



Panel „Wissensgesellschaften“ mit den Teilnehmenden Janis Karklins, UNESCO, Dr. Johannes Christian Wichard, WIPO, Dr. Verena Metzke-Mangold, UNESCO Deutschland, Michael Niebel, Europäische Kommission, sowie Professor Karl-Heinz Lauder, Universität Hamburg

## Neue Medien in der Informationsgesellschaft NMI 2012

Die Jahreskonferenz „NMI – Neue Medien in der Informationsgesellschaft“ hat sich in den vergangenen Jahren zu einer Plattform der Meinungsbildung und Orientierung für Akteure aus Politik, Wissenschaft und Kommunikationswirtschaft entwickelt. Im Mittelpunkt der diesjährigen Veranstaltung, die am 4. und 5. Juli 2012 in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften stattfand, standen Sitzungen

- zu technischen, ökonomischen und rechtlichen Randbedingungen für ein zukünftiges Internet,
- zur Zukunft der Netzwelt,
- zur Zukunft der Massenmedien,
- zum Radio als Internetmedium sowie
- zu Wissensgesellschaften des 21. Jahrhunderts und deren Gestaltung.

Eröffnet wurde die zweitägige Veranstaltung von Professor Dr. Stefan Jähnichen, Technische Universität Berlin, Professor Dr. Wolfgang Coy, Humboldt-Universität zu Berlin, und Professor Dr. Wolf-Dieter Lukas, Abteilungsleiter „Schlüsseltechnologien – Forschung für Innovationen“ im Bundesministerium

für Bildung und Forschung und Kurator der Alcatel-Lucent Stiftung.

### Technische, ökonomische und rechtliche Randbedingungen für ein künftiges Internet

In der ersten Sitzung, wissenschaftlich geleitet von Professorin Dr. Anja Feldmann von der Technischen Universität Berlin, wurde das heutige Internet als Infrastruktur unter die Lupe genommen. Kernfrage war, welche Kapazitätsfaktoren und Rahmenbedingungen für die Entwicklung des zukünftigen Internet erforderlich sind. Und dass es sich fortentwickeln muss, zeigten Zahlen und Tatsachen, die die Sitzungsleiterin Anja Feldmann präsentierte: 75% der Deutschen nutzen das Internet. Es ist somit eine Erfolgsgeschichte, ein soziales Phänomen und zudem von wirtschaftlicher Bedeutung: Supercomputer sollen miteinander korrespondieren und tun es auch. Doch die Architektur hat ihre Grenzen, und auch das Thema Sicherheit, das in der Anfangsphase nicht ausdrücklich angegangen wurde, muss heute z.B. vor dem Hintergrund von Cyberwar und weiteren kriminellen Handlungen eigens betrachtet werden. In den



Professorin Anja Feldmann, Professor Phuoc Tran-Gia und Professor Nico Grove

vergangenen Jahrzehnten kam er zur Ausweitung der Nutzenden, der Inhalte und der Anwendungen, doch die Infrastruktur verharrte. Es stellt sich daher die Frage nach der Fortentwicklung, denn Verfügbarkeit, Verlässlichkeit, Sicherheit sowie Skalierbarkeit des Netzes und im Netz werden erwartet und sollen auch erwartet werden. Anja Feldmann verglich das heutige Internet mit einem einstöckigen Gebäude, das mehrstöckig ausgebaut werden sollte, so dass bildlich gesprochen neue Büros und neue Firmen, neue Ideen und neue Geschäftsmodelle einziehen können.

Der „Anwendungsprogrammierung und Netzwerkdesign im zukünftigen Internet“ widmete sich Professor Dr. Phuoc Tran-Gia von der Universität Würzburg. Seine Analyse zeigte, dass vor allem die Steuerung des Netzes überlastet ist. Ein möglicher Ansatz zur Behebung dieser mangelhaften Situation sei das *Application Aware Traffic Management*. Dabei werden Applikationen, bei denen der Nutzende Degradationen in der Performanz bemerkt, bevorzugt verarbeitet, während parallel laufende Anwendungen, z.B. der Download eines Datenfiles, etwas verlangsamt werden. Diese Steuerungsmaßnahme fällt jedoch in der Wahrnehmung des Nutzenden kaum auf. Entscheidend in einem solchen Fall ist die *Quality of Experience* und nicht die *Quality of Service*.

Professor Dr. Nico Grove, Bauhaus-Universität Weimar, präsentierte Ansätze zum Thema „Clean Slate & the Network Neutrality Complex“. Er skizzierte die sich wandelnde Bedeutung von Diensteanbietern im Telekommunikations-Sektor: In der Konkurrenz untereinander müssten neue und ehemals etablierte Anbieter Strategien ihres Agierens (re)definieren; z.B. ob sie gegenüber Konkurrenten mehrwertstiftend, ergänzend oder in weitest reichenden Fall ersetzend auftreten sollten. *Cross Selling Services* sind weitere Strategien, um der voranschreitenden Kon-

vergenz zu begegnen. Thematisiert wurde zudem die Haltung heutiger Generationen, die Flatrate als gängige Variante in der Tarifierung zu sehen, allerdings verbunden mit einer sukzessiven Verlangsamung des zu realisierenden Datenverkehrs. Darüber hinaus thematisierte er Ansätze der Netzwerkdiskriminierung bei nicht erwünschtem Content.

Vor allem zum Stichwort „Netzneutralität“ entzündeten sich interessante Diskussionen zwischen den Panel-Teilnehmenden und dem Plenum: Einigkeit bestand dahingehend, dass Neutralität bezogen auf die Information an sich gegeben sein müsse.

## Zukunft der Netzwelt

Der zweite Themenblock des ersten Veranstaltungstags fokussierte die „Zukunft der Netzwelt“. Dabei spielten neben den neuen technischen Möglichkeiten, präsentiert von Dr.-Ing. Andreas Gladisch, Deutsche Telekom T-Labs, vor allem die anstehenden Erwartungen und Wünsche der Nutzerinnen und Nutzer und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft eine Rolle. Dr. Gladisch wies darauf hin, dass das exponentielle Wachstum der über das Internet verfügbaren Informationen und Anwendungen eine technische Herausforderung darstelle. Vor dem Hintergrund der heutigen Infrastruktur beziehen sich zukunftsweisende Fragen vor allem darauf, wie die wachsende Komplexität der zu verarbeitenden Informationen reduziert werden könne.

Dr. Verena Metze-Mangold, Vizepräsidentin der Deutschen UNESCO-Kommission, wies in ihrem Statement darauf hin, dass die UNESCO schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt im Hinblick auf die Netzneutralität die Prinzipien Inclusion, Equality, Sustainability und Diversity formuliert habe. An diesen Prinzipien richteten sich die gesellschaftlichen Anforderungen an die Zukunft der Netzwelt deutlich aus.

Dr. Dieter Klumpp, Alcatel-Lucent Stiftung, legte in seinem Beitrag die Bedeutung der Aspekte Sicherheit und Vertrauen für die Nutzenden dar.

Im „Internet of Humans“ sah Professor Dr. Max Mühlhäuser, Technische Universität Darmstadt, die Zukunft der Netzwelt. Grundvoraussetzung sei daher die Gestaltung des Zugangs, verbunden mit Herausforderungen wie u.a. Systemsicherheit in einem Gesamtsystem, Vertrauensbewertung und Privatsphärenschutz. Resilienz: – also die Toleranz eines Sys-

tems gegenüber Störungen – müsse bereits bei der Planung und Strategie in Angriff genommen werden, da das Internet als kritische Infrastruktur eingestuft werde. Dem Querdenken würde bei der Gestaltung der Zukunft der Netzwelt viel Raum eingeräumt werden müssen.

### **The Internet at a cross-road: Clean-slate vs. growing pains**

Den abschließenden Vortrag des ersten Tags der NMI 2012 präsentierte Professor Dr. Roch Guerin von der University of Pennsylvania, Philadelphia. Einleitend charakterisierte er das Internet als groß, stetig wachsend und mit unterschiedlich ausgerichteten Stakeholdern versehen. Es sei eines der umfassendsten Systeme, das je geschaffen und entwickelt wurde. Ein Netzwerk, dessen Wert in vielerlei Hinsicht von den Entscheidungen seiner Stakeholder betroffen sei. Verständliche und nachvollziehbare zukünftige Veränderungen zu verbreiten, sei in einem *large-scale* Netzwerk selbstverständlich schwierig wie der Übergang zu IPv6 zeige. Zumal jede Veränderung im Sinne einer Performanzverbesserung für andere Beteiligte zu einer Verschlechterung führen könnte. Er skizzierte die Reichweite der Clean Slate-Diskussion und mögliche weitere punktuelle Ansätze, um den vorhandenen „Wachstumsschmerzen“ des Internet begegnen zu können.



*Professor Roch Guerin*

### **Was wird aus den Massen-Medien?**

Massenmedien wurden in der Vergangenheit geprägt durch eine politische Besetzung der Technik des großräumigen Verteilens. Erzeugermedium, Druckerpresse, Rundfunksender oder Fernsehsatellit

stellen Medienangebote für eine unspezifische Öffentlichkeit bereit – unter Umständen unter dem sanften Druck gesetzlicher Ausschlüsse, hoher ökonomischer Investitionen, manchmal verbunden mit gebührenbehafteten Teilnahmegenehmigungen. Das Internet ist demgegenüber deutlich offener, es wird ein Feld bereitet für „zerstreute“ Öffentlichkeiten, verbunden mit neuartigen Teilnehmerstrukturen (Schwärme, flashmobs, Netzwerke, etc.).



*Professor Charles Ess*

Professor Dr. Charles Ess, Universität Aarhus, sah in seinem, den zweiten Veranstaltungstag einleitenden Beitrag unter dem Titel „New Media and Selfhood: Democracy 3.0 and the End of Equality“ hinsichtlich der Entwicklungen im Bereich der Massenmedien nicht das Ende der Demokratie, wohl aber die Gleichheit gefährdet. Der Consumer werde eher zum passiven Konsumenten, nicht aber zum prognostizierten und erwünschten Prosumer. Immer mehr Provider besäßen die Daten des Individuums, was bliebe also vom selbstbestimmten Nutzer übrig? Welche politischen Konsequenzen werden diese Veränderungen haben? Verschiebungen innerhalb der Dimensionen *individual privacy*, *group privacy* sowie *publicity* ließen sich zum einen unschwer zwischen einzelnen gesellschaftlichen Gruppierungen, zum anderen aber auch zwischen den Gesellschaften im „Osten“ und im „Westen“ ausmachen. So werde der Begriff *privacy*, der früher im östlichen Kulturkreis mit dem Stigma „da muss Jemand etwas zu verbergen haben“ versehen war, langsam zu einem positiven Gut für das Individuum im Osten.



*PD Martin Warnke (links) und Professor Wolfgang Coy*

PD Dr. Martin Warnke, Leuphana Universität Lüneburg, stellte eine paradoxe Entwicklung vor, die im World Wide Web stattfindet. Dieses Paradox bestehe aus der wahrhaft massenmedialen Nutzungspraktik des Web, an der in den entwickelten Industrienationen so gut wie alle Menschen teilhaben, und daraus, dass die Orte im Netz, an denen solcherart Kommunikation stattfindet, selbst hochgradig konzentriert sind. Web2.0 scheint Freiheit und Freude zu verbreiten, die Informationsbreitstellung wird von peers (Freunde unter Freunden) übernommen. Martin Warnke führte jedoch weiter aus, dass von der Egalität in großen Netzen nicht die Rede sein könne. Datenbanken hielten das Netz zusammen. Zitadellen aus Stein würden ersetzt durch Datenbanken in klimatisierten Rechenzentren. Normung und Macht würden eine Konzentration erfahren.

### **Radio als Internetmedium**

Das Internet ist eine neue mediale Plattform, ein bisschen wie die Druckerpresse oder das Funkspektrum. Vertraute mediale Formen suchen und finden neue Wege und streifen dabei ihre bisherige Gestalt ab – manchmal bis zur Unkenntlichkeit. Auch das Medium Hörfunk ist diesem Wandel unterworfen. Im einfachsten Fall wird Radio zum Internet-Radio: Programm und Format bleiben erhalten, die Geräte mutieren oder werden zum Beipack des Computer oder Smartphones. Die Zahl der Sender wächst fast ins Unzählbare. Aber es entstehen auch neue Verwendungsweisen. Oder es entstehen neue Programmformen: Adaptive Musiksendungen entlang dem rückgekoppelten Zuhörerinteresse – jedem seinen eigenen Sender und doch irgendwie für alle das Vorbereitete. Wie weit das mit herkömmlichen Formaten, Techniken, Sendern und Regelungen kompatibel bleibt, muss sich erst zeigen.

Professor Dr. Wolfgang Coy, Humboldt-Universität zu Berlin, verdeutlichte einleitend in seinem Vortrag die Geschichte des Rundfunks in Deutschland und seine Bedeutung in einzelnen Epochen. So erfuhr das Radio eine radikale Veränderung entlang von Wellenlängen, Digitalisierung und Internet. Über das Internet können weltweit Personen am Sender gehalten werden, unterschiedliche technische Abrufformate ermöglichen eine individuellere Nutzung auch von Radio und machen so aus einem klassischen ein individualisiertes Massenmedium.

Dr. Volker Grassmuck, Leuphana Universität Lüneburg, gab sich gleich zu Beginn seines Vortrags als Befürworter des öffentlich-rechtlichen Rundfunks zu verstehen. Er sah in der Grundversorgung einen essentiellen Bestandteil des demokratischen Gemeinwesens und den öffentlich-rechtlichen Rundfunk als ein Element der öffentlichen Wissensinfrastruktur. Dies müsse auch bei der Verfügbarmachung der Inhalte über das Internet erfüllt sein. Allerdings müsse hier die individuelle und öffentliche Meinungsbildung dialogisch werden. Gebraucht werde eine öffentlich verantwortete und empirisch begründete Medienpolitik

Das Digitale beim Rundfunk habe einen fundamentalen Bruch erwirkt, so Dr. Wolfgang Hagen, Leuphana Universität Lüneburg. Das Radio als Möbel des Wohnzimmers, als Gerät, habe seine Epoche hinter sich. Gleichzeitig überlebe das Radio, weil es ein Mobilitätsmedium sei. Die Radioentwicklung stehe an einer Epochenschwelle ähnlich in den 1950er Jahren, als das Fernsehen das Radio verdrängte. Das Multimediaradio müsse Menschen ergreifen und unverzichtbar für sie werden, sonst werde das aurale Medium marginalisiert und gleichzeitig eine wichtige Kulturtechnik – das bloße Hören – verschwinden.

### **Wissensgesellschaften im 21. Jahrhundert – wie beschreiben wir sie? Kulturpolitische Herausforderungen der Netzwelt**

Unter diesem Titel thematisierte die hochrangig besetzte letzte Panelrunde der NMI 2012 kulturpolitische Zukunftsaspekte. Ausgangspunkt für die Vertreter aus Deutschland und Europa, der WIPO und der UNESCO, war der antizipierte Paradigmenwechsel. Dr. Verena Metze-Mangold, Leiterin des Panels, führte an, dass die postindustrielle Gesellschaft (Daniel Bell) nicht allein nach dem industriell-

len Nutzen von Gütern und Dienstleistungen und ihrer wirtschaftlichen Verwertung frage. Vielmehr verlange sie nach einer intelligenten Verbindung von Kulturpolitik und Wirtschaftspolitik, auf lokaler Ebene ebenso wie auf der internationalen. Es gehe um eine nachhaltige Gesellschaftsform, ihre Wertschöpfungsketten und Schutzzonen, ihre privaten und öffentlichen Räume.

Janis Karklins, stellvertretender Generaldirektor „Communication and Information“ der UNESCO, Paris, verdeutlichte das Konzept der UNESCO zur Wissensgesellschaft, das auf vier Prinzipien beruhe und für die Panel-Diskussion von Bedeutung seien:

- Freiheit der Meinungsäußerung,
- universeller Zugang zu Information und Wissen,
- Respekt vor der kulturellen und sprachlichen Vielfalt,
- Qualität der Bildung für alle

Soziale Netzwerke hätten in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass sich neue Stimmen erheben, neue Formen der Partizipation und Kommunikation möglich seien und sprachliche und kulturelle Barrieren überwunden werden. Blogs führten zu Machtwechseln, deckten Korruption auf und seien ein Weg, Meinungen auch dort zu äußern, wo Regime dies zu unterdrücken versuchen. Die UNESCO unterstütze und fördere die Freiheit der Meinungsäußerung sowohl über die traditionellen als auch über die neuen Medien.

Dr. Johannes Christian Wichard, stellvertretender Generaldirektor „Global Issues Sector“ der World Intellectual Property Organization (WIPO) in Genf, thematisierte in seinem Beitrag die Verbreitung von Inhalten, die Bedrohung des Urheberrechts, die Anonymität sowie die Rechtsverletzung und verwies auf die gesellschaftliche Prämisse, im Internet alles kostenlos finden zu wollen. „Verlangt dieses die Wissensgesellschaft wirklich?“, frage er ins Plenum und verdeutlichte an Trends wie der Expansion und Explosion immaterieller Güter oder dem Umgang mit Urheberschutz und Innovation die Ansätze der WIPO.

Michael Niebel vom Directorate-General CONNECT der Europäischen Kommission, verdeutlichte, dass die Informations- und die Wissensgesellschaft untrennbar miteinander verbunden seien. Eines der sich abzeichnenden Spannungsfelder sei, innovative Angebote zu schaffen und gleichzeitig den Schutz des geistigen Eigentums nicht zu verletzen. Auch

verwies er auf die unterschiedlichen Auffassungen hinsichtlich des Verständnis der Rolle der Technik: In den USA gebe es noch immer die Auffassung, dass die Technologie sämtliche Probleme lösen werde; Europa dagegen adressiere gesellschaftliche Aspekte und Wachstum, seine Politik sei daher nicht primär technologie-getrieben.

Unter dem Titel „Neue Institutionen für die Wissensgesellschaft“ frage Professor Dr. Karl-Heinz Ladeur, Universität Hamburg, in einer normativen Perspektive danach, wie rechtliche Institutionen und Instrumente aussehen könnten, die darauf eingestellt sind, dass die klassische Verhaltenssteuerung an ihre Grenzen stößt und stattdessen Prozeduralisierungen für die Irritation der Selbstregulierung von Netzwerken als den neuen „Quasi-Subjekten“ eingesetzt werden müssen. Anhand von Beispielen – u.a. der generellen Problematik des Datenschutzes in Netzwerken, dem Schutz von Persönlichkeitsrechten in neuen Foren der Internetkommunikation (Blogs) und der Entwicklung einer netzgerechten Rechtsstruktur für Social Media – analysierte er Problemstellungen und zeigte mögliche Ansätze von Regulierungen, Selbstverpflichtungen und neuen „Kontroll-Regimen“ auf.

Die lebhafte Aussprache und Diskussion zwischen den Panelisten untereinander, aber auch mit den Tagungsteilnehmenden verwies darauf, dass die eingangs angesprochenen vier Prinzipien einer Wissensgesellschaft zwingend in Maßnahmen umgesetzt werden müssen, unter Beachtung der jeweiligen kulturellen Identitäten. Zum Aspekt Schutz des geistigen Eigentums zeige sich, dass er nur dort vehement eingefordert werde und funktioniere, wo ein diesbezüglicher Markt bereits existiere oder zumindest erkennbar sei.

Die Präsentationen der NMI 2012 sind nachlesbar und abrufbar unter [www.nmi-berlin-2012.de](http://www.nmi-berlin-2012.de) [#699]

### **Sommerempfang der Alcatel-Lucent Stiftung**

Zum zwischenzeitlich beinahe traditionellen Sommerempfang der Stiftung in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaftler im Anschluss an die NMI folgten in diesem Jahr rund 120 Personen auf Politik, Wirtschaft und Gesellschaft der Einladung. Dabei sollten nicht weitere Reden den Abend gestalten, vielmehr stand Zeit zum Austausch, zum Netzwerken, zum Entwickeln von Ideen und zum Kennenlernen im Vordergrund.

## Netzneutralität – Abhängigkeiten und Autonomie der Nutzer

Vom 12. bis 14. Juli 2012 fand unter der Leitung von Professor Dr. Ortwin Renn, Universität Stuttgart, das Seminar „Netzneutralität – Abhängigkeiten und Autonomie der Nutzer“ statt. Dabei ging es um den Konflikt zwischen dem Erhalt der Privatsphäre, der Nutzung von intelligenten Dienstleistungen und der kommerziellen oder politischen Verwertbarkeit von Internetdienstleistungen.



Professor Dr. Ortwin Renn leitete den Austausch mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern

Das Seminar richtete sich an fortgeschrittene Studierende und akademische Nachwuchskräfte. Drei Tage lang wurde in einem intensiven Austausch zwischen den Teilnehmenden unterschiedlicher Disziplinen über die effiziente und gerechte Bewirtschaftung beschränkter Netzkapazitäten diskutiert.

Das Seminar fand im Rahmen der Fellowship der Alcatel-Lucent Stiftung am Internationalen Zentrum für Technik- und Kulturforschung (IZKT) der Universität Stuttgart statt und wurde von den beiden diesjährigen Fellows, Professor Dr. Klaus Kornwachs und PD Dr. Stefan Münker, der sein Seminar zum Wintersemester starten wird, mitgestaltet.

## Smart Energy 2012

Die Energiewirtschaft steht vor großen Herausforderungen. Die angestrebte Wende hin zum vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien, aber auch die Ereignisse in Japan entwickeln einen verstärkten Druck hin zum Einsatz intelligenter Stromnetze, zum Smart Metering und zu neuen Tarif- und Marktstrukturen. Die von FH Dortmund, der Alcatel-Lucent-Stiftung und der Bezirksregierung Arnsberg (NRW) getragene Dortmunder Fachtagung „Smart Energy 2012“ bietet am 22. und 23. November 2012 in der Arbeitsweltausstellung (DASA) in Dortmund eine

Plattform für alle, die sich auf der Suche nach geeigneten Lösungen befinden.

Die Zukunft der Energiewirtschaft, Trends und Best Practice, Smart Grid, Energieinformationssysteme und ihre Architekturen, Verbrauchsprofile, Datenschutz und Datensicherheit, aber auch erste Ergebnisse von Feldversuchen stehen im Mittelpunkt der Tagung. An diesem wissenschaftlichen und anwendungsorientierten Gedankenaustausch werden namhafte Referenten erwartet. Bereits zugesagt haben u.a. Dr. Gerd Bollermann, Regierungspräsident der Bezirksregierung Arnsberg, Professorin Dr. Claudia Eckert, Leiterin des Fraunhofer-Instituts für Angewandte und Integrierte Sicherheit, und Professor Dr. Michael Laskowski, Projektleiter des E-Energy-Projekts E-DeMa bei der RWE. Weitere Informationen finden sich auf der Webseite <http://www.smart-energy-conference.de>. [#702]

## Aufnahme in den Einladungsverteiler

Bei Interesse Stiftungsveranstaltungen schicken Sie bitte eine Mail mit Ihren Kontaktdaten an [office@stiftungaktuell.de](mailto:office@stiftungaktuell.de) und fügen einfach die jeweilige [Kennziffer] hinzu. Sie werden dann in die Einladungsverteiler aufgenommen.

### Save the date Für Ihren Terminkalender 2012

- 5.9.2012, Münster: Sicherheit in Städten und Gemeinden [#722]
- 4.10.–5.10.2012, Berlin HU Berlin Adlershof: Geschichte des Internet in Deutschland [#697]
- 11.10.2012–12.10.2012 Tübingen, Universität: Wissen im Netz [#731]
- 12.10.2012, Stuttgart, Neues Schloss: Forschungspreis Technische Kommunikation (persönliche Einladung) [#676]
- 23.10.2012, Stuttgart, Universität Stuttgart: Alcatel-Lucent Lecture WS 2012 [#683]
- 25.10.2012–26.10.2012, Berlin: WCI 2012 – Mobile Gesellschaft [#675]
- 1.11.2012–2.11.2012, Berlin, Humboldt Universität: Soft Skill – Verantwortung lernen [#729]
- 22.11.2012–23.11.2012, Dortmund, DASA: Smart Energy 2012: Home Automation [#702]
- 29.11.2012, Stuttgart, Stadtbibliothek: Stefan Münker: Wie kommt das Neue ins Netz? [#726]
- 30.11.–2.12.2012, Stuttgart, Uni Stuttgart: Stefan Münker: Netzkultur als soziale Praxis [#727]