Government's Relationship with Citizens. In: Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions 19/2 (2006), pp. 277–302

Contact

Dr. Krassimira Paskaleva Herbert Simon Institute Manchester Business School Booth Street West, Manchester, M15 6PB, Great Britain

Fax: +44 (0) 16 12 75 05 57 Email: K.Paskaleva@mbs.ac.uk



Technische Kulturen oder kultivierte Technik?

Das Internet in Deutschland und Russland

von Robert Hauser, ZAK | Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft, Karlsruhe

Die Bedingungs- und Beeinflussungsverhältnisse von Kultur und Technik stehen in einem wechselseitigen Spannungsfeld. In Anbetracht des zunehmenden globalen Techniktransfers und den sich weltweit auswirkenden Folgen technischen Handelns auf (andere) Kulturen erlangt diese wechselseitige Beziehung eine neue Signifikanz: Technisches wird zunehmend in seiner "Kulturalität" (als Kulturform), Kultur (auch) in ihrer "Technizität" (Technikförmigkeit) analysiert und interpretiert.1 Insbesondere die Wechselwirkung zwischen Kultur und Internet stand in den letzten zehn bis 15 Jahren oft im Fokus des wissenschaftlichen Interesses verschiedener Disziplinen. Ausgangspunkt des abgeschlossenen Dissertationsprojekts "Technische Kulturen oder kultivierte Technik? Das Internet in Deutschland und Russland"2 war die Frage, inwieweit die formgebenden bzw. regulierenden Prozesse der Aneignung und Verwendung des Internets durch spezifische kulturelle Settings einer Gesellschaft beeinflusst werden. Welche Rolle spielen kulturelle Kontexte wie etwa Sprache, Geschichte und (soziale) Institutionen oder Konventionen in Form von Kommunikations-, Denk-, Empfindungs- und Handlungsmustern bei der Entstehung und Nutzung von Technik? Inwiefern beeinflussen Visionen und Leitbilder den Entwicklungsprozess von Technik? Sind diese kulturspezifisch?

1 Thesen

In der Fachliteratur wird das Thema v. a. unter einer These debattiert: Das Internet als ein Netzwerk zur digitalen Kommunikation sei ein Medium, das durch seine weltweite Verbreitung (etwa in Form von Techniktransfer) und Nutzung entscheidend zur Angleichung von bisher stark differierenden Kulturräumen beitrüge, dass es zumindest strukturell in Bezug auf die Reichweite und die Variationen von Kommunikation global einen Wandel herbeiführe, der in allen Kulturen

ähnliche soziale und kulturelle Folgen habe (exemplarisch Roth 2000; Nothnagel 2000; Schmidt 1999; Breidenbach, Zukrigl 1998; Giddens 1990).3 Dabei wird indes oft einseitig argumentiert und übersehen, dass bei einer Analyse des Techniktransfers und dessen sozialen und kulturellen Folgen immer zwei Seiten beachtet werden müssen: Einerseits kann es durch die Nutzung einer weltweit teilweise einheitlichen Technologie wie dem Internet zu einer Angleichung von kulturellen Strukturen, Handlungspraktiken und Standardisierungen kommen (Homogenisierung). Andererseits ist davon auszugehen, dass Aneignung und Verwendung der Internettechnologie lokal jeweils kulturspezifisch erfolgen (Diversifizierung). Diese kulturspezifischen Aneignungs- und Verwendungsweisen wirken dabei wieder formend auf das Medium zurück.

Beide Thesen (Homogenisierung bzw. Diversifizierung) werden oftmals mehr behauptet denn nachgewiesen. Das Anliegen der vorliegenden Arbeit war es deshalb, zunächst ein Verständnis von Kultur und Technik zu erarbeiten, das es erlaubt, deren Wechselwirkungen in den Fokus der Betrachtungen zu rücken. Hierfür war ein Ansatz zu entwickeln, in dem Technik und Kultur so verknüpft werden, dass damit die kulturellen Einflüsse auf den Umgang mit der Technik des Internets benannt, die wesentlichen Einflussfaktoren beschrieben und Wirkzusammenhänge erklärt werden können.

2 Das Konzept der kultivierten Technik

Trotz des wachsenden Interesses an der Beziehung zwischen Technik und Kultur fehlt bisher ein systematischer Ansatz zur Erfassung, Beschreibung und Erklärung relevanter kultureller Einflussfaktoren auf Technik sowie deren Entwicklung und Nutzung, also auf den Umgang mit Technik. Für die Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Kultur und Technik kommt deshalb das eigens für diesen Zweck entwickelte Konzept der "kultivierten Technik" zum Tragen (vgl. Hauser 2010, S. 65ff.). Im Konzept der kultivierten Technik wird Technik als Kulturform betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass Technik "ihren Einsatz und ihren alltäglichen Gebrauch [...] in einem soziokulturellen Kon-

text, im Kontext kollektiver Interpretationen und Deutungen" findet (Hörning 1985, S. 199) und sie selbst (ihre Entstehung, die konkreten Eigenschaften und Verwendungsweisen) wiederum ein Ergebnis dieser (kulturellen) Kontexte ist. Technik als Kulturform zu betrachten, bedeutet eine entscheidende Erweiterung der Perspektive auf Technik (im Vergleich zu älteren Konzepten) und eröffnet neue Analysemöglichkeiten.

2.1 Kulturkonzept

Zur Erfassung der kulturellen Kontexte im Konzept der kultivierten Technik wurde nach einer ausführlichen Reflexion einer Vielzahl mehr oder weniger etablierter Kulturbegriffe und Konzepte das Kulturkonzept von Hansen (2003) für die Untersuchung ausgewählt. Dieses geht davon aus, dass Kultur sichtbar wird und dann eine Rolle spielt, wenn verschiedene Gruppen von Menschen auf der Basis handlungsleitender Werte und Normen unterschiedlich handeln. Es wird weiterhin davon ausgegangen, dass die Unterschiede in den Werten und Normen im Wesentlichen auf die jeweils spezifischen Eigenheiten der tradierten und gemeinsam erlebten Geschichte, der gesprochenen Sprache und der (sozialen) Institutionen dieser Gruppen (Hansen nennt sie Kollektive) zurückgeführt werden können.

Die impliziten und damit oft unbewussten Wert- und Normvorstellungen sind nach diesem Konzept deshalb handlungsleitend, weil sie (im Kollektiv) zur Entstehung von sog. kulturellen Standardisierungen bzw. Konventionen führen. Diese lassen sich analytisch in vier Bereiche unterteilen: (1) Kommunikation, (2) Denken, (3) Fühlen und Empfinden sowie (4) Verhalten und Handeln (Hansen 2003, S. 45). Damit verbunden sind "stillschweigend" vorausgesetzte Handlungs- und Verhaltens,,regeln", denen Menschen einer Gruppe folgen, "ohne sie in ihrer ganzen Tragweite überblicken zu können" (Hegmann 2004, S. 16.). Hansen differenziert Kulturen weiterführend nach verschiedenen Kollektivebenen, wodurch eine analytische Trennung von Subkulturen möglich wird (Segmentierung von Kulturen). Die Makroebene bilden dabei die Dachkollektive, die ihre Geschichte, Sprache und (soziale) Institutionen teilen. In der Regel treffen diese Kriterien auf heutige Nationalstaaten zu. Innerhalb der Dachkollektive⁴ existieren Untergruppen, die Hansen "Multikollektive" nennt. Diese teilen den Kontext der Dachkultur, differenzieren sich aber über die Standardisierungen bzw. Konventionen in den oben genannten Bereichen weiter aus.⁵ Typische Multikollektive, die die Mesoebene bilden, sind etwa Unternehmen oder Vertreter von (Fach-) Disziplinen in der Wissenschaft (z. B. "die Historiker"). Die Multikollektive setzen sich wiederum aus einem Konglomerat von sog. Monokollektiven (Kleinstgruppen) zusammen. Das Multikollektiv Unternehmen kann somit weiter differenziert werden, z. B. in Verwaltungsangestellte, Ingenieure und Techniker.

Der kulturelle Kontext, in den eine Technik (deren Entwicklung, Einführung, Nutzung und evtl. Entsorgung) eingebettet ist, umfasst demnach neben der Geschichte, der Sprache und den Institutionen auch die Wertvorstellungen, Überzeugungen, Kognitionen und Normen (in Form von Standardisierungen), die von einer Gruppe von Menschen geteilt werden. Dieser Kontext wird im Konzept der kultivierten Technik als Sekundärkontext bezeichnet. Bei der Beschreibung und Analyse von Technik als Kulturform müssen darüber hinaus aber auch ihre Genese, der mit ihr zusammenhängende Sprachgebrauch und ihre Institutionalisierungsformen betrachtet werden. Diese stellen den Primärkontext von kultivierter Technik dar, der in den Sekundärkontext eingebettet ist (Hauser 2010, S. 67f.).

2.2 Technikkonzept zur Wechselwirkung von Kultur und Technik

Zur Erfassung der Wechselwirkungen von Kultur und Technik bedarf es neben einem adäquaten Kulturbegriff auch ein differenziertes Technikverständnis. Für das Konzept der kultivierten Technik wurde daher auf ein Modell von Hubig, Poser (2007) zurückgegriffen, das so modifiziert wurde, dass es anschlussfähig an das Kulturverständnis ist. Hinsichtlich der Interdependenzen zwischen Kultur und Technik unterscheidet das Modell (ursprünglich) drei Ebenen von kultivierter Technik: Auf der materiellen Ebene werden die Einflüsse zwischen Kultur und Technik als Real- oder Sachtechnik erfasst. Die zweite Ebe-

ne beschreibt die Einflüsse zwischen Kultur und Technik aus der kognitiven Perspektive. Hierbei stehen die Formen des und der Umgang mit dem vorhandenen Wissen (Wissensordnungen) und den Informationen über Technik allgemein im Fokus der Betrachtung. Die kulturelle Beeinflussung von Technik durch normative Aspekte wird auf der dritten Ebene betrachtet.

Im Laufe der historischen Analyse und des Vergleichs der Sekundär- und Primärkontexte des Internets in Deutschland und Russland im Rahmen der beschriebenen Dissertation wurde deutlich, dass durch den kulturellen Kontext auch aufzeigbare, spezifische ökonomische Bedingungen entstehen, die auf die Technik wirken. Das Drei-Ebenen-Modell der Technik wurde daher um die ökonomische Ebene von Technik ergänzt. Die Technikebenen sind nicht immer trennscharf zu analysieren und bedingen sich teilweise gegenseitig. Darüber hinaus treten sie in Wechselwirkung mit den Primär- und Sekundärkontexten, in die jede Technik eingebettet ist.

3 Sekundär- und Primärkontexte des Internets als kultivierte Technik in Deutschland und Russland

Im ersten analytischen Schritt der eigentlichen Untersuchung wurde zunächst die Annahme überprüft, ob sich Deutschland und Russland als Dachkulturen unterscheiden lassen. Hierfür wurde der Sekundärkontext (Geschichte, Sprache und Institutionen) der beiden Länder aufgearbeitet und verglichen. In einem weiteren Schritt wurden dann die Primärkontexte des Internets als kultivierte Technik ebenfalls aufgearbeitet und verglichen. Dem Untersuchungsdesign lag dabei folgende These zugrunde: Wenn sich im Vergleich zweier Länder (Dachkollektive) wie Deutschland und Russland Unterschiede auf einer oder mehreren Ebenen der untersuchten Technik (hier: dem Internet) zeigen und diese auf die jeweils spezifischen Primär- oder Sekundärkontexte zurückgeführt werden können, so liegt eine kulturelle Beeinflussung der Technik nahe.

Zur weiteren Überprüfung dieser zunächst aus einer historischen Betrachtung heraus gearbeiteten Unterschiede wurden in Deutschland und Russland qualitative Experteninterviews durch-

Tab. 1: Ebenen des Technischen in Beziehung zu Kulturellem

Ebenen	Interdependenz zwischen Technik und Kultur zeigt sich durch	
Materielle Ebene (betrifft den Umgang mit Technik als materiellem Artefakt)	Technikgestaltung (Einfluss auf Prozess und Ergebnis); Umgang mit Technik (Nutzungsmuster), mit Infrastrukturen (im Bereich Verkehr z. B. Straßen, Schienen etc.), verfügbaren Ressourcen	•
Kognitive Ebene (betrifft die Wissensordnungen, Bedeutungen und Nutzungsmuster im Umgang mit Technik)	Formen des und Umgang mit dem vorhandenen Wissen über Technik allg.; Selektion von Informationen; Umgang mit Informationen, Zeichen, Symbolen und Wissenssystemen (z. B. Visualisierung von Zusammenhängen, Gefährdungspotenzialen, Gefahrenabwehr); Alltagswissen, "Common Sense", Umgangstechniken (Wissen über den Umgang mit der Technik); Technologien (Wissensproduktion über Sachtechnik)	Kultur Primär- und Sekundärkontext)
Normative Ebene (betrifft normative Vorstellungen in Bezug auf den Umgang mit Technik)	Bewertung des vorhandenen Wissens; Deutungssysteme, Werte und Normen, Weltanschauungen, Selbstbilder, Vorannahmen	(Primäi
Ökonomische Ebene (betrifft wirtschaftliche Aspekte des Umgangs mit Technik)	Anschaffungskosten, Betriebskosten, Wartungs- und Instandhaltungskosten, Recyclingkosten etc. sowie Gebühren, die für technische Abnahmen entrichtet werden müssen (z.B. TÜV)	

Quelle: Verändert nach Hubig, Poser 2007

geführt. Für diese lieferten die Darstellungen der Primärkontexte für Deutschland und Russland erste Ideen für relevante Gegenstandsthemen. Diese wurden ergänzt durch eine Analyse von "Metatexten" für Deutschland bzw. eine Reihe von Vorinterviews für Russland; ein teilstandardisierter Interviewleitfaden entstand. Von 2006 bis 2008 wurden dann 12 Experteninterviews in Deutschland und 18 in Russland durchgeführt.

Anhand dieser Interviews wurde auch untersucht, ob sich Visionen und Leitbilder des Internets in Deutschland und Russland unterscheiden, und wenn ja, ob sich diese Unterschiede auf den Sekundär- oder Primärkontext zurückführen lassen. Darüber hinaus wurde der Frage nachgegangen, ob sich in den Interviews (die in verschiedenen Multikollektiven durchgeführt wurden⁶) kulturelle Standardisierungen (z. B. der Kommunikation, des Denkens und Fühlens oder des Handelns) nachweisen lassen, über die sich die Multikollektive einerseits als solche beschreiben und andererseits auch differenzieren lassen. Der Vergleich erfolgte hierbei sowohl zwischen Multikollektiven einer Dachkultur als auch zwischen den Multikollektiven beider Dachkulturen (Deutschland und Russland).

4 Ergebnisse der Arbeit

Der Vergleich der beiden Sekundärkontexte zeigte deutlich, dass sich Deutschland und Russland in wesentlichen Merkmalen hinsichtlich ihrer geschichtlichen Entwicklung, ihrer Sprache und ihrer historisch gewachsenen sozialen Institutionen unterscheiden.7 Alle drei Dimensionen des Sekundärkontextes wirken gesellschaftsprägend bis in die Gegenwart hinein. Auch der Vergleich der beiden Primärkontexte zeigte nicht nur deutliche Unterschiede zwischen der Entwicklungsgeschichte des deutschen und der des russischen Internets, sondern konnte für beide Dachkulturen anhand einiger Beispiele bereits eindeutige Wechselwirkungen zwischen dem Sekundärkontext und dem Primärkontext - und damit eine kulturelle Beeinflussung des Umgangs mit dem Internet – aufzeigen.8

Mit Hilfe von Befunden aus den Experteninterviews konnten die meisten Unterschiede, die sich schon beim Vergleich der Primärkontexte andeuteten, durch Rückkopplung an den jeweiligen Sekundärkontext auf kulturelle Einflüsse zurückgeführt werden. Darüber hinaus wurden auch zahlreiche weitere kulturbedingte Unterschiede im Umgang mit dem Internet in Deutschland und Russland aufgezeigt, die sich nicht oder nur undeutlich bei der literaturbasierten Analyse des Primärkontextes gezeigt hatten. Auch für diese konnte zumeist eine kulturelle Beeinflussung auf verschiedenen Ebenen von kultivierter Technik nachgewiesen werden. Auch in der Auswertung und dem Vergleich der Visionen und Leitbilder zum Medium Internet zwischen Deutschland und Russland zeigte sich deutlich, dass diese kulturell beeinflusst sind. Insbesondere am Beispiel des Leitbildes "Informationsgesellschaft" sowie an von den Experten benannten Trends ließ sich die kulturelle Prägung von Zukunftsvorstellungen aufzeigen.

Darüber hinaus konnten zahlreiche Standardisierungen auf verschiedenen Kollektivebenen gefunden werden. Dabei waren der Analyse der Standardisierungen jedoch durch den qualitativen Zugang zum Forschungsgegenstand Grenzen gesetzt. So ließen sich lediglich über die Themenhäufigkeit bzw. über mehrfach genannte Aspekte Ansätze von kulturellen Standardisierungen zeigen. Dennoch konnten in einigen Fällen anhand der Expertenaussagen kulturelle Gemeinsamkeiten auf bestimmten Kollektivebenen nachgewiesen werden. Insbesondere bei eher "weichen" Themen, die sich auf implizite Werthaltungen und Normvorstellungen beziehen und empirisch schlecht nachweisbar sind (z. B. Datenschutzprinzipien, technikzentristische Sichtweisen, Leitbild der Informationsgesellschaft und damit verbundene Hoffnungen bezüglich neuer demokratischer Beteiligungsformen), erwies sich die Analyse von Gemeinsamkeiten und Unterschieden hinsichtlich der Ansichten, Begriffsverwendungen und Argumentationslinien innerhalb der Multikollektive und zwischen diesen als ergiebig. An einigen dieser Beispiele konnte auch gezeigt werden, dass es sich dabei tatsächlich um beständige kulturelle Konstruktionen handelt, die kollektivübergreifend vorzufinden sind, obwohl sich - wie im Fall der Datenschutzprinzipien - die gesellschaftliche Wirklichkeit und der Umgang mit der Technik längst weiterentwickelt haben oder sich dafür zunächst keine Begründung durch Entwicklungen im Sekundärkontext finden ließ.9

Damit kann die Forschungsfrage, die diesem Dissertationsprojekt zugrunde lag, beantwortet werden: Verschiedene Kulturen füllen die Möglichkeitsräume zur Gestaltung und Nutzung von Technik – signifikant beeinflusst durch ihre spezifischen kulturellen Settings – unterschiedlich. Die Technik, in diesem Fall das Internet, wird damit zu einem Kristallisationspunkt kultureller Identität – sie wird durch kulturelle Einflüsse diversifiziert.

Das in dieser Arbeit entwickelte Konzept der kultivierten Technik erwies sich somit als tragfähig und kann zur Benennung, Beschreibung und Erklärung der Wechselwirkungen zwischen kulturellen Kontexten und dem Umgang mit dem Internet als Technik¹⁰ verwendet werden.

Anmerkungen

- Die Literatur zu diesem interdisziplinären Forschungsfeld ist zu reichhaltig, um hier genannt zu werden; stellvertretend sei verwiesen auf Beck 1997; Dietz, Fessner, Maier 1996; Hengartner 2004; Hengartner, Rolshoven 1998; Kaiser, Matejowski, Fedrowitz 1993; König, Landsch 1993; König 2003; Snow 1987.
- 2) Die Dissertation entstand am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) im Forschungszentrum Karlsruhe und wurde im Oktober 2008 am Institut für Philosophie an der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften der Universität Karlsruhe (TH) angenommen. Betreut und begutachtet wurde die Arbeit von Prof. Armin Grunwald (Institut für Philosophie der Universität Karlsruhe) und Prof. Gerhard Banse (TU Cottbus).
- 3) Siehe ausführlicher in Hauser 2010, S. 11ff.
- 4) Oberhalb der Dachkollektive verortet Hansen noch die Globalkollektive (vgl. Hansen 2003, S. 194–234).
- Dies geschieht, indem sich Konventionen (Verhaltensweisen und Praktiken) herausbilden, die für diese Gruppe von Menschen üblich oder normal sind.
- In folgenden Multikollektiven wurden je zwei Interviews geführt: Online-Journalisten, Wissenschaftler, Künstler, Juristen, Politiker, Content-Provider.
- 7) Siehe auch Hauser 2010, S. 405f.
- 8) Ausführlicher dazu Hauser 2010, S. 98f.
- 9) Ausführlicher dazu Hauser 2010, S. 234f.
- Inwieweit das Konzept auch auf andere Techniken angewendet werden kann, siehe Hauser 2010, S. 405f.

Literatur

Beck, S., 1997: Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte. Berlin

Breidenbach, J.; Zukrigl, I., 1998: Tanz der Kulturen. Kulturelle Identität in einer globalisierten Welt. München Dietz, B.; Fessner, M.; Maier, H. (Hg.), 1996: Technische Intelligenz und "Kulturfaktor Technik". Münster Gerhards, J., 2000: Die Vermessung kultureller Unterschiede. Deutschland und USA im Vergleich. Opladen Giddens, A., 1990: Konsequenzen der Moderne. Frankfurt a. M.

Hansen, K.P., 2003: Kultur und Kulturwissenschaft (3. Aufl.). Tübingen, Basel

Hauser, R., 2010: Technische Kulturen oder kultivierte Technik? Das Internet in Deutschland und Russland. Berlin

Hegman, H., 2004: Implizites Wissen und die Grenzen mikroökonomischer Institutionenanalyse. In: Blümle, G.; Goldschmidt, N.; Klump, R. et al. (Hg.): Perspektiven einer kulturellen Ökonomik. Münster, S. 11–28

Hengartner, T., 2004: Zur "Kultürlichkeit" von Technik. Ansätze kulturwissenschaftlicher Technikforschung. In: Schweizerische Akademie der Geistes und Sozialwissenschaften (Hg.): Technikforschung zwischen Reflexion und Dokumentation. Bern, S. 39–57

Hengartner, T.; Rolshoven, J. (Hg.), 1998: Technik – Kultur. Formen der Veralltäglichung von Technik – Technisches als Alltag. Zürich

Hörning, K.H., 1985: Technik und Symbol. Ein Beitrag zur Soziologie alltäglichen Technikumgangs. In: Soziale Welt 36 (1985), S. 185–207

Hubig, Chr.; Poser, H. (Hg.), 2007: Technik und Interkulturalität. Probleme, Grundbegriffe, Lösungskriterien. Düsseldorf

Kaiser, G.; Matejowski, D.; Fedrowitz, J. (Hg.), 1993: Kultur und Technik im 21. Jahrhundert. Frankfurt a. M. König, W.; Landsch, M. (Hg.), 1993: Kultur und Technik. Zu ihrer Theorie und Praxis in der modernen Lebenswelt. Frankfurt a. M.

König, W., 2003: Der Kulturvergleich in der Technikgeschichte. In: Archiv für Kulturgeschichte 85 (2003), S. 413–35

Snow, C.P., 1987: Die zwei Kulturen (3. Aufl.). München Nothnagel, D., 2000: Lokalität und Globalität. In: Alsheimer, R.; Moosmüller, A.; Roth, K. (Hg.): Lokale Kulturen in einer globalisierenden Welt. München, Berlin, S. 55–79

Roth, J., 2000: Globalisierung im Westen – Lokalisierung im Osten? Europäische Reaktionen auf Integration in Politik und Wirtschaft. In: Alsheimer, R.; Moosmüller, A.; Roth, K. (Hg.): Lokale Kulturen in einer globalisierenden Welt. München, Berlin, S. 89–103 Schmidt, S.J., 1999: Kultur als Programm. Zur Diskussion gestellt. In: Viehoff, R.; Segers, R. T. (Hg.): Kultur, Identität, Europa. Frankfurt a. M., S. 120–129

Kontakt

Dr. Robert Hauser Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ZAK | Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale

Kronenstraße 32, 76133 Karlsruhe Tel.: +49 (0) 7 21 / 6 08 - 82 51 Fax: +49 (0) 7 21 / 6 08 - 48 11 E-Mail: robert.hauser@kit.edu

(())

Manuskripte an die Redaktion

Die Redaktion der TATuP freut sich über Themenvorschläge für TA-Projektberichte, Tagungsberichte und Buchrezensionen. Wir bitten alle Autorinnen und Autoren, die ein Manuskript einreichen, die Autorenhinweise zu Umfang, bibliografischen Angaben, Abbildungen, Tabellen etc. zu beachten. Sie finden diese Hinweise auf der letzten Seite der gedruckten Ausgabe. Bei Fragen können Sie sich auch gerne an die Redaktion wenden.

E-Mail: TATuP@itas.kit.edu