Bewußtseinsbildung und Verhaltensanpassung der IKT-Anwender zu erreichen.

Darüber hinaus muss allerdings beachtet werden:

Viele Initiativen sind auf strategischer Eben angesiedelt. Es müssen die neuen Vernetzungen (Machine-to-machine Kommunikation) und Virtualisierung (Cloud Computing) als zukünftige Infrastrukturen betrachtet werden, welche in den verschiedenen Anwendungsgebieten wie Medizin, Verkehr und Energienetzen neue Sicherheitsprozesse und Mechanismen erfordern! Diese Aspekte sind in den bisherigen Initiativen unzureichend ausgeprägt!

Zu 4.1 **Infrastruktur**

Seitens der EU ist nun auch Technologie-Neutralität zur Erreichung eines möglichst raschen Breitband-Ausbau in den Vordergrund gestellt worden und auch modernste Kupfertechnologien (VDSL2 Vectoring) mit entsprechender Looplängenverkürzung wurden als essentielle und gleichgestellte Lösungen zur Erreichung der Ziele der Digitalen Agenda anerkannt. Daher sollte entweder den Teil der hochwertigen vorhandenen Kupferanschlüsse aufgenommen werden bzw. den zukünftigen Fokus auf LTE und FTTx Initiativen zur Erreichung der Bandbreitenanforderungen und zur Erbringung der unterschiedlichen Dienste zu legen.

Zu 6.1 **Forschung**

Welche Initiativen gibt es derzeit noch zu diesem Themenfeld?

Wiener IKT Forschungszentrum FTW (www.ftw.at), wo Basisforschung von Unis und FTW in anwendungsorientierte Projekte umgesetzt werden.

Wie lassen sich die Ziele bis 2018 verwirklichen? Welchen Handlungsbedarf sehen Sie zu diesem Themenfeld?

Erhöhte Förderquoten und mehr Anreiz für die Unis zur Teilnahme an anwendungsorientierten Projekten, würden die Erreichung der Forschungsziele unterstützen.

Was wäre bis 2018 realisierbar? Welche Schritte wären zu setzen, um das Themenfeld voranzutreiben?

Z.B.: im COMET Projekt mehr IKT K-Zentren im Comet Call für 2015 vorsehen. Förderung an Firmen vergeben, um lokale Forschungszentren/-zweigstellen zu gründen.

In welcher Zeit lassen sie sich umsetzen?

3-5 Jahre

Welche Begleitmaßnahmen wären dazu erforderlich? Welche Ressourcen wären zur Zielerreichung erforderlich? Wer wäre einzubinden? Wer könnte die Trägerschaft übernehmen?

Ein ganzer wichtiger Faktor ist es die Forschungskräfte der Universitäten zu bündeln und zu motivieren mit den Forschungseinrichtungen der Firmen national als auch international zu kooperieren. Auf Industrieseite könnten hier Direktförderungen und/oder Steuererleichterungen sehr hilfreich sein.

Zu 6.3 **Green & Energie**

Welche Initiativen gibt es derzeit noch zu diesem Themenfeld?

Eine sehr wichtige Initiative in Österreich ist die Nationale Technologie Plattform Smart GRID (www.smartgrids.at/plattform/), wo unter Teilnahme fast aller Marktteilnehmer und Wissenschaft & Forschung zum Thema Smart GRID in den Bereichen Standardisierung, Regulation und Feldversuche wesentliche Themen vorangetrieben werden.

Vor allem die neu aufkommende Initiative „Sicherheit in Smart Grids“ muss als besonders wichtig eingestuft werden.

Wie lassen sich die Ziele bis 2018 verwirklichen? Welchen Handlungsbedarf sehen Sie zu diesem Themenfeld?

Nur durch enge Zusammenarbeit von Forschungsakteuren mit Industrie und innovativen Endanwendern; dh. öffentliche Hand für die Bereiche Gesundheit, Sicherheit und Verkehr, können effektive und innovative Ergebnisse erreicht werden. So können die notwendigen Rahmenbedingungen entstehen um entsprechende Investitionsanreize für die Industrie zu induzieren.

Was wäre bis 2018 realisierbar?

Erste SMART GRID Installationen, die bereits reduzierte Investitionen in traditioneller Kraftwerks-Infrastruktur ermöglichen und damit den vermehrten Einsatz von erneuerbarer Energie, E-Autos und alternativer Verkehrsmittel ermöglichen.

Welche Schritte wären zu setzen, um das Themenfeld voranzutreiben? Welche Begleitmaßnahmen wären dazu erforderlich?

Vorantreiben der Standardisierung, Klärung der Regulation und damit Anreize zur Investition der Industrie schaffen und ermöglichen.

In welcher Zeit lassen sie sich umsetzen?

4- 6 Jahre

Welche Ressourcen wären zur Zielerreichung erforderlich? Wer wäre einzubinden? Wer könnte die Trägerschaft übernehmen?

Eine Zusammenarbeit der innovativen Kräfte von Wissenschaft, Energiewirtschaft, Regulation und Industrie ist notwendig. Die Trägerschaft sollte das BMVIT übernehmen.“