

notechnology, Biotechnology, Information Technology and the Cognitive Sciences. Brussels

van Est, R.; de Vriend, H.; Walhout, B., 2007: Constructing Life: The World of Synthetic Biology. The Hague

van Est, R.; Klaassen, P.; Schuijff, M.; Smits, M., 2008: Future Man – No Future Man: Connecting the Cultural, Political and Technological Dots of Human Enhancement. The Hague

van Est, R.; van Keulen, I.; Geesink, I.; Schuijff, M., 2010: Making Perfect Life: Bio-engineering (in) the 21st Century. Brussels

van 't Hof, C., 2007: RFID and Identity Management in Everyday Life. Brussels

Zonneveld, L.; Dijkstra, H.; Ringoir, D. (eds.), 2008: Reshaping the Human Condition: Exploring Human Enhancement. The Hague: Rathenau Institute in cooperation with the Science and Innovation Network of the British Embassy and the Parliamentary Office of Science & Technology (POST)

Contact

Dr. ir. Rinie van Est
Email: q.vanest@rathenau.nl

Ir. Bart Walhout
Email: b.walhout@rathenau.nl

Rathenau Institute
P.O. Box 9 53 66
2509 CJ The Hague, The Netherlands
Phone.: +31 - 70 / 3 42 - 15 42
Fax: + 31 - 70 / 3 63 - 34 88
Internet: <http://www.rathenau.nl>

« »

Technikfolgenabschätzung 2.0

von Michael Nentwich, ITA Wien

Mit einem Überblick zur aktuellen, eher bescheidenen Präsenz der TA-Community im sog. Web 2.0 beginnt dieser empirisch angelegte Beitrag. „Facebook“, „Wikipedia“, Blogs und „Twitter“ sind dabei die Formate, in denen sich diese Spuren der TA-Web 2.0-Präsenz finden. Der Autor schließt mit dem Plädoyer an die TA-Praxis, das Web 2.0 nicht sich selbst zu überlassen, da es in zunehmendem Maße das öffentliche Bild von TA mitprägt.¹

1 Einleitung

Während sich Cyberscience (Nentwich 2003, auch E-Science) als Forschungsfeld in den letzten Jahren nicht nur in der STS-Community, sondern auch in der TA etabliert hat, gibt es noch wenig Forschung zum engeren Thema Wissenschaft und Web 2.0. Eine gewisse Ausnahme stellt das Verbundprojekt „Interactive Science“ (finanziert durch die VW-Stiftung)² dar, in dessen Rahmen Recherchen und erste Analysen durchgeführt wurden. Thematisch zentrierten sich diese Arbeiten auf die virtuelle 3D-Welt *Second Life*, in der man sich mit Hilfe von Avataren z. B. in Konferenzräumen treffen kann (König, Nentwich 2008), auf die Online-Enzyklopädie *Wikipedia* mit unzähligen freiwilligen, auch wissenschaftlichen AutorInnen (König, Nentwich 2009) und auf den Microblogging-Dienst *Twitter*, bei dem Kurzmeldungen ins Internet an die eigenen „AbonentInnen“ verschickt werden (Herwig et al. 2009). Auch wenn die Suchmaschine *Google* nur am Rande dem Web 2.0 zuzuordnen ist, untersuchten wir sie und einigen Anwendungen im Umfeld, nämlich *Google Books* und *Google Scholar*, bei denen ja ebenfalls die NutzerInnen in gewisser Weise aktiv mitwirken, etwa durch Linksetzung (König, Nentwich 2010). Aktuell untersucht das ITA in Wien das Thema „Soziale Netzwerke und die Wissenschaft“. Der folgende Beitrag nimmt seinen Ausgang bei Zwischenergebnissen dieses

Projekts (Nentwich 2009) und überträgt diese auf das empirische Feld der TA.

2 Die Ausgangspunkte

2.1 Der Status Quo: TA 1.0

TA ist selbstredend seit Langem im „traditionellen Internet“ (oder Web 1.0) vertreten: So sind die allermeisten TA-Einrichtungen, inklusive den Netzwerken *NTA* und *EPTA* (European Parliamentary Technology Assessment), und viele TA-PraktikerInnen mit einer Homepage präsent, siehe dazu diverse TA-Linksammlungen³. Es gibt die Mailingliste des *NTA* und einige TA-spezifische Newsletter, viele Berichte etc. sind online verfügbar, vieles davon frei zugänglich, also open access. Auch TA-Zeitschriften wie z. B. *Poesis & Praxis* oder die *TATuP* sind online. In der Kommunikation ist (neben dem nach wie vor stark genutzten Telefon) E-Mail Standard, aber die *Skype*-Nutzung steigt.

2.2 Web 2.0 als Trend

Der Begriff Web 2.0 bezeichnete ursprünglich ein neues Softwaremodell (Stichworte „web services“ und „outsourcing“) und davon abgeleitet ein ökonomisches Modell, das letztlich darauf hinausläuft, dass Software quasi ständig im „Beta-Stadium“ verbleibt und durch aktive NutzerInnen und deren Feedback laufend verbessert wird. Das Web wird als „Plattform“ (und nicht mehr bloß als großer Datenspeicher) verstanden – nicht mehr nur der „content“, sondern teilweise auch die Software selbst liegen aus Nutzersicht nicht mehr auf dem lokalen Rechner. Durch die neue Softwarearchitektur wird es ermöglicht, in bislang nie dagewesenem Ausmaß nicht nur Inhalte von verschiedenen Punkten des Netzes zu kombinieren, sondern darüber hinaus auch Software(-module). Software und/oder Inhalte verschmelzen in gewisser Weise und werden zu sog. „mash-ups“ rekombiniert, also Internetseiten, bei denen die verschiedenen Teile (Graphiken, Texte, Datenbankinhalte, Software,

interaktive Elemente etc.) aus unterschiedlichen Quellen stammen.

Die im hiesigen Zusammenhang wesentlichste Charakteristik betrifft die „Architektur des Mitmachens“. Damit ist gemeint, dass sowohl auf die technische Seite des Programmierens als auch die inhaltliche Seite, das Einspeisen von Informationen durch NutzerInnen, dezentral geleistet wird. Bruns (2008) spricht hier von „produsage“. Im Zusammenhang mit dem Erstellen neuer Softwaremodule im Web 2.0 spricht man vom „crowdsourcing“ (oder Schwarmauslagerung), bei dem die Entwicklungsarbeit auf unentgeltlich arbeitende Freizeit-ProgrammiererInnen im Internet ausgelagert wird. Doch auch die solcherart entstandenen Produkte sind darauf angelegt, dass nicht zentral gewartete Inhalte zur Verfügung gestellt werden, sondern auch die Inhalte von den NutzerInnen selbst geschaffen und weiterentwickelt werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von „user generated content“. Statt die Angebote nur passiv zu konsumieren, profitieren die Web 2.0-Angebote davon, dass die NutzerInnen die bereit gestellten Tools (inter-)aktiv nutzen und selbst mitgestalten.

3 TA 2.0?

TA findet sich mittlerweile, zwar zögerlich, wie gleich zu zeigen sein wird, aber immerhin auch im Web 2.0.

3.1 Facebook und TA

Diese bekannteste und größte Soziale-Netzwerk-Plattform wird bei Weitem nicht nur privat genutzt. Einige TA-PraktikerInnen sind „im Facebook“, nutzen es teils privat, teils beruflich, teils nur, um sozusagen Präsenz zu zeigen.

Es gibt auch „Gruppen“ und „Fan-Seiten“, die mit TA zu tun haben. Neben einer Gruppe „Débat Public BIODIV“, die sich u. a. auch mit dem Begriff TA beschreibt, wurden insbesondere solche für *EPTA* sowie die beiden TA-Einrichtungen *OPECST* und *TAB* eingerichtet (letztere heißt übrigens „Technikfolgen-Abschätzung“, ist aber zur *TAB*-Homepage verlinkt). Überras-

schenderweise werden diese drei allerdings im Wesentlichen von einem Japaner betrieben, der sich für TA, insbesondere partizipative und parlamentarische TA interessiert, aber mit der eigentlichen TA-Community nichts zu tun hat. Daher sind diese Seiten auch inhaltlich uneindeutig. Die Seiten sind v. a. gespeist aus automatisierten Feeds aus vorwiegend französischen und japanischen Quellen und alles andere als offizielle institutionelle Seiten. Sie haben jeweils zig bis mehrere Hundert Mitglieder oder Fans, darunter auch einige TA-PraktikerInnen (wie z. B. auch eine Bundestagsabgeordnete), aber hauptsächlich sind es nicht-beitragende „Interessierte“. Derzeit läuft im Rahmen von *EPTA* eine Initiative, um eine gewisse Kontrolle über die *EPTA*-Facebookseiten zu erlangen.

3.1 Professionelle Soziale-Netzwerk-Plattformen und TA

Während *Facebook* praktisch für alle Zwecke nutzbar ist, ist *ResearchGATE* die größte, der auf die Wissenschaft spezialisierten Sozialen-Netzwerke-Plattformen mit aktuell 400.000 Mitgliedern weltweit. Etliche TA-PraktikerInnen haben ein Profil. Es gibt eine offene Gruppe „TA“, gegründet von Antonio Moniz (Portugal), die eher inaktiv ist und hauptsächlich „an TA Interessierte“ aus der ganzen Welt versammelt (195 Mitglieder, Stand 23.6.10) und die TA-Community (noch) nicht abbildet – was auch die geringe Aktivität miterklären könnte. Daneben wurden seit 2009 neben wenigen thematischen Gruppen (z. B. zu e-Participation) auch zwei kleinere, geschlossene Gruppen für spezielle NTA-Aktivitäten gegründet (IuK, Wikipedia). Insgesamt ist ein geringes Aktivitätsniveau in *ResearchGATE* allgemein und den genannten TA-Foren zu verzeichnen.

In der mit *ResearchGATE* vergleichbaren Plattform *Academia.edu* gibt es unter den aktuell rund 180.000 Mitgliedern einige wenige TA-PraktikerInnen und ein paar Institute (z. B. Rathenau, ITA, ITAS): Insgesamt sind es derzeit gerade einmal 41 Personen, die TA als ihr „Interesse“ angeben haben und fünf TA-Institute.

Auch in den „digitalen Visitenkartenverzeichnissen“ LinkedIn und Xing sind ein paar TA-PraktikerInnen präsent, aber auch hier gibt es nur punktuelle Aktivitäten.

3.2 Das „EPTA-Ning-Netzwerk“

Für die interne Vernetzung der TA-PraktikerInnen von *EPTA*-Mitgliedsorganisationen, für deren inhaltlichem Austausch bei gemeinsamen Themen und für die Vereinfachung grenzüberschreitender organisatorischer Aufgaben wurde 2008 von Tore Tennøe (*NBT* – Norwegian Board of Technology) ein Netzwerk auf der Plattform *Ning* ins Leben gerufen. Dieses hat freilich in den ersten eineinhalb Jahren wenig Aktivität entfaltet und es wird seit Mai 2010 der Versuch einer Wiederbelebung unternommen. Es handelt sich um eine geschlossene Plattform mit aktuell 75 Mitgliedern aus *EPTA*-Einrichtungen (Tendenz leicht steigend). Neben einigen thematischen Gruppen (z. B. Smart Grids, Nano, Privacy) gibt es auch organisatorische (Öffentlichkeitsarbeit, ESOF, Wikipedia) – alles jedoch bislang mit geringer Aktivität (viel „lurking“, also passives „Dabeisein“).

3.3 TA in Wikipedia

TA ist in allen Sprachversionen von *Wikipedia* kaum präsent. In der englischen Version gibt es eigentlich nur einen kurzen Hauptartikel „TA“, der stark überarbeitungsbedürftig ist. Eine (informelle) *EPTA*-Arbeitsgruppe dazu wurde im Mai 2010 gegründet. In der deutschsprachigen *Wikipedia* gibt es zwar einen längeren Hauptartikel, der aber ebenfalls überarbeitungsbedürftig ist. Weiter sind etliche TA-Institutionen, TA-PraktikerInnen und TA-nahe Konzepte vertreten. Insgesamt ist das Bild, das TA in Wikipedia bietet, äußerst lückenhaft. Aus diesem Grund hat sich 2008 eine (formelle) *NTA*-Arbeitsgruppe dazu gebildet, die seit Juni 2010 erste Aktivitäten zur Koordination eines dezentralen Inputs entfaltet.⁴

3.4 (Micro-)Blogging und TA

Obwohl Blogging weltweit stark verbreitet ist, steckt es in Hinblick auf TA-Themen noch in den Kinderschuhen, gibt es doch nur vereinzelte Blogposts mit direktem TA-Bezug. So konnte bislang nur ein Blog mit „TA“ im Titel ausfindig gemacht werden: der private (deutschsprachige) Blog „social technology assessment initiative“ (socialtechinitiative.wordpress.com). Selbst auf technorati.com, der bekanntesten Blogging-Suchmaschine, auf network.nature.com/blogs und Researchblogging.org findet sich nichts Einschlägiges. Hingegen gibt es den einen oder anderen einzelnen Blogpost zu TA-Themen (etwa auf ScienceBlogs.de).

Auf der Microblogging-Plattform *Twitter* werden ca. fünf bis 15 Tweets pro Tag mit den Begriffen „technology“ und „assessment“ verschickt. Zumeist handelt es sich dabei jedoch um „Health Technology Assessment“ (HTA) oder um Jobangebote, etwa bei UN-Organisationen. Zuletzt gab es ein paar Tweets zur Frage der Wiedereinrichtung des US-amerikanischen OTA (Office of Technology Assessment). Ein paar TA-PraktikerInnen twittern (auch der Autor), insgesamt ist aber bislang wenig berufliche Nutzung zu verzeichnen. Auch einige TA-Einrichtungen twittern (z. B. *NBT*, *ITA*, *Rathenau*), wobei vor allem Veranstaltungsankündigungen etc. verbreitet werden. Auch für diese Web-2.0-Plattform muss eine insgesamt eher geringe Aktivität festgestellt werden. Eine *Twitter*-Sammelliste für TA folgt aktuell gerade elf Accounts⁵.

3.5 Social Bookmarking, Open Peer Review et al.

Es mag einzelne TA-PraktikerInnen geben, die social bookmarking betreiben (also sog. „Soziale Lesezeichen“ setzen, die im Internet ein gemeinschaftliches Indexieren ermöglichen); insgesamt wird es über die üblichen Plattformen aber äußerst wenig für TA genutzt: Auf delicious.com sind aktuell lediglich 177 Bookmarks mit „technology_assessment“, 12 mit „Technikfolgen“ und 42 mit „Technikfolgenabschätzung“ gekenn-

zeichnet. Bei zotero.org gibt es, soweit erkennbar, keine Gruppen zu TA.

Auch „open peer review“, also das offene Begutachtungssystem (Nentwich, König 2010), wird bislang bei keiner TA-relevanten Zeitschrift genutzt.

Zum Abschluss seien noch zwei vermischte Fundstücke erwähnt: Es gibt ein kommerzielles Portal technikfolgenabschätzung.de mit gemischtem Blog-Feed, gespeist durch die Google-Blogsuche, und mit halbwegs TA-einschlägigen Videos und Publikationen. Der Verein „Organisierte Querdenker für langfristige Technologiefolgenabschätzung“ (oqlt.de) ist mit Webseite und Mailingliste präsent.

4 Kurzanalyse und Ausblick

Dieser kurze Überblick über die Präsenz von TA im Web 2.0 macht eindeutig klar: Die TA-Community macht beim sog. „Mitmach-Web“ kaum mit. Bislang ist es eher ein „Steckenpferd“ einige weniger „Cyberentrepreneurs“ (Nentwich 2003, 175ff.). Es gibt eine Reihe von Gründen, die gegen eine verstärkte Nutzung des Web 2.0 in der Wissenschaft im Allgemeinen und in der TA-Community im Besonderen sprechen: Neben der noch verbreiteten Unkenntnis über diese neuen Instrumente und der damit einhergehenden, sich dynamisch entwickelnden Informations- und Kommunikationskultur steht individueller Zeitmangel an vorderster Front ebenso wie die teils berechtigte Furcht vor Informationsüberflutung durch zusätzliche Informationskanäle.

Urheberrechtliche und Qualitätsbedenken spielen ebenso eine Rolle wie Unklarheiten bezüglich Autorschaften. Weiter gibt es eigentlich kein formelles Anreizsystem zur aktiven Nutzung des Web 2.0; im Gegenteil lautet auch für viele TA-ForscherInnen die Devise „Publish or Perish“ bzw. steht die Beendigung der laufenden Projekte konstant im Vordergrund. Schließlich scheint der potenzielle Nutzen für viele noch unklar (s. dazu Nentwich 2009).

Auf der anderen Seite gäbe es doch einige Chancen, die aus dem Potenzial des Web 2.0 für die TA-Community entstehen, die offensichtlichsten sind: Erstens könnte das Web 2.0 die Vernet-

zung der TA-PraktikerInnen fördern, um über institutionelle Grenzen hinweg zusammenzuarbeiten, voneinander zu profitieren und Redundanzen zu vermeiden. Zweitens, „open peer review oder commentary“ (Nentwich 2005; Nentwich, König 2010) könnte zur Neuorganisation und, wenn geschickt angewendet, möglicherweise auch zur Verbesserung der Qualitätssicherung führen. Und schließlich ist nicht zu übersehen, dass das Web 2.0 ein besonderes, neues und sich dynamisch entwickelndes „Schaufenster“ für TA-Aktivitäten darstellen könnte (Nentwich 2010). Dementsprechend bestehen in der internationalen TA-Community Pläne, auch das Web 2.0 zu nutzen, etwa im Rahmen eines *NTA*-DFG-Antrags und des *PACITA*-Netzwerks ab 2011.

Das Web 2.0 fordert die TA nach Auffassung des Autors heraus: Einige der obigen Beispiele (etwa die inoffiziellen *EPTA*-Seiten auf *Facebook*, die aus TA-Sicht mangelhaften Artikel in *Wikipedia* usw.) machen deutlich, dass sich TA 2.0 auch ohne unser Zutun entwickelt. Die Frage ist nur: Wie, wenn die eigentlichen ExpertenInnen nicht beteiligt sind? Gleichzeitig ist offensichtlich, dass sich das Internet dynamisch weiterentwickelt und die höchst erfolgreichen Web 2.0-Plattformen das Weltbild einer wachsenden Anzahl von Menschen prägen. Mit anderen Worten: Auch wenn jemand etwas über TA wissen will, ruft er nicht zuerst bei einer TA-Praktikerin an, sondern googelt. Unter den allerersten Suchergebnissen wird sich der mangelhafte Wikipedia-Artikel zur TA finden.⁶

Daraus lässt sich meines Erachtens der Vorschlag ableiten: „Let’s (re)claim Web 2.0 for TA!“ Das bedeutet nicht notwendigerweise, dass die TA-PraktikerInnen es alle auch aktiv nutzen müssen, wenngleich das Potenzial durchaus viel versprechend ist. Es ist vielmehr eine Aufforderung, diesen immer wichtiger werdenden Kommunikationskanal der Informationsgesellschaft nicht zu übersehen, sondern für die Zwecke der TA (insbesondere ihrer Sichtbarkeit) selbst aktiv mitzugestalten – oder zumindest als neuen Kanal für die Öffentlichkeitsarbeit zu begreifen.

Es sei an dieser Stelle nicht unterschlagen, dass dies keineswegs eine leichte Aufgabe ist. Nicht nur müsste man sich, wenn man erfolgreich sein will, neue Kulturtechniken aneignen,

sondern darüber hinaus bereit sein, sich auf das sich ständig weiterentwickelnde Umfeld einzulassen, um gleichsam nicht den Anschluss zu verlieren. Nicht einfach, aber aus meiner Sicht lohnend.

Literatur

Bruns, A., 2008: Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Prousage (Digital Formations), New York

Herwig, J.; Kittenberger, A.; Nentwich, M.; Schmirmund, J., 2009: Twitter und die Wissenschaft. Steckbrief 4 im Rahmen des Projekts „Interactive Science“. ITA-Report Nr. a52-4, Institut für Technikfolgen-Abschätzung ITA, Wien; <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-4.pdf> (download 23.6.10)

König, R.; Nentwich, M., 2008: Wissenschaft in „Second Life“. Steckbrief I im Rahmen des Projekts Interactive Science. ITA-Report Nr. a52-1, Institut für Technikfolgen-Abschätzung ITA, Wien; <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-1.pdf> (download 23.6.10)

König, R.; Nentwich, M., 2009: Wissenschaft in Wikipedia und anderen Wikimedia-Projekten. Steckbrief 2 im Rahmen des Projekts Interactive Science. ITA-Reports Nr. a52-2, Institut für Technikfolgen-Abschätzung ITA, Wien; <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-2.pdf> (download 23.6.10)

König, R.; Nentwich, M., 2010: Google, Google Scholar und Google Books in der Wissenschaft. Steckbrief 3 im Rahmen des Projekts Interactive Science. ITA-Report Nr. a52-4, Institut für Technikfolgen-Abschätzung ITA, Wien; <http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2a52-4.pdf> (download 23.6.10)

Nentwich, M., 2003: Cyberscience: Research in the Age of the Internet, Vienna: Austrian Academy of Sciences Press; <http://hw.oeaw.ac.at/3188-7> (download 23.6.10)

Nentwich, M., 2005: Quality Control in Academic Publishing: Challenges in the Age of Cyberscience. In: *Poesis & Praxis* 3/3(2005), S. 181–198; <http://www.springerlink.com/content/lrvglva690af624u/fulltext.pdf> (download 23.6.10)

Nentwich, M., 2009: Cyberscience 2.0 oder 1.2? Das Web 2.0 und die Zukunft der Wissenschaft. ITA manu:script Nr. ITA-09-02, Institut für Technikfolgen-Abschätzung ITA, Wien; http://epub.oeaw.ac.at/ita/ita-manuscript/ita_09_02.pdf (download 23.6.10)

Nentwich, M., 2010 (i. E.): Neue Fenster im Elfenbeinturm? Wissenschaftskommunikation und Web

2.0. In: Bieber, C.; Drechsel, B.; Lang, A. (Hg.): Kulturen im Konflikt. Sammelband zum 60. Geburtstag von Claus Leggewie. Bielefeld

Nentwich, M.; König, R., 2010: Peer Review 2.0: Herausforderungen und Chancen der wissenschaftlichen Qualitätskontrolle im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft. In: Gasteiner, M.; Haber, P. (Hg.): Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften, Wien, S. 143–163

Anmerkungen

- 1) Dieser Text ist die überarbeitete Fassung eines Vortrags, der am ITAS in Karlsruhe anlässlich des 50. Geburtstags von Armin Grunwald gehalten wurde, dem hiermit noch einmal sehr herzlich gratuliert sei.
- 2) Siehe dazu <http://wissenschaftskommunikation.info>.
- 3) Z. B. die WWW Virtual Library for Technology Assessment <http://www.oeaw.ac.at/ita/www.htm>.
- 4) Dies geschieht im Rahmen eines sog. Wiki-Projekts zur TA, siehe: http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProjekt_Technikfolgenabsch%C3%A4tzung.
- 5) Siehe: <http://twitter.com/Technikfolgen/technologyassessment>.
- 6) Die Sichtbarkeit bei *Google* (also die Position in der Trefferliste) ist übrigens nicht nur ein zentrales Thema bei kommerziellen Firmen, sondern wird unter dem Stichwort „Academic Search Engine Optimization“ (ASEO) auch in Wissenschaft und Forschung bereits zum Thema (s. dazu König, Nentwich 2010).

Kontakt

PD Dr. Michael Nentwich
 Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der
 Österreichischen Akademie der Wissenschaften
 Strohgassee 45/5, 1030 Wien, Österreich
 Tel.: +43 (1) 5 15 81 - 65 83
 Fax: +43 (1) 7 10 98 83
 E-Mail: mment@oeaw.ac.at
 Internet: <http://www.oeaw.ac.at/ita>

« »

ITAS-Newsletter

Mit dem online verfügbaren ITAS-Newsletter informiert das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) über Projekte, neue Publikationen, Personalien und kommende Veranstaltungen des Instituts. Der Newsletter bündelt und komprimiert für einen Zeitraum von etwa vier bis sechs Wochen die Neuigkeiten, die zuvor sukzessive im Internetangebot des Instituts angezeigt wurden. Vom Online-Newsletter führen Links direkt zu den ausführlicheren Informationen auf dem ITAS-Server. Damit erhält der interessierte Nutzer über das sich laufend erweiternde Serverangebot ein zeitnahes Informationsangebot. Für den Vertrieb des ITAS-Newsletters wird ein Dienst des Deutschen Forschungsnetzes verwendet. Anmeldungen sind möglich unter <http://www.itas.fzk.de/deu/itasnewsletter/itasnewsletter.htm>. Bei Fragen und auftretenden technischen Problemen schicken Sie bitte eine E-Mail an itas-newsletter-request@listserv.dfn.de.