

Deutscher Bundestag

17. Wahlperiode

Enquete-Kommission

Internet und digitale Gesellschaft

Projektgruppe Interoperabilität, Standards, Freie Software

Protokoll

des

**öffentlichen Expertengesprächs
„Interoperabilität und Standards“**

Berlin, den 21. September 2012, 11.00 – 13.00 Uhr

Sitzungsort: Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1, Paul-Löbe-Haus

Sitzungssaal: E.300

Vorsitz: Jimmy Schulz, MdB (FDP)

Vor Eintritt in die Tagesordnung

Der **Vorsitzende, Abg. Jimmy Schulz (FDP)**, eröffnet die Sitzung zum Thema „Interoperabilität und Standards“ mit dem Schwerpunkt „De-facto-Standards durch Privatwirtschaft/durch Marktmacht vs. freie/öffentliche Standards durch Gremien“. Er begrüßt namentlich die sechs eingeladenen Sachverständigen, die Mitglieder der Projektgruppe Interoperabilität, Standards, Freie Software sowie die Öffentlichkeit, die die Sitzung vor Ort oder über den Livestream verfolgt.

Der **Vorsitzende** erläutert den formalen Ablauf des Expertengesprächs: Zunächst hätten die Sachverständigen Gelegenheit zu einem fünfminütigen Statement; im Anschluss daran könne jede Fraktion bzw. ein von jeder Fraktion benannter Sachverständiger eine Frage an die sachverständigen Anhörrpersonen richten. Anschließend finde eine offene Diskussion mittels Rednerliste statt.

Da die Anhörung live im Internet übertragen werde, sollten die Teilnehmer das Mikrofon benutzen. Zudem werde es ein Protokoll geben, das im Netz veröffentlicht werde. Die Ausführungen der Experten sowie die schriftlich eingereichten Stellungnahmen würden in den Bericht der Projektgruppe einfließen.

Nachdem es gegen das formale Vorgehen keine Einwände seitens der Projektgruppe gibt, leitet der Vorsitzende zum ersten Tagesordnungspunkt über.

TOP 1 Expertengespräch zum Thema „Interoperabilität und Standards“

Der **Vorsitzende** erteilt **Prof. Dr. Werner Damm** das Wort.

Prof. Dr. Werner Damm erläutert zunächst kurz die Stellung des OFFIS-Instituts. Dieses sei angegliedert an die Universität Oldenburg. Das OFFIS-Institut arbeite IT-orientiert und befasse sich mit den Branchen Energie, Gesundheit und Verkehr. Letzteren Bereich leite er. **Prof. Dr. Werner Damm** wolle den Schwerpunkt auf die zweite Frage (Gibt es technische und/oder rechtliche Hindernisse, die einer Interoperabilität von Software/Technologien entgegenstehen (Deutschland, Europa

und weltweit)?) legen. In den Stellungnahmen werde mehrfach auf den grundsätzlichen Unterschied zwischen offenen Interoperabilitätsstandards und offener Software/Open-Source-Software hingewiesen. Gerade für den Bereich der sicherheitsrelevanten Systeme – also solcher Systeme, die wenn sie nicht funktionierten, dazu führten, dass Menschenleben gefährdet würden – habe er massive Probleme mit dem Einsatz von Open-Source-Lösungen. **Prof. Dr. Werner Damm** erläutert dies am Beispiel der Luftfahrt-Branche: Wenn man ein Flugzeug zertifiziere, dann müsse für alle Teile, die in das Flugzeug eingebaut würden, ein Sicherheitsnachweis erbracht werden. Stelle man sich vor, in einem Airbus würde Open-Source-Software fliegen, dann sei die große Frage, wer für diese Teile der Funktionalität die entsprechenden Sicherheitsnachweise darbringe. Bei einer Organisationsform, die potenziell dergestalt denkbar sei, dass ein Unternehmen damit beauftragt werde, für die Open-Source-Entwicklungen insgesamt auch eine Qualitätssicherung vorzunehmen und entsprechende sicherheitsrelevante Aussagen zu machen, habe man das Problem, dass ein solches Unternehmen nie die Haftungsansprüche erfüllen könne, die für Schäden in diesen Situationen entstünden. Es gebe diese Diskussion zurzeit auch in Deutschland: Die Deutsche Bahn etwa propagiere das Modell des openETCS (European Train Control System); dies sei eine offene Implementierung eines Standards für Zugverkehr in Europa. Hier habe er gewisse Bauchschmerzen, das Modell müsse man sich auf jeden Fall noch einmal kritisch ansehen. Für ihn gebe es daher einen großen Unterschied, offene Interoperabilitätsstandards: Ja! – aber man müsse nach Märkten differenzieren. Open Source in den Bereichen, in denen Menschenleben gefährdet sein könnten: Nein!

Einen weiteren Punkt habe er in seiner Stellungnahme im Szenario Industrie 4.0 angesprochen. Viele der – etwa gemäß der Hightech-Strategie – benötigten Innovationen seien branchenübergreifend. Das führe dazu, dass keine klare Verantwortlichkeit dafür auszumachen sei, welcher Industrieverband bzw. welches Industriekonsortium Normungen vorantreiben könne, die für Innovationen entscheidend seien. Dies lasse sich am Beispiel Ambient Assisted Living veranschaulichen. Hier ginge es darum, dass ältere Menschen gut betreut zu

Hause leben könnten. Die Standards, die dabei aufeinanderträfen, hätten mit Energietechnik, Gebäudetechnik, Medizintechnik zu tun. So stelle sich die Frage, welcher Dachverband geeignet sei, dies voranzutreiben, und wie der Prozess vernünftig gelöst werden könne.

Abschließend geht **Prof. Dr. Werner Damm** auf die technischen Hindernisse ein. Er sehe bezüglich sicherheitsrelevanter Systeme Probleme bei der Präzision der offenen Interoperabilitätsstandards. Dies lasse sich an zwei Beispielen verdeutlichen: Als in Europa das European Train Control System (ECTS) eingeführt worden sei, habe es unterschiedliche Interpretationen und Auslegungen dieses Standards bei den Firmen gegeben. Dies könne zu wirtschaftlichen, aber auch zu sicherheitsgefährdenden Situationen führen, da Aspekte, die für die Gesamtsicherheit des Systems (hier: Zug) relevant seien, in diesem Standard nicht genügend berücksichtigt würden. Deswegen seien von der technischen Seite her noch weitere Schritte zu leisten, um solche offenen Interoperabilitätsstandards so eindeutig und so umfassend beschreiben zu können, dass für die Gesamtzertifizierung notwendige Informationen über diese Spezifikationen gewährleistet würden.

Der **Vorsitzende** dankt **Prof. Dr. Werner Damm** für seine Ausführungen und erteilt **Dr. Jochen Friedrich** das Wort.

Dr. Jochen Friedrich führt aus, dass er bei der IBM Deutschland GmbH die Abteilung Standardisierung und technische Regulierung Europa leite. Zudem habe er den Vorsitz im Arbeitskreis Standardisierung des Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) inne und leite im OpenForum Europe (OFE) die Arbeitsgruppe Standardisierung. Im Rahmen der Überarbeitung des europäischen Standardisierungssystems sei er Mitglied im ICT Standardisation Steering Committee gewesen. Er vertrete das OpenForum Europe in der neuen ICT Multi-Stakeholder-Plattform. Das Eingangsstatement wolle er nutzen, um auf die drei zentralen Aspekte der Diskussion einzugehen: Interoperabilität, Open Source, offene Standards.

Interoperabilität stehe nicht von ungefähr an erster Stelle, sie sei ein Muss für moderne IT-Infrastrukturen. Dabei gehe es aber darum, zwei übergeordnete Ziele zu erreichen: Innovation und Offenheit, Offenheit für offene IKT-Eco-Systeme. Offenheit bedeute, dass man Flexibilität erreiche, dass ein Vendor-Lock-In – also die Bindung an einen Technologie-Provider – vermieden werde, dass man jederzeit flexibel Module austauschen und andere Technologien einsetzen könne und dass aufgrund geringer Exit-Kosten ein Umstieg möglich sei. Service-oriented architecture (SOA) sei hier das Schlagwort. Ein Unternehmen wolle seine IT-Infrastruktur modular aufbauen, um jederzeit neue Technologien einbinden zu können. Dafür sei Offenheit und Interoperabilität notwendig.

Dr. Jochen Friedrich erläutert, dass Interoperabilität und Offenheit so auch einen fairen Wettbewerb ermöglichen. Sie machten es Technologieanbietern möglich, neue und innovative Technologien anzubieten. Kunden ermöglichten sie, diese anzunehmen, da man als Kunde nicht an einen bestimmten Lieferanten gebunden sei, dessen Produkte alleinig in das System passten. Interoperabilität bedeute auch, starke Strukturen zu kennen und zu wissen, wie die Information kodiert sei, um diese dann auch nutzen zu können. Eine neue Technologie müsse vorhandene Daten analysieren können – dafür seien offene Standards entscheidend. Interoperabilität sei demnach der Schlüssel für offene IT-Systeme und die Förderung von Innovation. Wie in einer Wertschöpfungskette bedinge das eine das andere: Interoperabilität, offene Systeme, Innovation.

An dieser Stelle sei auch Open Source zu betrachten. Es sei verwunderlich, dass Open Source heute teilweise immer noch als „Spielwiese seltsamer Gestalten am Rande des Systems“ wahrgenommen werde. Open Source habe sich bewährt. Jeder nutze solche Technologien in irgendeiner Form – manchmal auch unbewusst. Und jeder schätze Open Source, jeder wisse, wie innovativ diese Produkte seien; dies gelte auch für den Sicherheitsbereich. Es gebe ein treffendes Zitat: Wer glaube, man könne security mit obscurity erreichen, der sei fehlgeleitet. Die aktuelle Debatte um offene Browser gegenüber proprietären Programmen sei ein gutes Beispiel dafür.

Dr. Jochen Friedrich hebt das enorme Innovationspotenzial von Open-Source-Technologien hervor. Dieses sollten Unternehmen und auch die öffentliche Verwaltung nutzen. Das Umsetzungsmodell von Open Source sei die Umsetzung von Open Innovation – man habe erkannt, dass man manche Dinge besser mache, wenn man sie nicht hinter verschlossenen Türen halte, sondern sie nach Außen in eine Entwicklergemeinde gebe. Dies funktioniere. Dies könne dergestalt erfolgen, dass man Technologien nach Außen gebe oder auch Mitarbeiter, die dann mit anderen gemeinsam über Organisationsgrenzen hinweg Software entwickelten und verbesserten. Dies ermögliche neue Marktpotenziale: Open Source werde in größere Technologie-Bereiche integriert (etwa bei IBM) oder als Stand-Alone-Produkt vermarktet. IBM ergänze mit Open Source bestehende Technologien. So sei der Markt nachhaltig mit Innovationen befruchtet worden. Es sei wichtig, dass man Open-Source-Technologien und die damit verbundenen Innovationen auch nutzen und auf einer gleichen Ebene mit proprietären Angeboten evaluieren könne. Auch im Open-Source-Bereich gebe es Wettbewerber, aber dort herrsche ein fairer Wettbewerb.

Letzter Baustein seien offene Standards. Generell lasse sich sagen, dass diese für Interoperabilität notwendig seien – ohne sie sei lediglich Intraoperabilität zu erreichen. Standards könnten allerdings nicht immer vollkommen frei eingesetzt werden; wenn sie zum Beispiel patentierte Technologien enthielten, müssten sie erst lizenziert werden. In vielen Bereichen funktioniere das, wenn die FRAND-Lizenzbedingungen¹ von allen Beteiligten akzeptiert werden. Für den Open-Source-Bereich funktioniere das nicht. Eine Entwicklergemeinde könne keine Lizenzbedingungen unterschreiben. Deshalb seien im Bereich Software-Interoperabilität offene Standards notwendig, die weitgehend restriktionsfrei und ohne Forderung von Lizenzgebühren implementierbar seien.

Ein Beispiel für eine gelungene Umsetzung sei, so betont **Dr. Jochen Friedrich**, das Internet. In den letzten 10 bis 15 Jahren sei das Netz der größte Treiber für Innovationen gewesen; es basiere auf offenen Standards und habe es möglich

¹ FRAND steht für Fair, Reasonable, Non-Discriminatory.

gemacht, dass neue Technologien integriert werden konnten. Technologie-Integration werde auch weiterhin wichtig sein. Prof. Dr. Werner Damm habe beispielsweise Assistent Ambient Living genannt. Dies seien Technologien, die integriert würden. Wolle man unterschiedliche Bereiche wie Elektrotechnik und IT-Technologie miteinander integrieren, brauche man Standards. Wolle man das im Bereich Software machen und auch Open Source nutzen wolle, brauche man dafür offene Standards. Dort sei ein enormes Innovationspotenzial gegeben, welches genutzt werden sollte.

Beispielhaft seien die vielen neu entstandenen Web-Shops genannt, die in der Lage sein müssten, Standards zu implementieren, um ihre Services anbieten zu können. Dafür seien offene Standards nötig.

Es ließen sich demnach vier Punkte zusammenfassen:

- Interoperabilität sei entscheidend für offene Systeme und IT-Infrastrukturen und verhindere das sogenannte Vendor-Lock-In (die Bindung an einen Technologie-Provider), öffne so den Markt und fördere auf diese Weise Innovation.
- Innovation finde in den höheren Schichten der IT sehr stark auf der Ebene der Integration von Technologien und auf der Ebene der Implementierung von Standards statt. Der Standard solle die vertrauenswürdige Basis bilden; die Implementierung hingegen solle die Ebene sein, auf der sich die Wettbewerber differenzierten.
- Offene Standards, die breit verfügbar und ohne Restriktionen implementierbar seien, bildeten die wesentliche Grundlage für Software-Interoperabilität.
- Die öffentliche Hand sollte in ihren Ausschreibungen – wann immer möglich – offene Standards verlangen bzw. ihnen den Vorrang geben.

Der **Vorsitzende** dankt **Dr. Jochen Friedrich** für seine Ausführungen und erteilt **Helmut Hintz** das Wort.

Helmut Hintz führt zunächst aus, das ANEC (the European consumer voice in

standardisation) versuche, die Stimme der europäischen Verbraucher in den Verbänden European Committee for Standardization (CEN), European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC) und European Telecommunications Standards Institute (ETSI), aber künftig auch auf internationaler Ebene, einzubringen. Die Normung und Standardisierung sei sehr stark industriegeprägt und von geschäftlichen Interessen beeinflusst. Verbraucher hätten bisher einen sehr geringen Einfluss.

Helmut Hintz erklärt, er wolle das Thema Interoperabilität aus Sicht der Verbraucher beleuchten. Dieser erwarte, unabhängig von seinem Alter und seinen Fähigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Informationstechnik nutzen zu können. Hinzu komme die Erwartung, dies in einer sicheren Umgebung und ohne technische Beschränkungen tun zu können. Das bedeute, dass bei Produkten Interoperabilität gegeben sein müsse. In der Praxis sei dies gerade bei Geräten für Verbraucher nicht immer der Fall. Als Beispiel sei der TV-Empfang genannt: Bei der Satelliten-Übertragung existiere ein großer Wettbewerb, der Markt sei etabliert, Produkte seien relativ günstig, neueste Technologien würden eingesetzt – das Angebot sei hier insgesamt am größten. 50 Prozent aller deutschen Haushalte seien aber an Kabel angebunden und dort sehe das ganz anders aus. Diese Verbraucher seien immer direkt von den Kabelnetzbetreibern abhängig, von denen jeder eigene Verschlüsselungsverfahren nutze und Barrieren aufbaue, sodass viele Kunden beim analogen Standard verblieben.

Fehlende Interoperabilität wirke sich beim Verbraucher insbesondere in einem beschränkten Markt und dadurch in Form höherer Kosten aus. Sie habe aber auch Auswirkungen auf die Umwelt: Da etwa bei einem Umzug Geräte nicht mitgenommen werden könnten, sondern neu angeschafft werden müssten, falle auch mehr Elektro-Schrott an. Die Interoperabilität beschränke sich nicht nur auf Software, sondern umfasse auch Hardware. Eine gute Vorgabe der Politik sei etwa der Standard für Ladegeräte von Mobiltelefonen. Eine fehlende Interoperabilität von Hardware bremse Innovationen, zumal der Marktanteil klein sein könne, sodass wenig in Entwicklung und Forschung investiert werde. Ohne vorliegende

Standards existierten auch unterschiedliche Bedienphilosophien, sodass Verbraucher gezwungen seien, sich bei jedem neuen Produkt umzuorientieren und immer wieder neu zu lernen, wie dieses überhaupt genutzt werden könne.

Ein weiterer Punkt sei, so betont **Helmut Hintz**, das Thema Standardisierung und die Beteiligung der Verbraucher. Wichtig sei, dass die europäische IKT-Normierung offen, transparent und im Konsens getragen werde. Außerdem sollten alle Betroffenen von Beginn an teilnehmen können – nicht erst, wenn der Standard bereits etabliert sei. Daher sei es notwendig, die Verbraucher und andere gesellschaftliche Akteure direkt auf der europäischen Ebene zu unterstützen. Diese Unterstützung solle sich nicht nur auf die europäischen Normungsinstitute beschränken, sondern solle auch auf Foren und Konsortien ausgedehnt werden. Zurzeit sei es so, dass die Verbraucher in den europäischen Normungsinstituten wie CEN, CENELEC und ETSI teilnehmen könnten, aber nur in beratender Funktion ohne Stimmrecht. Das Stimmrecht besäßen nur nationale Normenkommittees. Ein wichtiger Punkt sei, dass die Verbraucher sehr wenige finanzielle Ressourcen hätten. Hier sei von der Politik vorzugeben, wie eine weitere Unterstützung aussehen könne. Des Weiteren solle die Politik Erwartungen an die Industrie hinsichtlich der Normung durch Rahmenbedingungen und Ziele vorgeben. Es seien zudem Mechanismen zur Überprüfung von deren Umsetzung festzulegen.

Der **Vorsitzende** dankt **Helmut Hintz** für sein Statement und erteilt **Peter Hofmann** das Wort.

Peter Hofmann teilt mit, dass er Projektleiter für das LiMux-Projekt sei. Das Ziel des LiMux-Projekts sei es, gegen Ende des Jahres 80 Prozent der PC-Arbeitsplätze der Landeshauptstadt München (12 000 Stück) auf Linux und Open-Source-Software umgestellt zu haben. Derzeit habe man bereits 11 300 PC-Arbeitsplätze im Betrieb, die mit Linux-basierter Software betrieben würden. Auf weiteren 3000 Windows-Rechnern habe man freie Software für Browser, E-Mail und Bürosoftware installiert. Dies zeige, dass Open Source und offene Standards funktionierten und

sich in der Praxis bewährten. Auf dem Weg dorthin habe man aber auch Hindernisse überwinden müssen. So stelle sich nicht immer nur die Frage, ob man offene oder geschlossene Standards verwenden solle, sondern ob überhaupt Standards existierten. In der öffentlichen Verwaltung gebe es Vorgaben zur Umsetzung von Gesetzen (erlassen auch von der Bundesregierung) mittels einer bestimmten Software, so zum Beispiel beim Personalausweiswesen. Hier gebe es nur indirekte Vorgaben zur Verwendung bestimmter Soft- und Hardware, die nicht in Gesetzen normiert seien, sondern etwa von der Bundesdruckerei vorgegeben würden. Es herrsche dort zurzeit noch eine reine Monopol-Kultur insofern, als die Bundesdruckerei nur Windows-basierte Hard- und Software vorschreibe. **Peter Hofmann** stellt fest, dass hier ein Standard fehle, der es möglich mache, Vorgaben auch plattformübergreifend umzusetzen. Auf der anderen Seite gebe es auch konkurrierende Standards, etwa Open Office XML (OOXML) und das Open Data Format (ODF). Beide Standards seien ISO-zertifiziert und beanspruchten für sich, ein offener Standard zu sein. Im Dokumentenaustausch gebe es demnach das Problem, dass zwei Standards existierten und zwischen diesen (und auch innerhalb der Formate) Austauschschwierigkeiten bestünden. Hier stelle sich die Frage, wie man als Anwender mit diesen konkurrierenden Standards umgehe: Setze man auf den Mainstream (also lizenzpflichtige Software) oder gehe man den offenen Weg und müsse sich dann rechtfertigen, wenn Dokumente nicht gelesen werden könnten oder wenn etwa Behörden, wie das Umweltbundesamt, die Verwendung eines bestimmten Formats wie Word 2003 oder 2007 vorschrieben. Dies mache die Arbeit deshalb schwer, weil für derartige Fälle immer noch proprietäre Software benötigt werde, um Dokumente entsprechend den Vorgaben auszutauschen. Weniger als 10 Prozent der Arbeitsplätze der Stadt München verfügten deshalb zusätzlich zu freier Software auch über proprietäre Programme – was eigentlich nicht sein müsste.

Offene Standards seien als Mindestmaß dargestellt worden, reichten jedoch nicht aus. Es gehe auch um die Implementierung. Denn wenn ein Standard nicht vollständig implementiert sei bzw. nicht vollständig ein Dokumenten-Format umfasse, – ODF sage beispielsweise nichts zum Thema Makros – könne dies in der

Praxis zu inkompatiblen Implementierungen führen. Das heiÙe, dass es dann zwar einen Standard gebe, dieser aber dennoch zu Problemen beim Dokumentenaustausch führe.

Eine Lösungsmöglichkeit sei, so äußert **Peter Hofmann**, in der Praxis auf Office zu verzichten – etwa bei der Übermittlung von Daten. Hier könne man zum Beispiel Web-Formulare und dahinterliegende intelligente Technologien nutzen. Zurzeit würde teilweise verlangt, solche angefragten Daten in bestehende Excel-Dateien mit Makros hineinzuschreiben und dabei auch eine ganz bestimmte Version der Excel-Software zu verwenden. Gerade bei Dokumenten, die wechselseitig bearbeitet würden, gebe es heute geeignetere Technologien, beispielsweise Wikis oder EtherPads.

Zuletzt geht er auf die Frage nach Handlungsempfehlungen ein: Zum einen seien Vorgaben sinnvoll, die plattformoffen umgesetzt werden könnten; zum anderen müsse dafür gesorgt werden, dass gemachte Beschlüsse, wie etwa der [des Rates der IT-Beauftragten] von 2008 zur Verwendung von ODF, auch wirklich umgesetzt würden. Außerdem wäre es hilfreich, bei Ausschreibungen sicherzustellen, dass man auch mit der Wahl von freien Produkten rechtlich auf der sicheren Seite sei. So gebe es einen Passus in der Bundeshaushaltsordnung, der die unentgeltliche Weitergabe von Sachen verbiete. Hier könne klarstellend ergänzt werden, dass dies nicht für freie Software gelte.

Der **Vorsitzende** dankt **Peter Hofmann** für seine Ausführungen und erteilt **Prof. Dr. Hartwig Steusloff** das Wort.

Prof. Dr. Hartwig Steusloff trägt vor, dass er Vorsitzender des FOCUS.ICT beim Deutschen Institut für Normung e. V. (DIN) sowie stellvertretender Vorsitzender der Deutschen Elektrotechnischen Kommission (DKE) sei. Dort befasse er sich mit Fragen der Identifizierung von Gebieten, in denen Innovationen durch Standardisierung unterstützt werden könnten. Er greift das Schlüsselwort Technologie-Konvergenz auf. Man könne heute keine Systeme bauen, bei denen

nicht unterschiedliche Technologien eingesetzt und Standards bezüglich der vertikalen Konfiguration gesetzt würden. Schwierigkeiten bestünden heute vor allem darin, die jeweiligen Standards verschiedener Technologie-Säulen zusammenzubringen. Die Herausforderung liege darin, Standards so zu gestalten, dass technologische Realisierungen auf der Kommunikationsebene miteinander operieren könnten: Interoperabilität sei eine Eigenschaft der Interaktion.

Prof. Dr. Hartwig Steusloff erläutert, dass Interoperabilität unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden könne. Die semantische Interoperabilität, also das Verstehen der Begriffe und Inhalte, stelle ein explizites Problem der Konvergenz dar. Darüber liege die Interoperabilität der Funktionalitäten, insbesondere bei der Zusammenführung von Funktionalitäten aus verschiedenen Technologien. Um diese Konvergenz und Interoperabilität zu verwirklichen, benötige man Standardisierungsverfahren und -bemühungen. Bei einer Normierung sei man auch sehr darauf angewiesen, dass gerade die Anwender mitarbeiteten. Ein aktuelles Beispiel sei die Interoperabilität der verschiedenen Zweige im Gesundheitswesen. Hier gelte es, insbesondere die semantische Interoperabilität zu steigern – und zwar unter Zusammenarbeit aller Betroffenen, gerade auch der Bundesstellen und all derjenigen, die später mit den Normierungen arbeiten müssten.

Bezüglich der Frage, welche Normen es gebe, sei zunächst zu sagen, dass man zwischen Standards und Normen differenzieren müsse. Normen seien im Konsens entwickelte Regelwerke, die gewartet und weiterentwickelt würden. Weil nationale Normungsorganisationen einen öffentlichen Auftrag (von der Regierung) hätten, sei gewährleistet, dass in der öffentlichen Beschaffung nur Normen mit den Attributen „allgemeiner Konsens“ und „Wartbarkeit“ zur Sprache kommen dürften.

Abschließend betone er, dass es nicht auf eine Ende-zu-Ende-Normierung ankomme. Eine solche führe dazu, dass Wege zementiert und Flexibilität wie auch Innovation eingeschränkt würden. Vielmehr solle man Schnittstellen – im Konsens – und Engineering-Standards (wie etwa Plug and Play) normieren, damit die Implementierung solcher Systeme unterstützt werde. Es käme also nicht darauf an,

fertige Produkte durch Normung zu erzeugen, sondern die entsprechende Methodik zur Verfügung zu stellen.

Der **Vorsitzende** dankt **Prof. Dr. Hartwig Steusloff** für seine Ausführungen und erteilt **Rigo Wenning** das Wort.

Rigo Wenning führt aus, dass im W3C drei Forschungsinstitute (European Research Consortium in Informatics and Mathematics (ERCIM), Keio University of Japan, Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston, USA) zusammenarbeiteten. Das W3C erlasse Normen und arbeite Empfehlungen aus. Das W3C habe etwa 430 Mitglieder aus der Industrie, die den W3C förderten. Das Thema E-Government für das W3C enorm wichtig sei. Das W3C sei auf europäischer Ebene in diesem Bereich sehr involviert, u.a. arbeite man bei SEMIC mit und betreibe eine E-Government Interest Group und eine Government Linked Data Working Group. Er selbst sei Justitiar und habe im Bereich Datenschutz seine Karriere begonnen.

Er trägt vor, dass in Deutschland ein Gesetzentwurf die strukturierte Veröffentlichung von Daten vorschreibe. Hier stelle sich die Frage, wie eine solche Struktur aussehen könne, damit die Daten einer optimalen Wiederverwertung zugeführt werden könnten. Bezüglich des Bereiches der Datenstrukturierung strebe das W3C auch eine Zusammenarbeit mit DIN an. Es sei zudem enorm wichtig, so betont er, die Verwaltungskostenvorschriften zu novellieren, damit diese nicht im Weg stünden.

Interoperabilität beschränke sich nicht auf die industrielle Anwendung. Gerade im Rahmen der Globalisierung, die maßgeblich von der Kommunikation über das Internet geprägt sei, beeinflusse Interoperabilität, wie man miteinander kommuniziere: Das Internet stehe an der Schnittstelle zwischen Technik- und Sozialforschung, insofern seien auch beide Aspekte wichtig. Die Technik dürfe nicht überbetont werden. Standardisierung habe heute auch die Aufgabe, Kapital und Fähigkeiten einzelner Akteure für gemeinsame große Projekte zu bündeln, um

so die ökonomischen Netzwerkeffekte zu nutzen. Kein Unternehmen sei „stark“ genug, um im Alleingang eine Technologie im Internet durchsetzen zu können. Die Standardisierung sei demnach auch ein Teil von Joint Ventures unter der Bedingungen, keine kartellrechtlichen Vorschriften zu verletzen. In dieser Funktion sei jedoch die (europäische) öffentliche Hand leider abwesend.

Zum Thema Konvergenz wolle er hinzufügen, dass hier die Kulturen der europäischen Telekommunikationsunternehmen mit denen der „Internetleute“ aufeinanderprallten.

Der **Vorsitzende** dankt **Rigo Wenning** für sein Statement und leitet die erste Fragerunde ein. Er erteilt **Abg. Reinhard Brandl (CDU/CSU)** das Wort.

Abg. Reinhard Brandl (CDU/CSU) richtet zwei Fragen an **Prof. Dr. Werner Damm**. Er weist darauf hin, dass die Diskussion um Standards und Interoperabilität oft sehr internetbasiert bzw. Client-Server-basiert geführt werde. Softwareentwicklung finde aber auch in anderen Bereichen statt, etwa bei Embedded Systems. Ihn interessiere, wie **Prof. Dr. Werner Damm** die Entwicklung in der Industrie, ggf. auch den unterschiedlichen Branchen, beurteile: Gebe es dort eine Entwicklung hin zu Interoperabilität und offenen Standards oder eher einen Trend zu proprietärer Software? Bestehe in diesem Bereich Handlungsbedarf durch den Gesetzgeber etwa in Form einer Förderung der Interoperabilität, um die ökonomischen Netzwerkeffekte besser nutzen zu können?

Die zweite Frage betreffe AUTOSAR (AUTomotive Open System Architecture). Dabei handle es sich um eine Sammlung offener Standards in der Automobil-Industrie, die auch eine hohe wirtschaftliche Bedeutung in Deutschland habe. Er wolle wissen, ob durch die Einführung und Nutzung solcher Standards neue Wertschöpfungsketten entstünden. Gebe es etwa mittelständische Firmen, die aufgrund von Standards in diesem Bereich Software für bestimmte Autos anbieten könnten, denen dies zuvor nicht möglich gewesen sei? Wie entwickle sich in diesem Bereich der Markt?

Prof. Dr. Werner Damm beantwortet die Fragen in umgekehrter Reihenfolge. Bei AUTOSAR habe man die Situation, dass diese Standards nicht durch Normung entstanden seien, sondern dass alle Beteiligten der Branche gemeinsam offene Schnittstellen für die Software-Entwicklung im Fahrzeug vorangetrieben hätten. Das verändere die Marktsituation signifikant in verschiedene Richtungen: Zum Beispiel entstehe so eine neue Branche von Software-Komponenten-Lieferanten, die für bestimmte Teilfunktionen im Fahrzeug die Software anbieten könnten, ohne Hardware-Bausteine mitliefern zu müssen. Dies mache gleichzeitig deutlich, wie kritisch die Frage sei, ob AUTOSAR alle Aspekte genügend eindeutig festlege (bezüglich der semantischen Interoperabilität), die für einen Software-Entwickler relevant seien, um zu wissen, dass seine Funktionalität richtig implementiert werde. Hier habe es bisher einige Probleme gegeben: Bestimmte Funktionen eines Autos müssten innerhalb von Millisekunden ausgeführt werden. Wenn der Software-Hersteller nicht wisse, ob seine Software alleine auf einem Rechner ausgeführt werde oder sich dessen Kapazitäten mit anderen Programmen teilen müsse, könne er die Schnelligkeit, in der beispielsweise ein Airbag ausgelöst werden müsse, nicht garantieren. Dieser Kontext müsse ihm bekannt sein. Deshalb stelle sich die Frage, inwiefern solche Standards diese Informationen bereitstellten. Durch AUTOSAR werde definitiv ein neuer Markt geschaffen, etwa der der Software-Lieferanten oder Werkzeug-Anbieter für Automotive Systeme.

Hinsichtlich der ersten Frage nach der Entwicklung in der Industrie, könne er eine langsame Konvergenz beobachten. In Industriekonsortien, in denen er tätig sei, gingen großen Unternehmen der Frage nach, wie weit sie ein gemeinsames semantische Verständnis über die Entwurfsartefakte herstellen könnten, die zur Entwicklung von Flugzeugen, Zügen, Autos usw. erforderlich seien. Bezüglich der Werkzeug-Interoperabilität sei diese Konvergenz noch auf einer sehr geringen Ebene. Jeder Schritt darüber hinaus bedeute auch eine Abwägung zwischen den genannten Vorteilen von Interoperabilität und eventuellen Verlusten hinsichtlich der eigenen Marktposition. Der Trend liege klar bei einer zunehmenden Konvergenz und einem Prozess der Standardisierung. In fünf Jahren, so schätze er, sei man in einem industriellen Reifungsprozess so weit, dass man dort in Richtung

Standardisierung gehen könne. Er selbst sei sehr aktiv, diesen Prozess weiter auszugestalten.

Abg. Dr. Reinhard Brandl (CDU/CSU) fragt nach, inwiefern der Gesetzgeber dort unterstützend tätig werden könne.

Prof. Dr. Werner Damm äußert die Einschätzung, dass diese Standards nur funktionieren könnten, wenn sie vor allem von der Industrie akzeptiert und gelebt würden, bevor gesetzgeberisch etwas geschehen müsse. Wünschenswert sei es, wenn die Fähigkeit, Schnittstellen genau zu beschreiben, gefördert würde, um zu einer höheren semantischen Interoperabilität zu gelangen.

SV Cornelia Tausch richtet ihre erste Frage an **Prof. Dr. Hartwig Steusloff**. Sie interessiere, wie sich Standards als Alternative zu Normen gegenüber diesen verhielten. Seien diese ebenso zielführend zur Sicherung von Interoperabilität? Welcher Einfluss auf das Wirtschaftsgeschehen sei dort zu beobachten? Wie lasse sich der Einfluss der verschiedenen Stakeholder auf Standardisierungsprozesse beschreiben? Dieses Thema beschäftige sowohl den Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) als auch den Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv), insofern bestehe ein hohes gemeinsames Interesse beider Seiten der Wirtschaft an diesem Thema.

Von **Helmut Hintz** wolle sie wissen, inwiefern Verbraucher ihren Einfluss innerhalb von Standardisierungsprozessen – im Unterschied zu Prozessen der Normierung – geltend machen könnten. Inwiefern sehe er Unterstützungsbedarf bei beiden Prozessen dahingehend, die Stakeholder-Perspektive einbringen zu können?

Prof. Dr. Hartwig Steusloff betont zunächst den Unterschied zwischen Normen und Standards. Beides seien Regelwerke, unterschieden sich jedoch in ihrer Entstehung: Normen seien konsensbasiert; bei Standards sei der Konsens in formaler Sicht eingeschränkt. Er weist jedoch darauf hin, dass es auch Konsortien

und Foren gebe, die diesen Konsens in gleicher Art und Weise erzeugten, wie dies die internationale Normung tue. Auch hier werde dafür Sorge getragen, dass die Wartbarkeit sichergestellt sei. Der wesentliche Unterschied sei, dass die Normung in der Regel öffentlich beauftragt – das DIN habe etwa einen Vertrag mit dem Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) – werde.

Standardisierungsorganisationen seien aus Stakeholder- bzw. aus industrieller Sicht entstanden – was allerdings nicht bedeuten müsse, dass deren Ergebnisse den Normen in puncto Konsens und Wartbarkeit nachstünden. Der Einfluss der Stakeholder sei in beiden Fällen gegeben; bei den Standards möglicherweise etwas eingeschränkter, wenn der Standard von einer anderen Stakeholder-Gruppe forciert werde. Bei Normung sei die Beteiligung qua Gesetz im Normierungsverfahren festgeschrieben. Dort seien die Stakeholder aufgefordert, an dem Verfahren mitzuarbeiten. Wesentlich sei, dass diese Normen durch ihre Legitimierung über den öffentlichen Auftrag in der öffentlichen Beschaffung und in der Legislative referenziert werden könnten. Auf europäischer Ebene werde dies zusammengefasst, indem Standards über Multi-Stakeholder-Plattformen legitimiert würden. Dies sei ein guter Ansatz, da nicht die Stakeholder-Organisationen legitimiert bzw. approbiert würden, sondern einzelne Regelwerke und Produkte. Damit verbunden sei eine Prüfung durch diese Plattformen anhand von Kriterien, die unter anderem denen der WTO entsprächen. Insofern sei in beiden Fällen der Einfluss der Stakeholder garantiert.

Helmut Hintz greift die Äußerung von Prof. Dr. Hartwig Steusloff bezüglich der Differenzierung von Normen und Standards auf. Allerdings stelle sich die Frage, was Konsens bei der Normsetzung bedeute: In Deutschland, also in der DKE, erfordere dies immer Einstimmigkeit; dies sei aber nicht immer zielführend, sodass eventuell über die Einführung von ausreichenden Mehrheitsverhältnissen nachgedacht werden könne. In diesem Bereich der Normung seien Verbraucher einigermaßen gut vertreten, innerhalb der deutschen Normung durch die Teilnahme beim DIN und der DKE, in Europa innerhalb von CENELEC und CEN durch die ANEC. Die Verbraucher besäßen jedoch innerhalb der europäischen Organisationen kein Stimmrecht. In den europäischen Normungsorganisationen

hätten nur die nationalen Komitees ein Mitwirkungsrecht, die NGOs jedoch nicht, sodass beispielsweise Umweltorganisationen kein Stimmrecht hätten. Dies gehe nur über die nationale Normung. Hier könne man darüber nachdenken, ob man das in Zukunft ändern wolle.

Bei den Standards – die Aussage von Prof. Dr. Hartwig Steusloff aufgreifend, dass Standardisierung von Konsortien und Firmen durchgeführt werde – hingegen hätten die Verbraucher derzeit überhaupt keinen Einfluss. Auch hier sei eine Beteiligung der Verbraucher wünschenswert. Das Problem sei, dass hinter den Verbraucherorganisationen kein Profit stehe, die offiziellen Normungsorganisationen würden über die EU finanziert.

Der **Vorsitzende** dankt für die bisherigen Ausführungen. Er habe eine Frage an **Peter Hofmann** und zugleich auch an **Rigo Wenning**. Er sei daran interessiert zu erfahren, ob die in der Praxis bestehenden Probleme mit konkurrierenden Standards bzw. nicht vollständig implementierten Standards und daraus resultierenden Komplikationen durch den Falscheinsatz von Office-Produkten auch in anderen Ländern bestünden und wie diese dort gelöst würden.

Peter Hofmann führt aus, dass zwar viele Kontakte zu anderen Stellen bestünden, jedoch mit diesen nur selten ein intensiver Austausch stattfinde. Zwar sei das Interesse am LiMux-Projekt und dessen Umsetzung groß, jedoch erhalte man von anderen nur wenige Informationen. Gerade international besäße man keine Informationen aus den größeren Projekten (wie aus der Extremadura oder der französischen Gendarmerie) und deren Problemlösungsstrategien. Im nationalen Bereich habe man über die Mitgliedschaft in der Open Source Business Alliance (OSBA) einen engeren Kontakt mit deutschen interessierten bzw. schon anwendenden Städten, wie Jena, Schwäbisch Hall, Treuchtlingen oder jüngst Leipzig. Mit der Stadt Freiburg bestehe ein intensiver Kontakt, denn Freiburg sei außer München die einzige Kommune, die das Vorlagenverwaltungssystem WollMux verwende, welches man als freie Software zur Verfügung gestellt habe. Von deren Seite höre man jedoch gerüchteweise, dass hier wegen der genannten

Kompatibilitätsprobleme die Notwendigkeit bestehe, zurück zu migrieren. Es lege wohl eine Untersuchung vor, die dies empfehle. Diese sei jedoch leider nicht öffentlich zugänglich.

Rigo Wenning betont, dass die De-jure-Standardisierung (wie DIN) ein zutiefst europäisches Modell sei, das auch in die International Organization for Standardization (ISO) hineingetragen werde. Hier achte man exakt darauf, nichts doppelt zu machen und alles miteinander zu koordinieren. In Amerika sei dies anders: Dort könnten sich verschiedene Industriezweige beim American National Standards Institute (ANSI) als Standardisierungsorganisation registrieren und Standards festlegen, die dann referenziert werden könnten. In der Internet-Standardisierung herrsche Chaos. Es passiere, dass sich die Industrie nicht einigen könne. Der dramatischste Vorfall sei gewesen, dass von IBM und Microsoft Working Groups zur exakt gleichen Technologie eingesetzt worden seien, die sich dann dort mit Standards „beschossen“ hätten. Dieser Konkurrenzaspekt der Standardisierung müsse beachtet werden. Im Office-Bereich teile er die Ansicht, dass man hier Daten, nicht Dokumente austauschen solle – das löse 90 Prozent der Probleme. Außerdem sei OOXML immer noch unterspezifiziert und berge Widersprüche; gleiches gelte für ODF – deswegen werde von bestimmten Seiten ein XML- oder HTML/CSS-Format bevorzugt. Hier zeige sich die kommerzielle Konkurrenzsituation. Die Internet Engineering Task Force (IETF) habe nun einen besonderen darwinistischen Ansatz: Jeder könne einen Standard (auch einen konkurrierenden) einreichen; wenn sich dann jemand finde, der diesen verwende und implementiere, bliebe der Standard erhalten, andernfalls werde er in das Archiv verschoben. Die W3C-Standards seien jedoch für diese Methode zu teuer, da hier angestellte Ingenieure die Technik in eine bestimmte Richtung lenkten.

SV Annette Mühlberg wolle die Frage des Bürgerservice ansprechen. Sie führt aus, dass nicht nur den Verwaltungen kein bestimmter proprietärer Standard vorgeschrieben werden sollte, sondern auch nicht den Bürgerinnen und Bürgern hinsichtlich des Austausches mit der Verwaltung (E-Government). Ihre erste Frage gelte **Peter Hofmann**, nämlich was man von Ländern wie Italien,

England, Russland lernen könne, die die offenen Standards stärker förderten – und wie die Koordination hierzulande vorangetrieben werden könne. Die zweite Frage richte sich an **Rigo Wenning**: Zum Thema Rolle der Patente und Royalty Free ((lizenzgebührenfrei) vs. FRAND hätte sie gerne die Kritikpunkte an FRAND näher erläutert.

Peter Hofmann pflichtet der Ansicht bei, dass man dem Bürger nicht vorschreiben solle, welche Produkte er zu verwenden habe, um mit der öffentlichen Verwaltung in Austausch zu treten. Dies sei eines der grundlegenden Ziele bzw. ein wichtiger Motivationspunkt der Stadt München bei der Open-Source-Offensive.

In anderen Ländern gebe es zum Teil Normierungen, die der Verwaltung vorschrieben, Open Source zu prüfen bzw. zu bevorzugen. Ein solches Reglementarium würde der Verwaltung insgesamt vorschreiben, keine proprietären Produkte zu verwenden, sodass indirekt auf diesem Wege auch der Bürger vor einer aufgezwungenen Verwendung geschützt wäre – etwa auch indem bei Datenanforderungen von Seiten der Verwaltung die dazu nötige Software bereitgestellt werde. Dies sei bei freier Software möglich.

Beim Bund gebe es das Open-Source-Kompetenzzentrum, das sich auf die Fahnen geschrieben habe, die Koordinierung der verschiedenen Open-Source- und Offene-Standards-Bewegungen zu betreiben. So richtig aktiv und wirksam erlebe er diese Stelle jedoch nicht, eine tatsächliche Unterstützung habe man von dieser Seite noch nicht erfahren.

Rigo Wenning stellt klar, dass das W3C kein Advocatus für Royalty Free (RF) oder gegen das Patentsystem sei. Dieses nehme man so, wie es sei. Gebe es auf dem Markt ein neues Patent, so setzten sich beim W3C die Patent Advisory Groups mit diesem auseinander. Als Justitiar leite er diese Gruppen. Er betont, dass man bisher noch nie Probleme mit Patenten aus Europa gehabt habe; diese würden nur durch das kaputte amerikanische System verursacht. Deshalb sollten die Europäer sich nicht aufregen, sondern dafür Sorge tragen, dass ihr eigenes System erhalten bliebe. Das Thema RF vs. FRAND sei eine „Geschichte der Landschaft“. Die

Telekommunikationsunternehmen seien untereinander kreuzlizenzieren und verteilten problemlos ihr Geld. Wenn jedoch wie im Internet jeder Bürger betroffen sei, dann entstünden Schwierigkeiten. Deswegen sei RF gerade im Web wichtig. Die RF-Politik sei von den multinationalen Konzernen aus der Industrie geschaffen worden, weil sie diese für sinnvoll hielten. Ein negatives Beispiel finde sich im Bereich der Videowiedergabe im Web. Die Entstehung von Videoplattformen sei durch MPEG LA behindert worden. Man hätte bereits seit etwa 1999/2000 Videoplattformen haben können, wenn es den Patentpool MPEG LA nicht gegeben hätte. Die Patentprobleme verursachten noch immer massive Probleme bei der nativen Videounterstützung durch Browser. Für den Endverbraucher gebe es jedoch von MPEG LA eine Royalty-Free-Lizenz.

SV Markus Beckedahl richtet an **Dr. Jochen Friedrich** die Frage, warum FRAND-Bedingungen nicht mit freier Software umgesetzt werden könnten. Von **Peter Hofmann** wolle er gerne wissen, ob dieser – da es in München bei der Einführung von Open-Source-Software eine starke politische Rückendeckung gegeben habe – bei anderen Verwaltung politische Rückendeckung bzw. Motivation vermisste.

Dr. Jochen Friedrich hebt hervor, dass es nicht grundsätzlich um die Frage „Patente: Ja oder Nein?“ oder das Patentsystem an sich gehe. Dieses funktioniere in vielen Bereichen sehr gut. Probleme entstünden dort, wo Patente in Standards hineingebracht würden. Hier müssten die Implementierer die Lizenzbedingungen unter sich aushandeln. Die Standardisierungsorganisation gebe einen Rahmen vor, entweder Royalty Free oder FRAND. FRAND bedeute, dass ein Unternehmen, welches ein Patent in einen Standard einbringe, auch bereit sei, dieses Patent zu lizenzieren – und zwar für alle, die den Standards nutzen wollten, unter den gleichen Bedingungen. Die Bedingungen an sich würden ausgehandelt. Open Source sei kein Unternehmen, sondern eine Entwicklergemeinschaft und als solche sehr fluktuierend. Diese könne keine Lizenzen nehmen, da sie keinen rechtlichen institutionellen Rahmen besitze. Hier entstehe die Problematik. IBM und viele andere Unternehmen, die Mitglied im W3C seien, hätten sich deshalb darauf verständigt, dass im Internet und bei der Software-Interoperabilität, wo das

Innovationspotenzial in der möglichen Integration von Technologien liege, Royalty Free gelten solle. Nur wenn jeder einen Standard nutzen könne ohne in Lizenzprobleme zu geraten, dann sei dieser breit nutzbar und könne in Open Source implementiert werden. RF sei dort sinnvoll und notwendig, wo das Innovationspotenzial in der Nutzung des Standards größer sei als im Transfer von neuen Technologien in den Standard.

Peter Hofmann bringt zum Ausdruck, dass er die politische Unterstützung in der Stadt München sehr schätze und dass diese seiner Meinung nach den Erfolg des Projekts erst ermöglicht habe. Es gebe Projekte (wie in Wien oder in Solothurn) im Bereich Open Source, die seiner Einschätzung nach an der fehlenden politischen Rückendeckung gescheitert seien. Die Wirtschaftlichkeit werde als Grund für oder gegen Open Source diskutiert. Das jüngste ihm bekannte Beispiel sei die Entscheidung der Stadt Helsinki gegen Open Source, welche auf einer nicht veröffentlichten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung basieren solle. Wenn man die Diskussion auf das Thema Wirtschaftlichkeit beschränke und dabei die politische und gesellschaftliche Dimension von Open Source vernachlässige, erhalte man nur eine Seite der Medaille. Er vermute, dass bei der Wirtschaftlichkeitsprüfung nur die lokalen monetären Auswirkungen auf die eigene Verwaltung betrachtet worden seien – nicht jedoch Auswirkungen, die das ganze Mikrosystem betreffen, wie zum Beispiel das Umfeld einer Stadt oder Behörde, die Vergabe von Aufträgen an kleine und mittlere Unternehmen und der dadurch geschaffene Mehrwert oder welcher gesellschaftliche Mehrwert durch den Verzicht auf bestimmte Dokumentenformate entstehe. Ohne politische Rückendeckung sei das Thema Open Source/Offene Standards in breiter Masse bei öffentlichen Verwaltungen nicht durchsetzbar.

Der **Vorsitzende** eröffnet nun die offene Fragerunde. Er erteilt **SV Nicole Simon** das Wort.

SV Nicole Simon richtet an **Rigo Wenning** die Bitte, Handlungsempfehlungen zu formulieren, die der Gesetzgeber ergreifen könne, um eine Annäherung zwischen etablierten Systemen von Standards und Normen bzw. dem Regelwerk, in dem

auch die Industrie sehr verhaftet sei, und dem Internet zu erreichen.

Rigo Wenning wolle seine Antwort mit einer Anekdote beginnen: Auf der Web-Konferenz 2001 in Honkong habe man in einem Panel auch über Semantic Web, was heute Open Linked Data/Open Data heiße, gesprochen. Ein Teilnehmer des Panels, Dieter Fensel von der Universität Salzburg, habe sich über die US-Zentrierung beschwert. Die übrigen Mitglieder seien der Brite Tim Berners-Lee, Stefan Decker, heute tätig als Direktor des Digital Enterprise Research Institute (DERI) in Galway (Irland), Dan Connolly aus Texas (USA) und ein weiterer Europäer gewesen. Dies zeige die Vorstellung von US-Zentrierung, die aus der Anpassung der Ingenieure entstanden sei. Aber die halbe IETF sei europäisch und auch der größte Host, der W3C, sitze in Europa. Den Gegensatz sehe er deshalb nicht; hingegen nehme er war, dass die europäische Großindustrie und die europäischen Regierungen nicht mit ihrer eigenen IT-Landschaft umgehen könnten. Das heiße, es gebe in Europa die kleinen und mittleren Unternehmen, die rasend schnell innovativ seien, jedoch keinen institutionellen Support erhielten. Daher sei das Business-Modell in der EU, ein innovatives kleines Unternehmen zu gründen, zu warten, bis man 15 Angestellte habe und dann an Google zu verkaufen. Ein Beispiel sei der Milliarden-Verkauf von Instagram aus Amsterdam an Facebook. Ändern könne man dies nur, wenn man die SAPs und die Telekommunikationsunternehmen dazu bringe, zu begreifen, dass sie besser mit diesen „kleinen Schiffen“ führen als gegen sie. IBM habe dies verstanden.

SV padeluun führt das Stichwort Request for Comments (RFC) ein. Von **Peter Hofmann, Prof. Dr. Hartwig Steusloff** und **Rigo Wenning** hätte er gern eine kurze Antwort auf die Frage, warum nicht auch auf RFCs statt nur auf kostenpflichtige Normausarbeitungen gesetzt werde.

Peter Hofmann räumt ein, dass dieses Thema für die Stadt München ein relativ neues sei. Erst seitdem man nicht mehr ausschließlich Microsoft-Produkte, sondern auch Open-Source-Software verwende, komme man mit dem Thema Standardisierung in Berührung. Der Meinungsbildungsprozess dahingehend, dass

sich auch Stadtverwaltungen möglicherweise in diesen Prozess mehr einbringen müssten, stehe erst am Anfang.

Prof. Dr. Hartwig Steusloff hält RFCs für eine gute Sache. Es sei jedoch wenig bekannt, wie viele Normungsprodukte DIN habe. So gebe es zum Beispiel das DIN SPEC. Dies sei zwar nicht identisch mit RFCs, aber es gebe in der offiziellen Normung eine ganze Reihe von Verfahren und Produkten, die diese Flexibilität und Aktualität haben könnten. Dem stehe in der offiziellen Normung „nur“ die Verantwortung entgegen, die eine Normungsorganisation für ihre Produkte übernehme. Eine DIN EN ISO-Norm etwa sei gesetzlich referenzierbar. Dies sei jedoch nicht das Hauptziel eines RFC. Hier bringe man die hohe Flexibilität von RFCs mit der großen Verantwortung zusammen, die ein Regierungsauftrag den nationalen Organisationen in Bezug auf die Zusammenfassung des „Standes der Kunst“ übertrage.

Rigo Wenning gibt zu bedenken, dass man eine hohe Durchschlagkraft entwickeln müsse, um einen RFC durchzubringen. Für Industriestandardisierung sei dieser Prozess nicht brauchbar. Hier sei der europäische Prozess dem US-amerikanischen weit überlegen – außer bei den Stromsteckern. Beim IETF könne jeder Zugang zur Mailing-Liste erhalten und dort „lostrollen“; das habe zur Gründung des W3C geführt, da dieser Prozess insbesondere beim Versuch HTML zu standardisieren für erhebliche Schwierigkeiten und Verzögerungen gesorgt habe.

SV Markus Beckedahl richtet an **Peter Hofmann** die Frage, wie dieser vorgehe, wenn er Dokumente etwa mit dem Umweltbundesamt austauschen müsse, das hierfür besondere Vorgaben mache. Er weist auf den ODF-Beschluss der Bundesregierung hin. Er wolle wissen, ob seiner Meinung nach eventuell eine Enforcement-Klausel fehle, die das Amt verpflichte, auch andere Dokumente anzunehmen. In einer zweiten Frage erkundigt er sich danach, in welchen Bereichen **Peter Hofmann** die größten Standardprobleme, beispielsweise im Dokumentenaustausch, sehe.

Peter Hofmann führt aus, dass man mit diesen Problemen ganz unterschiedlich

umgehe. In manchen Fällen gehe man auf die Kommunikationspartner zu, um zu erreichen, dass diese auch andere Formate akzeptierten bzw. ordentlich formatierte Dokumente zuschickten, mit denen man arbeiten könne. Das funktioniere hin und wieder. In anderen Fällen kaufe man für die Mitarbeiter, die mit solchen Stellen kommunizieren müssten, die entsprechende kostenpflichtige Software.

Zum Thema Enforcement verweist er auf § 3a des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG), der die elektronische Zugangsöffnung normiere. In der Umsetzung habe man ODF- und alte Microsoft-Formate (doc, xls, ppt) gewählt – andere Formate habe man nicht zugelassen. Er wisse nicht, ob bei anderen Bundesbehörden eine solche Zugangsöffnung existiere bzw. ob sie gegebenenfalls auf Microsoft-Formate beschränkt sei. Dies könne ein denkbarer Weg sein, um Dokumenten im offenen Format zur Akzeptanz zu verhelfen, wenn man auf so eine Zugangsöffnung verweisen könne.

Das größte Standardproblem für die Breite sei das Thema Dokumentenaustausch, weil dies so vielfältig sei und in sehr viele Bereiche hineinspiele. Dennoch betrachte er gewisse Vorgaben von Bundesverwaltungen für den Einsatz von Technologien als das schwerwiegendere. Denn aus dieser Falle gebe es kaum Auswege. Im Kommunikationsbereich gebe es immer noch die Möglichkeit durch Gespräche etwas anderes zu erreichen.

SV Annette Mühlberg betont, dass offene Standards gerade auch den Nutzen der Übertragbarkeit bzw. Austauschbarkeit und damit den Vorteil der Kostenersparnis besäßen. Sie richtet an **Peter Hofmann** die Frage, wie er sich ein optimales Konzept für die nationale und europaweite Ebene vorstelle und welche ersten Schritte für eine Umsetzung nötig seien. Denn auch hier sei man – etwa bei dem einheitlichen Ansprechpartner von Standards – betroffen.

Peter Hofmann erläutert, dass auf EU-Ebene genau dieselbe Problematik bestehe. Man erhalte von der EU schwerpunktmäßig Microsoft-Dokumente. Hier wünsche er sich, dass gerade auf dieser Ebene mutige erste Projekte, die mit der European

Union Public Licence (EUPL) und mit dem Interoperability Framework Version 1 begonnen worden seien, weiter vorangetrieben und auch tatsächlich umgesetzt würden. Es gebe sehr gute Initiativen, Plattformen aufzusetzen – früher sei dies OSA gewesen, heute Joinup. Diese beschränkten sich jedoch auf das Sammeln solcher Informationen. Auf nationaler Ebene wünsche er sich, dass alle Vorgaben, die man erhalte, tatsächlich auch in Software implementiert seien, inklusive aller Änderungen: Organisationen und Unternehmen müssten nicht permanent ihre Software anpassen oder neu entwickeln, wenn man die Möglichkeit habe, diese frei zu verwenden und unter den Kommunen und Verwaltungen austauschen zu können. Dies würde auch den Markt nicht zerstören, sondern lediglich die Zusammenarbeit erleichtern.

SV Alvar Freude merkt bezüglich des Eingangsstatements von **Prof. Dr. Werner Damm** an, dass zum Beispiel beim Airbus gerade auch Open-Source-Software eingesetzt worden sei. Seine Frage richte sich aber an **Peter Hofmann**, nämlich inwiefern dieser Probleme bei Ausschreibungen sehe, etwa bestimmte Produkte bevorzugen zu müssen, obwohl diese nicht in die IT-Landschaft passten – oder ob es vorgekommen sei, dass sich Unternehmen geweigert hätten, offene Standards einzusetzen.

Peter Hofmann führt aus, dass es bisher keine Probleme gab, Ausschreibungen so zu gestalten, dass man auch freie Software erhalte. Dies liege aber daran, dass man sich zuvor intensiv mit dieser Materie befasst und juristischen Rat eingeholt habe. Aber man habe durchaus die Erfahrung gemacht, dass sich Anbieter proprietärer Software weigerten, auf die Ausschreibung entsprechend zu reagieren: Gerade wenn diese eine monopolartige Stellung für ein bestimmtes Produkt besäßen, werde häufig behauptet, dass es für eine bestimmte Ausschreibung nur die eigene Software gebe. Zwei Beispiele, in denen dies der Fall sei, seien der Standesamt-Bereich sowie Sozial- und Jugendausschüsse, wo marktbeherrschende Software nur für Windows verfügbar sei.

SV Nicole Simon richtet an **Dr. Jochen Friedrich** die Frage, ob er einen Einblick in

die Praxis von IBM geben könne, Standards aufzugreifen bzw. in den Markt zurückzugeben.

Dr. Jochen Friedrich betont, dass Standardisierung generell bei IBM sehr hoch angesetzt sei. Es gebe auch die Regel, dass Produkte erst dann veröffentlicht würden, wenn der Standard unterstützt und verabschiedet sei. Man habe eine Vielzahl von Mitarbeitern, die in der Standardisierung weltweit oder in Open-Source-Gruppen mitarbeiteten. Man habe auch bestimmte Technologien wie Eclipse in die Open-Source-Gemeinde gegeben. Hier gehe es um die Frage, wie man als Unternehmen Open Innovation nutze. Offene Standards seien IBM primär sehr wichtig und wo immer IBM offene Standards fördern könne, wolle man dies auch tun.

Er weist noch darauf hin, dass bei geschlossenen Standards differenziert werden müsse zwischen proprietären Standards, die aufgrund einer Marktbeherrschung vorgegeben würden, und Standards, die unter FRAND-Bedingungen lizenziert würden. Letztere seien auch offen, jedoch nur in ihrem Entwicklungsprozess, nicht jedoch offen verfügbar in der Implementierung.

Prof. Dr. Werner Damm erwidert auf den Einwand von **SV Alvar Freude**, dass er sicher sei, dass beim Airbus keine sicherheitsrelevanten Flugfunktionen durch Open Source realisiert seien. Er habe mit Beteiligten gesprochen, die etwa in dem Eclipse-Rahmen eine Arbeitsgruppe aufgebaut hätten, die eine sehr kontrollierte Open-Source-Umgebung für die Entwicklung von sicherheitsrelevanten Flugfunktionen anstrebe. Er habe die Erfahrung gemacht, dass die Aussagen der Beteiligten „immer kleiner und weicher“ würden, je detaillierter man nachfrage.

Der **Vorsitzende** schließt die Sitzung um 13:01 Uhr und bedankt sich bei den Experten für die konstruktive Debatte. Als Anregung aus dem Gespräch solle, so sichert der **Vorsitzende** zu, in der Projektgruppe ab sofort das ODF-Format benutzt werden.