

Kontakt

Dr. Elmar Wienhöfer
 Akademie für Technikfolgenabschätzung in
 Baden-Württemberg
 Industriestraße 5, D-70565 Stuttgart
 Tel.: + 49 (0) 711 - 9063 - 176
 Fax: + 49 (0) 711 - 9063 - 175
 E-Mail: elmar.wienhoefer@ta-akademie.de

»

Unterstützung partizipativer Elemente im TA-Prozess durch elektronische Kommunikation

von Ulrich Riehm, ITAS

Das Thema Partizipation begleitet die Diskussion um die Technikfolgenabschätzung (TA) von ihren Anfängen an. Selbst die technische und mediale Unterstützung partizipativer Verfahren wurde bereits in den 70er Jahren diskutiert. Das Internet bietet heute ganz neue kommunikative Möglichkeiten, die auf ihre Tauglichkeit für die Unterstützung partizipativer Elemente im TA-Prozess untersucht werden müssen. In einem TA-Projekt zu elektronischen Zahlungssystemen im Internet wurde deshalb eine E-Mail-Diskussionsliste eingerichtet. Über ihre Entwicklung, die Art ihrer Nutzung und ihren Beitrag zur Partizipation im TA-Prozess berichtet dieser Artikel.

Die Forderung nach partizipativen Elementen im TA-Prozess begleitet die Debatte um die Technikfolgenabschätzung seit ihren Anfängen. Bereits in dem Gutachten der Studiengruppe für Systemforschung, Heidelberg, das diese 1974 für den Deutschen Bundestag anfertigte, und das mit Fug und Recht heute noch als ein Klassiker der deutschen TA-Literatur bezeichnet werden darf, findet sich dazu die folgende Passage:

„Je aktueller der Untersuchungsgegenstand der TA ist, desto wahrscheinlicher sind Kontroversen über die Untersuchung. Man sollte sogar davon ausgehen, daß eine Untersuchung, die sich nicht im Widerstreit der Meinungen vollzieht, die Problematik ihres Untersuchungsgegenstandes nicht voll erfaßt. Die Idee des partizipatorischen As-

sessments ist es, diese Kontroversen in den Untersuchungsgegenstand hereinzuholen, sie möglicherweise zu stimulieren, indem alle Personen, Gruppen, Institutionen u. s. w. an der Untersuchung beteiligt werden, die in irgendeiner Weise von dem Untersuchungsgegenstand betroffen sind. Dies gilt insbesondere auch für solche Gruppen von Betroffenen, die aufgrund ihrer geringen ökonomischen Macht oder der Schwierigkeiten zur Bildung schlagkräftiger Interessengruppen nicht ohnehin schon auf den Planungs- und Entscheidungsprozeß Einfluß nehmen können. Die Vorstellung ist, daß die Partizipation der TA jene sachliche und politische Legitimation gibt, die einem von einem kleinen Expertenteam durchgeführten Assessment fehlt“ (Paschen u.a. 1978, S. 71).

Und man staunt nicht schlecht, dass bereits damals, Mitte der 70er Jahre, die Unterstützung durch Fernsehen und Computer bei der Realisierung partizipatorischer Ansätze vorgeschlagen wurde:

„Zur Überwindung der erheblichen Organisations-, Informations- und Kommunikationsschwierigkeiten, die die praktische Realisierung einer breiten Partizipation betroffener Personen und Gruppen an Planungsprozessen mit sich bringt, sind bereits eine Reihe von zum Teil mit Fernseh- und Computer-Unterstützung arbeitende Verfahren entwickelt und auch erprobt worden“ (S. 73).

Heute stehen im Rahmen des Internet ganz neue technisch unterstützte Kommunikationsmittel zur Verfügung und es stellt sich erneut die Frage, ob sie einen Beitrag zur „Überwindung der erheblichen Organisations-, Informations- und Kommunikationsschwierigkeiten“ bei der praktischen Realisierung partizipatorischer Elemente im TA-Prozess leisten können.

Diskussionsliste EZI-L im Rahmen des TA-Projektes zu Elektronischen Zahlungssystemen

Im Rahmen eines vom Forschungsministerium geförderten Projektes zur Technikfolgenabschätzung neuartiger Zahlungssysteme im Internet (kurz: PEZ – Projekt Elektronische Zahlungssysteme) wurde im Oktober 1997 eine E-Mail-Liste, wie sie das Internet tausendfach kennt, eingerichtet. Es ging dabei nicht nur darum, eine relativ gängige Form des Informationsaustausches für dieses Thema zu etablie-

ren – eine solche Liste gab es zu diesem Zeitpunkt in Deutschland nicht –, sondern es sollte auch eine Antwort auf die Frage gefunden werden, inwieweit dieses elektronische Medium bestimmte partizipatorische Elemente im TA-Prozess unterstützen kann. Für die Liste „EZI-L“ (Elektronische Zahlungssysteme im Internet – Liste) wurde von der Projektgruppe, zu der neben dem Autor auch Knud Böhle gehörte, von Oktober 1997 bis September 1998 vierzehntägig ein elektronischer Newsletter, EZI-N (Elektronische Zahlungssysteme im Internet – Newsletter), produziert, der exklusiv über die Liste verbreitet wurde. Während der Newsletter mit dem Ende des Projektes eingestellt werden musste, existiert die Liste bis heute weiter.

Die Absicht, die mit der Einrichtung der Diskussionsliste EZI-L verbunden wurde, war

- die interessierten Kreise breiter am Projektgeschehen zu beteiligen,
- die Liste als ein Mittel zur Klärung kontroverser Sachverhalte einzusetzen,
- die im Diskussionsprozess auftretenden unterschiedlichen Standpunkte und Interessen aufzudecken,
- die im Projekt erarbeiteten Ergebnisse nicht erst in Form eines Berichtes am Ende des Projektes der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, sondern im Sinne einer prozessorientierten TA diesen Ergebnistransfer möglichst kontinuierlich erfolgen zu lassen,
- eine offene und breite Diskussion über die im Projekt erarbeiteten Ergebnisse anzuregen.

Darüber hinaus sollten Erfahrungen mit dieser neuen Art der Kommunikation im Rahmen eines TA-Projektes gesammelt werden. Es wurden deshalb eine Auswertung der Logfiles und eine Inhaltsanalyse der Beiträge von EZI-L durchgeführt.¹ Aus dem Material dieser Analysen werden im Folgenden vier Fragestellungen herausgegriffen:

- Gelingt es, eine kritische Masse an Teilnehmern für die Diskussionsliste zu gewinnen?
- In welchem Verhältnis stehen die aktiven zu den passiven Teilnehmern?
- Welches Aktivitätsniveau wird erreicht?
- Wie kann man die Art der Beiträge auf der Liste charakterisieren?

Entwicklung der Teilnehmerzahlen

Anfang Oktober 1997 wurde die Liste eingerichtet und am 17.10.1997 die erste Nummer des Newsletter EZI-N über die Liste verbreitet. Geworben wurde für die neue Liste in vier thematisch benachbarten E-Mail-Listen sowie über einen Verteiler von etwa 60 E-Mail-Adressen. Bereits Ende des ersten Monats waren 206 Teilnehmer bei EZI-L subskribiert. Die weitere Entwicklung zeigt die Tabelle 1.

Tab. 1: Entwicklung der Zahl der Subskribenten bei EZI-L

31. Oktober 1997	206
31. Januar 1998	324
30. April 1998	404
31. Juli 1998	514
31. Oktober 1998	604
31. Januar 1999	711
30. April 1999	839
31. Juli 1999	926
31. Oktober 1999	1.014
31. Januar 2000	1.037
30. April 2000	1.057

Über einen Zeitraum von zwei Jahren nahm die Anzahl der Subskribenten im Abstand von drei Monaten jeweils um rund 100 Teilnehmer zu. Danach flachte diese Steigerungsrate etwas ab. Insgesamt wurden bis Ende April 2000 fast 3.000 E-Mail-Adressen angemeldet und knapp 2.000 wieder abgemeldet, ein Hinweis sowohl auf eine relativ hohe Fluktuation, aber auch eine deutlich größere Reichweite der Liste als dies die aktuelle Zahl der Subskribenten zu einem bestimmten Zeitpunkt zum Ausdruck bringt.

Verhältnis der aktiven zu den passiven Teilnehmern

Die folgende Analyse bezieht nur den Zeitraum Oktober 1997 bis Februar 1999 ein. In diesem Zeitraum gab es insgesamt 1.219 angemeldete E-Mail-Adressen. Von diesen steuerten 232 mindestens einen Beitrag zum Diskussionsgeschehen auf der Liste bei. So stehen in etwa einem aktiven Teilnehmer vier passive, nur

Mitlesende, im E-Mail-Jargon auch „Lurker“ genannt, gegenüber.

Vergleicht man dieses Aktivitätsniveau mit demjenigen von großen Versammlungen, etwa Instituts- oder Betriebsversammlungen, oder mit der Rate der Leserbriefschreiber im Vergleich zu den Lesern einer Zeitung, so zeichnen sich die Teilnehmer auf der E-Mail-Liste durch einen beachtlichen Grad der aktiven Mitwirkung aus.

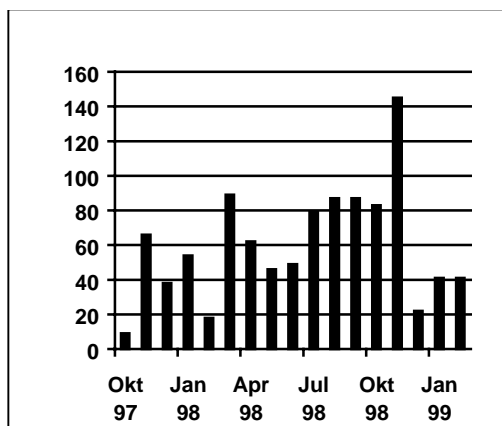
Es dürfte nicht überraschen, dass auch das Aktivitätsniveau unter den 232 Aktiven nicht gleichmäßig verteilt ist. Vier Personen zeichnen für 25 Prozent aller Beiträge im untersuchten Zeitraum, 17 von 232 für die Hälfte aller Beiträge.

Anzahl der Beiträge

Doch wie viele Beiträge wurden an die Liste übermittelt? Eine rein quantitative Betrachtung zeigt, dass im Schnitt 60 Beiträge pro Monat oder 2 pro Tag über die Liste verteilt wurden. Insgesamt waren es im betrachteten Zeitraum Oktober 1997 bis Februar 1999 1.016 Beiträge.

Die Abbildung 1 lässt jedoch erkennen, dass das Aktivitätsniveau über die Zeit sehr schwankte.

Abb. 1: Anzahl der Beiträge je Monat von Oktober 1997 bis Februar 1999



Daraus wird auch deutlich, dass die Zunahme der Teilnehmerzahl nicht automatisch zu einem höheren Verkehr auf der Liste führt. Die Diskussionsfreude der Teilnehmer hat eher etwas mit interessanten und provozierenden inhaltlichen Themenstellungen zu tun als mit der

schieren Zahl potentieller Diskussionsteilnehmerinnen und -teilnehmer.

Art der Beiträge

Eine rein quantitative Betrachtung der Beiträge reicht für eine Beurteilung der Qualität der Diskussion auf der Liste selbstverständlich nicht aus. Es wurden deshalb alle Beiträge der Monate November 1997, Mai und November 1998, insgesamt 257, inhaltlich nach dem in Tabelle 2 aufgeführten Schema kategorisiert. Die 15 möglichen Elemente eines Beitrags sind vier Gruppen zugeordnet: informierende, dialogisierende, persönliche und administrative. Zu beachten ist dabei, dass ein Beitrag mehrere Beitragselemente enthalten konnte, die getrennt gezählt wurden. Die Basis der folgenden Auswertung sind deshalb insgesamt 420 Beitragselemente aus 257 Beiträgen.

Das Ergebnis dieser Inhaltsanalyse kann man wie folgt zusammenfassen:

- Es dominieren Beiträge mit einer dialogischen Intention. 73,2 Prozent der untersuchten Beiträge enthalten solche Elemente.
- 17,0 Prozent der Beiträge haben einen rein informierenden Charakter, beinhalten also keine explizit formulierte diskursive Absicht.
- „In eigener Sache“ werden 7,9 Prozent der Beiträge formuliert.
- Der oft gescholtene „Kommunikations-Overhead“ – Metakommunikation zur „Funktionsweise“ der Liste und ihren Kommunikationsregeln – bleibt mit zwei Prozent in einem tolerierbaren Bereich.

Unter den informierenden Beiträgen dominieren die Kurzinformationen (11 Prozent aller Beiträge), gefolgt von der Übermittlung von Presseinformationen (4,8 Prozent). Längere Berichte, z.B. von Tagungen, sind dagegen selten (0,2 Prozent).

Im großen Block der Beiträge mit dialogisierender Intention findet man mit insgesamt 22,8 Prozent Fragen und Antworten. Konkret gestellte Fragen (12,6 Prozent) haben dabei in aller Regel eine gute Chance, in kurzer Zeit eine Antwort (10 Prozent) zu finden, während allgemein gestellte Fragen (0,2 Prozent) eher eine geringere Chance auf Beachtung finden.

Tab. 2: Auswertungskategorien und Ergebnis der Inhaltsanalyse der Beiträge aus den Monaten November 1997, Mai und November 1998 (n=420 Beitragselemente basierend auf 257 Beiträgen)

1. Kurzinformation	11,0 %
2. Bericht (z.B. von einer Tagung)	0,2 %
3. Newsletter EZI-N	1,0 %
4. Pressemitteilung, weitergeleiteter Bericht	4,8 %
<i>informierende Beitragselemente</i>	<i>17,0 %</i>
5. Konkrete (kurze) Frage	12,6 %
6. Konkrete (kurze) Antwort	10,0 %
7. Allgemeine Frage („Habe Interesse an“)	0,2 %
8. Diskussion eines komplexeren Sachverhalts	28,3 %
9. Meinungsbeitrag	22,1 %
<i>dialogisierende Beitragselemente</i>	<i>73,2 %</i>
10. Vorstellung, Eigenwerbung	4,1 %
11. Persönliche Stellungnahme	1,4 %
12. Beiläufige Bemerkung, „Zwischenruf“	2,4 %
<i>persönliche Beitragselemente</i>	<i>7,9 %</i>
13. Administratives	1,0 %
14. Wiederholung	0,5 %
15. Fehlläufer, nicht für Liste bestimmt	0,5 %
<i>administrativer „Overhead“</i>	<i>2,0 %</i>

Es dominieren allerdings in diesem Block mit einem Anteil von über 28,3 Prozent die Beiträge, die sich um die Klärung komplexerer Sachverhalte bemühen, bei denen es also um mehr als die Beantwortung einer Faktenfrage geht. Der Austausch von Wertungen und Meinungen spielt in diesem Zusammenhang ebenfalls eine wichtige Rolle (22,1 Prozent).

Partizipative Elemente im TA-Prozess und ihre Unterstützung durch elektronische Medien

Mit partizipativen Elementen im TA-Prozess werden drei Ziele verfolgt, ein legitimatorisches, ein kommunikatives und ein kognitives.

- Durch eine repräsentative Beteiligung aller „Betroffenen“ soll die Legitimität der Ergebnisse eines TA-Prozesses erhöht werden.

- Durch kommunikative (oder diskursive) Prozeduralisierung soll ein Beitrag zu einer konsensualen Konfliktlösung geleistet werden.
- Insgesamt soll in kognitiver Hinsicht durch eine Erweiterung der Erfahrungsgrundlagen der Wissenserwerb im TA-Prozess unterstützt und verbessert werden.

Bei der Diskussionsliste EZI-L stand der kognitive Aspekt im Vordergrund. Zwar sollte über die Liste auch eine breitere Beteiligung der interessierten und betroffenen Kreise erfolgen, eine Erhöhung der Legitimität der Ergebnisse durch Repräsentativität konnte durch das gewählte Verfahren jedoch nicht erreicht werden. Anders als bei den diskursiven TA-Ansätzen, die als Bürgerforen durchgeführt werden, und bei denen die Teilnehmer nach repräsentativen Gesichtspunkten ausgewählt werden (vgl. hierzu etwa Wienhöfer 1996 wie auch seinen Beitrag in diesem Schwerpunkt), wurde kein Ein-

fluss auf die Auswahl der Abonnenten von EZI-L im Einzelnen ausgeübt. Die Erfahrung zeigt zwar, dass es durchaus gelang, sowohl Teilnehmer aus Wissenschaft und Universitäten als auch aus dem Finanz- und Bankensektor sowie dem Bereich der Dienstleister und Berater zu erreichen. Genaue Angaben über die Struktur der bei EZI-L angemeldeten Subskribenten lassen sich aber nicht machen, da in der Regel nur die E-Mail-Adresse des Teilnehmers bekannt ist und diese über die wahre Identität des Besitzers wenig oder auch gar nichts aussagt.

Was das Konfliktlösungspotenzial partizipativer Ansätze durch prozedurale Kommunikation angeht, muss man sich im Klaren darüber sein, dass viele TA-Untersuchungen im Vorfeld technologiepolitischer Entscheidungen und damit zusammenhängender potentieller Konflikte angesiedelt sind. Dies traf sicherlich auch auf das Projekt zu den Elektronischen Zahlungssystemen im Internet zu, in dessen Rahmen die Diskussionsliste EZI-L eingerichtet wurde. Hier ging es zunächst darum, das Untersuchungsfeld insgesamt auszuloten, den Stand der Technik und die zentralen Diskussionslinien zu erarbeiten und mögliche Handlungsoptionen zu entwickeln. Ob im Rahmen von partizipativen TA-Prozessen auf dem Feld der Konfliktlösung bereits elektronisch gestützte Medien eingesetzt wurden, ist nicht bekannt. Eine Aussage über die Erfolgsaussichten eines solchen Vorhabens können deshalb hier nicht gemacht werden.

In erster Linie brachte der Einsatz der elektronischen Diskussionsliste einen Ertrag in Bezug auf die kognitive Dimension partizipativer Verfahren. Hervorgehoben werden soll dabei insbesondere:

1. Es gelang eine Art „elektronische Öffentlichkeit“ zu etablieren.
2. Der Laien- und der Expertendiskurs konnte miteinander vermittelt werden.
3. Besonders erfolgreich waren solche Diskussionen bei Problemen und Fragestellungen geringer bis mittlerer Komplexität.
4. Da der Erfolg solcher Diskussionssequenzen von einer Reihe individueller und kaum überschaubarer Faktoren abhängt, sind diese kaum plan- oder steuerbar.

Zu 1.: Obwohl die Teilnehmer einer elektronischen Diskussionsliste weder bekannt noch offensichtlich präsent sind, jedenfalls solange sie sich noch nicht mit einem eigenen Beitrag zu Wort gemeldet haben, gelang es in günstigen Momenten immer wieder, eine Diskussion zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen und Akteuren in Gang zu setzen und Diskussionsbeiträge herauszufordern. Die Situation scheint durchaus mit einer öffentlichen Versammlung vergleichbar. Ein dort formulierter argumentativer Angriff auf eine anwesende Person oder Gruppe findet in aller Regel eine direkte Antwort, da sonst Gesichtsverlust droht. Ähnliche Mechanismen findet man im elektronischen Medium einer Diskussionsliste. Obwohl man nicht genau wissen kann, wer alles gerade die Liste verfolgt, reicht der wohl begründete Verdacht, dass unter den Tausend vermutlich einige einer bestimmten Position zu finden sein werden. Auch hier funktioniert die kommunikative Herausforderung oft: die Angegriffenen melden sich zu Wort, die Argumente können ausgetauscht und von den Mitlesenden nachvollzogen werden.

Zu 2.: Die Möglichkeit der erfolgreichen Vermittlung des Laien- und Expertendiskurses wird technisch erleichtert durch die „Schichtungsmöglichkeiten“ von Argumenten oder die Hypertextualität des Mediums Internet. So können beispielsweise in einer Diskussion über Sicherheitsaspekte elektronischen Geldes im Rahmen der Liste die Argumente auf einer mehr oder weniger allgemeinverständlichen Ebene ausgetauscht werden, gleichzeitig kann durch Verweise (Links) auf im Web vorhandene technische Dokumente eine Diskussions-schicht einbezogen werden, die in erster Linie für die Experten interessant und zugänglich ist. Rückübersetzungen eines solchen Spezialdialogs auf ein für interessierte Laien zugängliches Niveau werden üblicherweise erwartet, gegebenenfalls auch eingefordert. Kulturell speist sich diese besondere Leistung aus der antihierarchischen, „grass-root“-Tradition des Internet, die trotz der massiven Kommerzialisierung des Internet in Rudimenten noch fortwirkt und den Austausch von Argumenten zwischen „Laien“ und „Experten“ immer noch sozial honoriert.

Zu 3: Auffallend ist, dass die „großen Debatten“ um die Chancen und Risiken elektronischer Zahlungssysteme eher nicht geführt wurden. Dagegen fanden Diskussionen zu Problemen und Fragestellungen geringer bis mittlerer Komplexität eher ihr Forum auf EZI-L. Wie anonym ist die Geldkarte, ist DigiCash am Ende, welchen Rechtsrahmen sieht die EU-Kommission für den elektronischen Handel vor, was weiß der Händler über die Kreditkartendaten des Kunden beim Einsatz von SET? – das sind Beispiele für solche Diskussionsthemen. Vermutlich haben wir es hier mit einem Medieneffekt zu tun. Die Schnelligkeit, Flüchtigkeit und Kleinräumigkeit der E-Mail-Diskussion verführt wohl eher nicht zu den „großen Debatten“. Längere gedruckte Textbeiträge und Veranstaltungen mit Workshopcharakter sind hierfür offensichtlich besser geeignet. Dagegen passt das Medium „E-Mail-Text“ nicht nur auf einfache Frage- und Antwort-Dialoge, sondern auch auf die angesprochenen Probleme mittlerer Komplexität, die einen gewissen Umfang des Argumentierens erfordern.

Zu 4.: E-Mail-Listen sind sensible Gebilde, die durch destruktive Beiträge Einzelner in kurzer Zeit in eine „kommunikative Schiefelage“ gebracht werden können. So lange nicht jeder Beitrag, der an die Liste geht, vom Moderator „zensiert“ wird, ist man vor dieser Gefahr nicht gefeit. Diese Schranke wurde bei EZI-L, wie bei den meisten elektronischen Diskussionslisten, nicht eingeführt. Tatsächlich gab es bei EZI-L vor allem im dritten Jahr ihrer Existenz einige solcher „gefährlichen“ Situationen, die letztlich aber immer wieder gemeistert werden konnten. Umgekehrt bedeutet diese Fragilität einer solchen Liste auch, dass Diskussionsprozesse zwar immer wieder initiiert werden können, ihr Erfolg aber von einer Vielzahl zufälliger und individueller Faktoren abhängt. Eine „Tagesordnung“ abwickeln zu wollen, wie auf einer Sitzung, erscheint jedenfalls für eine offene E-Mail-Liste kein erfolgreiches Kommunikationsmodell. Die Diskussionsprozesse lassen sich zwar beeinflussen, sind insgesamt aber doch relativ gering plan- und steuerbar.

Anmerkung

- 1) Über die durchgeführte Analyse im Einzelnen berichtet Riehm und Böhle 1999. Dort finden sich auch alle Ausgaben des Newsletter EZI-N. Die Ergebnisse des gesamten Projektes sind enthalten in Böhle und Riehm 1998. Beide Berichte können beim Autor angefordert werden. Weitere Informationen und Publikationen, teilweise in elektronischer Form, zum Projekt sowie Hinweise zu EZI-L findet man im WWW unter <http://www.itas.fzk.de/deu/projekt/pez.htm>.

Literatur

- Böhle, K.; Riehm, U.*, 1998: Blütenräume – Über Zahlungssysteminnovationen und Internet-Handel in Deutschland. Karlsruhe: Forschungszentrum Karlsruhe (FZKA 6161)
- Paschen, H.; Gresser, K.; Conrad, F.*, 1978: Technology Assessment – Technikfolgenabschätzung. Ziele, methodische und organisatorische Probleme, Anwendungen. Frankfurt und New York: Campus
- Riehm, U.; Böhle, K.*, 1999: Elektronische Kommunikation im Projekt Elektronische Zahlungssysteme (PEZ). Auswertung zum Diskussionsforum EZI-L und Dokumentation des Newsletters EZI-N. Karlsruhe: Forschungszentrum Karlsruhe (FZKA 6207)
- Wienhöfer, E.*, 1996: Bürgerforen als Verfahren der Technikfolgenbewertung. Stuttgart: Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (Arbeitsbericht Nr. 67)

Kontakt

Dipl.-Soz. Ulrich Riehm
 Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
 Institut für Technikfolgenabschätzung
 und Systemanalyse (ITAS)
 Postfach 3640, D-76021 Karlsruhe
 Tel.: + 49 (0) 7247 - 82 39 68
 Fax: + 49 (0) 7247 - 82 48 06
 E-Mail: riehm@itas.fzk.de

« »