

Die Zukünfte des Internet: eine Retrospektive

Workshop der „Fachgruppe Informatik- und Computergeschichte“ in Verbindung mit dem „Präsidiumsarbeitskreis Geschichte der Informatik“

Dauer: Eintägig am 2.10.2003, 9.00 – 19.00 Uhr

Veranstalter: Hans Dieter Hellige, Wilfried Brauer, Ulf Hashagen, Wolfgang Coy

Leitung / Organisation: H. D. Hellige, Forschungszentrum Arbeit-Umwelt-Technik (artec) Universität Bremen, Enrique-Schmidt-Str.7, D-28359 Bremen

E-Mail: hellige@artec.uni-bremen.de

Adressaten: Entwickler, Technikplaner und Technikbewerter von Internet- /Web-Anwendungen sowie historisch interessierte Informatiker

Inhalt und Ziel: Der Workshop nimmt den Themenschwerpunkt der GI-Jahrestagung – Innovative Informatikanwendungen im Netz – zum Anlass für einen Rückblick auf frühere Zukunftsvisionen und –szenarien um das Internet. Eine historische Bilanz ist hier besonders lohnend, weil ein Großteil der derzeit in Einführung oder Vorbereitung befindlichen Anwendungsfelder bereits seit 3-4 Jahrzehnten in der Netzwerk-Community als Technikleitbilder und Nutzungskonzepte diskutiert und propagiert werden. Der Rückblick auf frühere Anwendungsszenarien und Wirkungserwartungen und –prognosen eröffnet eine Reihe kritischer Fragen:

- Warum hat sich eine von fast allen Beteiligten als Provisorium betrachtete Netzarchitektur durchgesetzt und nicht die als Dauerlösung konzipierte?
- Warum hatten bis heute relativ erfolglose oder marginale Anwendungskonzepte in den Leitbildern der Community einen so hohen Stellenwert (z.B. Telebanking, Telemedizin, Telelearning, Televoting und die Elektronische Zeitung)?
- Warum spielten demgegenüber herausragende Anwendungen wie E-Mail, Newsgroups und Chat in den Nutzungsszenarien so gut wie keine Rolle?
- Warum haben sich die Formen des Publizierens und der Wissenskommunikation noch kaum von den traditionellen, papierbasierten Nutzungsweisen gelöst?
- Warum ist der Traum einer netzbasierten offenen Wissensgesellschaft noch immer nur sehr begrenzt realisiert und in der Gegenwart durch wirtschaftliche und politische Interessen sogar massiv gefährdet?

Die Reevaluation der Anwendungshistorie des Internet soll den Blick schärfen für grundlegende Probleme von Nutzungs- und Wirkungsprognosen sowie für typische Fehlerkonstellationen bei der Gestaltung von netzbasierten Diensten. Sie möchte damit Vergleichs- und Erfahrungsmaterial für Entwickler, Technikplaner und –bewerter von Anwendungen im Web- und im E- bzw. M-Commerce bereitstellen.

Die Geschichte des Internet als Lernprozess

Hans Dieter Hellige

Forschungszentrum Arbeit – Umwelt – Technik (artec)
Universität Bremen
Enrique-Schmidt-Str. 7
D 28334 Bremen
Hellige@artec.uni-bremen.de

Abstract: Der Beitrag reflektiert die bisherigen Geschichtsbetrachtungen von Pionieren und Historikern des Internet. Er möchte zeigen, dass die bislang dominierende heroische Sichtweise die eigentlich interessierenden Entwicklungen des Internets von einer unvollständigen Systemlösung zu einem massentauglichen Informations- und Kommunikationsmedium ausblendet. Am Beispiel des Wandels der Leitbilder und Nutzungsszenarien der engeren Internet-Community und der Prägungswirkungen der Akteurskonstellationen auf die Netzwerkarchitektur werden neuere Ansätze der historischen Technikgeneseforschung auf die Internet-Entwicklung angewandt.

Offene Systeme in der Frühphase des Internet

Michael Friedewald

Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung
Breslauer Straße 48
76139 Karlsruhe
M.Friedewald@isi.fraunhofer.de

Abstract: Mitte der 1970er Jahre entwickelten Wissenschaftler und Ingenieure aus dem damals neuen Feld der Computerkommunikation das Konzept der „offenen Systeme“. Offenheit sollte dabei ein Konzept für die Gestaltung der technischen Aspekte eines Netzwerks sein, bei dem ein komplexes System in eine Vielzahl von kleinen und gut definierten und deshalb besser beherrschbaren Komponenten aufgeteilt wird. Da große technische Systeme nie allein der technischen Rationalität folgen, sondern auch soziale und ökonomische Interessen berührt werden, steht der Diskurs um „offene Systeme“ am Anfang einer noch nicht abgeschlossenen Debatte um die gestaltenden Kräfte im Internet [Fr00]

Wissenschaftsnetze in Deutschland und Europa: Erwartungen und Erreichtes

Eike Jessen

Institut fuer Informatik
Technische Universitaet Muenchen
Boltzmannstr. 3
D 85748 Garching b. Muenchen
jessen@informatik.tu-muenchen.de

Abstract: Der Beitrag versteht sich als Exposee und reflektiert verschiedene Möglichkeiten, das elektronische Publizieren Ausgang der 80er Jahre mit der heutigen Situation zu vergleichen. Ansätze, einen solchen Vergleich auf Mythen, Leitbilder und Visionen zu fokussieren, werden dargelegt. In der mündlichen Präsentation wird als Gegenstand „Hypertext“ aufgegriffen.

Über eCash und elektronisches Bargeld. Zum Verhältnis von Innovation und Leitbild

Knud Böhle

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)
Forschungszentrum Karlsruhe
Postfach 3640
D-76021 Karlsruhe
Knud.Boehle@itas.fzk.de

Abstract: Der Beitrag greift die Frage auf, welche Rolle kognitiv-praktische Orientierungen in konkreten Innovationsprozessen spielen. Als Fallbeispiel wird eCash herangezogen, das mit dem Namen David Chaum und dem Leitbild „elektronisches Bargeld“ eng verbunden ist. Der Beitrag hat den Status von Vorüberlegungen.

Frühe Visionen der Telemedizin: Technische Möglichkeiten und gesellschaftliche Wirklichkeit

Rudolf Seising

Abteilung für Medizinische Experten- und Wissensbasierte Systeme
Institut für Medizinische Computerwissenschaften,
Medizinische Fakultät, Universität Wien,
Spitalgasse 23, A-1090 Wien, Österreich
E-mail: rudolf.seising@akh-wien.ac.at

Abstract: In diesem Beitrag werden die gegenwärtigen Entwicklungen der Internet-basierten Telemedizin mit den frühen Visionen und Konzepten im 20. Jahrhundert konfrontiert. Nach einem Überblick über die Systeme der ersten Generation, die seit den 50er Jahren vor allem auf der TV-Technik aufbauten, wird die zweite, auf der Digitaltechnik beruhende, Telemedizin-Generation näher betrachtet. Daran schließt sich die Frage an, warum es erst in den 90er Jahren zu erfolgreichen Realisierungen kam, obwohl spätestens seit dem Ende der 70er Jahre dezidierte Telemedizin-Anwendungsszenarien von Pionieren der ARPANET-Internet Technologie existierten.

Elektronisches Publizieren. Mythen, Leitbilder, Visionen – und die „Wirklichkeit“?

Bernd Wingert; Ulrich Riehm

Forschungszentrum Karlsruhe
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
Postfach 3640
76021 Karlsruhe
wingert@itas.fzk.de; riehm@itas.fzk.de

Verlorene Zeit auf der Suche. Entwicklungslogik und soziale Dynamik der Suchtechniken im Internet

Jörg Pflüger

Technische Universität Wien
Institut für Gestaltungs- und Wirkungsforschung
Favoritenstraße 9
A-1040 Wien
jpflueger@igw.tuwien.ac.at

Abstract: Der Vortrag wird die verschiedenen Aspekte der technischen und sozialen Dynamik der Suchtechniken im Internet anhand von Beispielen aus deren Geschichte näher betrachten.

When Newspapers Go Electric Bausteine zu einer Chronologie des Hypes

Klemens Polatschek

Collective Intelligence GmbH
Kremmener Straße 9-11
10435 Berlin
kp@collective.intelligence.com

Abstract: Die letzten zehn Jahre der Entwicklung elektronischer (digitaler) Zeitungsangebote sind geprägt durch den Internet-Boom. Das zentrale Konzept für ein Verständnis dieses Umfelds ist der sogenannte Hype. Vorgestellt werden Ansätze zu einer Definition und Kategorisierung von Hypes, rationale Hintergründe für Verlagsentscheidungen zur Elektronisierung von Produkten, mögliche Erklärungen für das Scheitern solcher Anstrengungen sowie eine exemplarische Hypekurvendiskussion der elektronischen Zeitung 1993-2003.

Das Verschwinden des Buches im Computer und sein Wiedererstehen im Electronic Book

Hans Dieter Hellige

Forschungszentrum Arbeit – Umwelt – Technik (artec)
Universität Bremen
Enrique-Schmidt-Str. 7
D 28334 Bremen
Hellige@artec.uni-bremen.de

Abstract: Der Tagungsbeitrag gibt einen Überblick über die Entwicklung elektronischer Buchkonzepte seit den 60er Jahren. Dabei wird deutlich, dass sich die Entwicklung der Wissensmedien nicht als bloßer Technik- und Produktwechsel oder als Verschmelzungsvorgang zu einem Internet-basierten Universalmedium begreifen lässt, sondern dass sie sowohl von Konvergenz und Differenzierung wie von Kontinuitäten und Diskontinuitäten bestimmt wird.

Entwicklung des Internet von einer offenen Wissensgesellschaft zur geschlossenen Copyright-Gesellschaft. Trusted Computing und Digital Restrictions Management

Volker Grassmuck

Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik
Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6
10099 Berlin
vgrass@rz.hu-berlin.de

Abstract: Dieser Text betrachtet die weitere Entwicklung des Internet unter dem Fokus der Trusted Computing Group (TCG) Architektur und ihrer Anwendung für das Digital Restrictions Management (DRM). Er zeigt die Probleme auf, die entstehen, wenn man die Entschlüsselung von Daten an Systemzustände koppelt. Er schließt mit grundlegenden Einwänden gegen DRM.