

---

# TA-INSTITUTIONEN UND -PROGRAMME

## Technikfolgenforschung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen

von Lutz Schiffer und Gabriele Bruckner,  
Sächsische Akademie der Wissenschaften  
zu Leipzig

**Im vergangenen Jahr konnten wir in der Bundesrepublik Deutschland auf 25 Jahre Technikfolgenabschätzung zurückblicken. Seit 1993 werden auch die neuen Bundesländern durch das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des Forschungszentrums Karlsruhe in die TA-Datenbankerhebungen einbezogen. Die vorliegende Dokumentation der Arbeitsstelle Technikfolgenabschätzung, Chemnitz, der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig stellt eine konsequente Weiterführung der 1994 an der Technischen Universität Chemnitz begonnenen Arbeiten zum Stand der Technikfolgenforschung dar. Auf Grund der insgesamt sehr positiven Resonanz der 1995 vorgestellten Dokumentation und der z.T. länderübergreifenden Problemstellungen und Forschungsvorhaben wurde der Rahmen der 98er Erhebung auf die angrenzenden Bundesländer Sachsen-Anhalt und Thüringen erweitert.**

### Ausgangslage

Gegenüber der historisch gewachsenen und etablierten TA-Forschungslandschaft in den alten Bundesländern ist diese Disziplin in den neuen Bundesländern noch immer in der Aufbauphase begriffen. Der Begriff "Technikfolgenabschätzung" wird gerade in jüngster Zeit wieder recht kontrovers diskutiert. Die z.T. negative Begriffsbesetzung, aber auch inhaltliche Entwicklungsprozesse, mögen dafür verantwortlich sein. Die daraus resultierenden Verständigungsschwierigkeiten zwischen den einzelnen TA-Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sind nach wie vor ein ernst zu nehmendes Problem. Die VDI-Richtlinie 3780 "Technikbewertung", deren

grundlegender Charakter auch acht Jahre nach ihrem Erscheinen unbestritten ist, hat inzwischen breite Anerkennung als Instrumentarium für die Bearbeitung TA-relevanter Themenstellungen gewonnen. Dies kam auch deutlich auf der im Januar 1999 in Stuttgart stattgefundenen VDI-Tagung "Wertprobleme der Technikbewertung" (siehe hierzu den Bericht von U. Riehm in diesem Heft) zum Ausdruck. Hier wurde u.a. der VDI Report "Aktualität der Technikbewertung" vorgestellt, der anstelle einer Überarbeitung bzw. Neufassung der VDI-Richtlinie 3780 zu betrachten ist. Wir verstehen daher die in der VDI-Richtlinie 3780 formulierten Aussagen und Grundsätze als eine Art Minimalkonsens und verwenden sie als Grundlage unserer Arbeiten, sind jedoch auch für neue Ansätze offen.

Im Jahr 1994 beauftragte das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst die Technische Universität Chemnitz mit der Erarbeitung einer Dokumentation zur Technikfolgenforschung im Freistaat Sachsen. Dies war der erste Versuch, die Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Technikfolgenabschätzung und -bewertung im Freistaat Sachsen in ihrer Gesamtheit zu erfassen und systematisch aufzuarbeiten. Dabei wurden nicht nur TA-relevante Forschungsaktivitäten im engeren Sinne, sondern auch Vorhaben, die nur einen mittelbaren Bezug zu diesem Problemkreis haben, einbezogen. Damit wurde sowohl die Transparenz auf dem TA-Gebiet im Freistaat Sachsen erhöht als auch die Voraussetzung für ein breit angelegtes Diskussionsforum unterschiedlichster TA-Akteure geschaffen.

Die Entwicklung in den neuen Bundesländern war durch tiefgreifende Strukturveränderungen gekennzeichnet, wovon auch die Forschungslandschaft in erheblichem Maße betroffen war und ist. Teilweise sind die eingeleiteten Strukturveränderungen und Profilierungsprozesse auch heute noch nicht abgeschlossen, was eine kontinuierliche Arbeit auf neuen Gebieten wie der Technikfolgenabschätzung erschwert. Das zeigt sich u.a. darin, daß sich eine Reihe von TA-Akteuren, die zu Beginn der 90er Jahre aktiv waren, aus der TA-Forschungslandschaft zurückgezogen haben bzw. an anderen Einrichtungen mit veränderten Schwerpunkten tätig sind. Da eine Institutionalisierung der TA bisher – bis auf wenige Ausnahmen wie z.B. die

Arbeitsstelle Technikfolgenabschätzung der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig – noch immer nicht erfolgt ist, sind die TA-Aktivitäten in erster Linie personen- aber nicht institutionengebunden. Die Mehrzahl der TA-Projekte basiert auf der Gewährung von Drittmitteln, wobei die eingesetzte Personalstärke in der Regel unter fünf Mitarbeitern liegt und zeitlich begrenzt ist. Aspekte interdisziplinärer und interinstitutioneller Zusammenarbeit kommen auf Grund von Informations- und Koordinationsdefiziten oft nicht in ausreichendem Maß zum tragen.

### Dokumentation 1998 – methodische Vorgehensweise und Ergebnisse

Die methodische Vorgehensweise bei der Erstellung der Dokumentation knüpft an die 95er Dokumentation zur Technikfolgenforschung im Freistaat Sachsen der TU Chemnitz an und orientiert sich inhaltlich wieder an den Dokumentationen zur "Technikfolgenforschung in Baden-Württemberg", um weitgehend vergleichbare Aussagen zu Themenfeldern und Projektinhalten zu erhalten, Trends zu erkennen und vorhandene Synergien nutzen zu können. Die Datenerhebung wurde diesmal auf Grund des gleichen zeitlichen Rahmens gemeinsam mit dem Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) durchgeführt. Um einerseits ein möglichst vollständiges Bild der TA-Landschaft zu erhalten, wurde in Ergänzung der Fragebögen auch nach Hinweisen auf weitere TA-relevante Einrichtungen und Partner, Forschungsdefiziten und Handlungsbedarfen aus Sicht der einzelnen Akteure sowie Hemmnissen bei der Bearbeitung von TA-Projekten gefragt (siehe hierzu den nachfolgenden Beitrag von R. Patz). Während die Umfrage in Sachsen bereits zum zweiten Mal erfolgte, fand sie in Sachsen-Anhalt und Thüringen erstmals in diesem Umfang und dieser Tiefe statt.

Ausgangspunkt für die Durchdringung der TA-Landschaft waren die bereits vorliegenden Datenerhebungen des Institutes für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse des Forschungszentrums Karlsruhe und die 95er Dokumentation zur Technikfolgenforschung im Freistaat Sachsen. Weiterhin wurden die Jahresforschungsberichte und Vorlesungsverzeichnisse

der Universitäten und Hochschulen sowie Berichte und Dokumentationen verschiedener Ministerien und IHK's über Forschungseinrichtungen ausgewertet.

**Tab. 1: Verteilung der aufgenommenen Institutionen und Projekte auf die einzelnen Bundesländer**

<i>Bundesland</i>	<i>aufgenommene Institutionen</i>	<i>aufgenommene Projekte</i>
<b>Freistaat Sachsen</b>	72	110
<b>Sachsen-Anhalt</b>	22	20
<b>Freistaat Thüringen</b>	23	17

**Tab. 2: Erhebung der Institutionen und Projekte**

<i>Institutionen</i>	<i>Projekte</i>
<b>Bauhaus-Universität Weimar</b>	3
<b>Friedrich-Schiller-Universität Jena</b>	6
<b>Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg</b>	6
<b>Otto-von Guericke-Universität Magdeburg</b>	4
<b>Technische Universität Bergakademie Freiberg</b>	10
<b>Technische Universität Chemnitz</b>	26
<b>Technische Universität Dresden</b>	40
<b>Technische Universität Ilmenau</b>	2
<b>Universität Erfurt</b>	0
<b>Universität Leipzig</b>	4
<b>Fachhochschule Anhalt</b>	0
<b>Fachhochschule Merseburg</b>	4
<b>Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida (FH)</b>	1
<b>Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)</b>	3
<b>Hochschule für Technik, Wirtschaft und Sozialwesen Zittau/Görlitz (FH)</b>	3
<b>Westfälische Hochschule Zwickau (FH)</b>	3
<b>Restliche Institutionen</b>	31
<b>Gesamt</b>	<b>147</b>

Die Umfrage wurde im Herbst 1998 inhaltlich abgeschlossen. Von den insgesamt 400 angeschriebenen Institutionen und Einrichtungen, gaben 204 eine Rückmeldung ab. Das entspricht einem Rücklauf von rd. 51 % (1995 rd. 52%). In die Dokumentation wurden letztlich 117 Institutionen und Einrichtungen mit 147 TA-relevanten Projekten aufgenommen. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Verteilung der Projekte an den einzelnen Universitäten und Hochschulen der drei Bundesländer. Der Schwerpunkt der TA-Aktivitäten liegt – wie schon 1995 – eindeutig im universitären Bereich. An den Technischen Universitäten Dresden und Chemnitz ist eine deutliche Zunahme der TA-Aktivitäten zu verzeichnen. Die vergleichsweise hohe Anzahl von Projekten an diesen beiden Einrichtungen deutet auf eine Konsolidierung der TA-Forschungslandschaft hin. Fachübergreifend wirkende Einrichtungen wie das Zentrum für Interdisziplinäre Technikforschung der TU Dresden bzw. das Zentrum Technikfolgen-Umwelt an der TU Chemnitz haben daran einen nicht unerheblichen Anteil.

Die Zuordnung der Projekte auf die einzelnen Themenfelder ist in Tabelle 3 dargestellt. Auf Grund des interdisziplinären Charakters vieler Projekte war eine eindeutige inhaltliche Zuordnung nicht immer möglich, da mehrere Themenfelder tangiert wurden. Insgesamt ist eine Konzentration auf die Felder Grundlagen und Methoden der TA (17%), Kreislaufwirtschaft (15,6%) und Umwelt (14,3%) festzustellen. Daran schließen sich die Gebiete Gesellschaft (11%), Wirtschaft/Nachhaltige Entwicklung (8,8%) und Produktion/Arbeitswelt (8,2%) an. Die restlichen Gebiete liegen jeweils zwischen 2,7% und 5,4 % und spielen eher eine untergeordnete Rolle bei der Bearbeitung.

In der Bestimmung von Inhalt, Funktion und methodischer Vorgehensweise bei Technikfolgenabschätzungen bestehen nach wie vor erhebliche Defizite, d.h. es hängt weitgehend vom Selbstverständnis der einzelnen Akteure ab, welche Arbeiten diesem Gebiet zuzuordnen sind. Während wirtschaftliche und ökologische Aspekte inzwischen weitgehend komplex behandelt werden, spielen soziale Aspekte eher eine untergeordnete Rolle.

**Tab. 3: Verteilung der Projekte auf die Themenfelder**

<i>Themenfelder</i>	<i>Projekte</i>
<b>Energie</b>	5
<b>Ethik/Normen/Recht</b>	4
<b>Gesellschaft</b>	16
<b>Grundlagen und Methoden der TA</b>	25
<b>Information und Kommunikation</b>	7
<b>Kreislaufwirtschaft</b>	23
<b>Land- und Forstwirtschaft</b>	5
<b>Medizin und Gesundheit</b>	3
<b>Neue Technologien</b>	5
<b>Produktion/Arbeitswelt</b>	12
<b>Umwelt</b>	21
<b>Verkehr/Stadt/Raum</b>	8
<b>Wirtschaft/Nachhaltige Entwicklung</b>	13

Im Rahmen der TA-Projekte werden vorrangig wissenschaftliche Problemstellungen von Einzeldisziplinen behandelt. Aspekte von Technikfolgenabschätzung und –bewertung haben eher den Charakter eines "Additivs", so daß ganzheitliche Betrachtungsweisen im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Ökologie und Sozialem die Ausnahme bleiben. Positiv hervorzuheben ist die Tatsache, daß sich erste Netzwerkstrukturen herausbilden, die jedoch weniger konkrete TA-Projekte zum Inhalt haben, sondern mehr im informellen Bereich angesiedelt sind. Auch im Bereich der Lehre finden in zunehmendem Maße TA-relevante Aspekte Berücksichtigung.

Demgegenüber wird TA bisher kaum als gesamtgesellschaftliche Aufgabe von Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft verstanden. Das mag auch darin begründet sein, daß es bisher an erfolgreichen Referenzprojekten mangelt bzw. keine adressatengerechte Vermittlung der Ergebnisse erfolgt. Die Bedeutung wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Diskurse wird zwar immer wieder betont, dennoch sind sie kaum Bestandteil praktischer Arbeiten.

Die Komplexität der Themenstellung sowie die Problematik der Datenerhebung und der inhaltlichen Abgrenzung der Forschungsarbeiten erlauben keinen Anspruch auf Vollständig-

keit, so daß das tatsächlich vorhandene Forschungspotential, insbesondere auf dem Feld der gegenwärtig nur mittelbar betriebenen TA-Forschung, sicher noch umfangreicher ist, als es die Dokumentation wiederzugeben vermag.

Mit der vorliegenden Dokumentation wird die Erwartung verbunden, daß sie einen Beitrag zur weiteren interdisziplinären und interinstitutionellen Zusammenarbeit bei TA-relevanten Fragestellungen leistet und Impulse für weitere Forschungsaktivitäten zur Technikfolgenforschung als Schlüssel für eine sozial- und umweltverträgliche Technikgestaltung liefert.

Die Dokumentation 1998 "Technikfolgenforschung: Freistaat Sachsen, Freistaat Thüringen, Sachsen-Anhalt" kann direkt bei der Arbeitsstelle Technikfolgenabschätzung bestellt werden (Preis ca. 30,-- DM).

#### **Kontakt**

Dr. Lutz Schiffer  
Sächsische Akademie der Wissenschaften  
zu Leipzig  
Arbeitsstelle Technikfolgenabschätzung  
D-09107 Chemnitz  
Tel./Fax.: + 49 (0) 371/531-1512

»

## **Ausbau und Profilierung von Technikfolgenabschätzung. Die Sicht der Akteure aus den neuen Bundesländern**

von Renate Patz, Fachhochschule Merseburg

**Die Ende 97/Anfang 98 parallel durchgeführten Erhebungen zur Technikfolgenforschung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie zur Aktualisierung der TA-Datenbank in den neuen Bundesländern wurden genutzt, um die angeschriebenen Einrichtungen auch um ihre Einschätzung zu bitten, wo sie vorrangigen Untersuchungs- und Handlungsbedarf für TA sehen und wo die größten Hemmnisse für TA-Projekte. Auch wenn die Zahl der Rückantworten zu diesen Fragen relativ gering ist, so treffen sie doch den Nerv aktueller Auseinandersetzungen um TA und bieten zu-**

### **gleich Anregungen für eine zukünftige Ausrichtung von TA.**

Anlässe, Technikfolgenabschätzung selbst, ihre wechselvolle Entwicklung in Deutschland und im internationalen Kontext zu reflektieren, gab es in der letzten Zeit mehrfach. In den vorangegangenen Ausgaben der TA-Datenbank-Nachrichten spiegeln sich verschiedene Facetten der Ausprägung der TA-Landschaft mannigfaltig wider.

Die nun vorliegende Dokumentation der SAW Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig zur Technikfolgenforschung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (siehe den vorangehenden Bericht von L. Schiffer) sei Gelegenheit für einige Anmerkungen zum Meinungsbild ostdeutscher Einrichtungen zum Ausbau und zur Profilierung von TA. Auf Anregung von Dr. Schiffer wurde die Erhebung für diese Dokumentation genutzt, die angeschriebenen Einrichtungen nicht nur nach den Angaben zu ihrer Institution und zu den TA-relevanten Projekten zu befragen, sondern sie auch um ihre Einschätzung zu bitten, a) bei welchen Themenfeldern bzw. Problemen vorrangiger Untersuchungs- und Handlungsbedarf und b) wo die größten Hemmnisse bei der Beantragung und Bearbeitung von TA-Projekten gesehen werden. Gleichermaßen wurden diese Fragen auch an die ostdeutschen TA-Institutionen im Rahmen der Erhebung Ende 97/Anfang 98 zur Aktualisierung der TA-Datenbank gerichtet. Das aus den Rückantworten ableitbare Bild ist insofern aufschlußreich, als Parallelen zur westdeutschen Entwicklung und deren Einfluß sichtbar werden, ebenso Spezifika der ostdeutschen Situation, was wiederum den Blick weiter in Richtung Osten schärft, auf die Gegebenheiten und Probleme beim Aufbau von TA-Strukturen und die Einordnung von TA in die Forschungs- und Technologiepolitik.

Insgesamt werden hier die Meinungsäußerungen von 31 Einrichtungen aus den neuen Bundesländern berücksichtigt, wobei von diesen 8 als Institutionen in der TA-Datenbank geführt werden. Die Meinungsäußerungen liegen überwiegend schriftlich vor, weitere resultieren aus den telefonischen und persönlichen Gesprächen im Zusammenhang mit Nachfragen zu den Rückantworten bei den Erhebungen.