## TA-INSTITUTION

# Neue Impulse auf dem Weg zu einem TA-Netzwerk in Russland

von Irina Chernikova, Nationale polytechnische Forschungsuniversität Perm (PNPFU), Russland, Armin Grunwald, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe, und Elena Seredkina, PNPFU, Russland

#### 1 Zur Geschichte der TA in Russland

Die Technikfolgenabschätzung (TA) ist in der Form, wie sie heute besteht, lange vor Ende des Kalten Krieges in den westlichen Ländern entstanden. Seit den 1990er Jahren liegt der Schwerpunkt der TA im westlichen Europa. Dementsprechend beschäftigt Technikfolgenabschätzung heute Praktiker und Wissenschaftler in vielen westeuropäischen Ländern in verschiedenen Organisations- und Institutionsformen an Universitäten, Forschungseinrichtungen, Parlamenten und Regierungen. Ihre Aufgabe ist es, die Folgen der wissenschaftlich-technischen Entwicklung zu erforschen und die dadurch beeinflussten politischen Entscheidungen zu orientieren. In den letzten Jahren ist, über das westliche Europa hinaus, ein erhebliches Interesse an TA in Asien und Australien festzustellen, aber auch in Russland.

Russland ist, wie andere Länder auch, mit den Ambivalenzen von Wissenschaft und Technik konfrontiert, genauso wie mit den Erwartungen an Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz. Besteht zwar keine eigene TA-Tradition im engeren Sinne (Gorokhov/Scherz 2004), so kann Russland doch an eine bedeutende Tradition der Technikphilosophie anknüpfen, die sich in Richtung TA ausbauen lässt. Während Technik in der westlichen Philosophie erst spät das Interesse der Philosophie fand (z. B. Lenk 1973), war dies in den Ländern der östlichen Hemisphäre anders, wohl auch deswegen, weil dem technischen Fortschritt im Marxismus sowohl theoretisch als auch praktisch eine zentrale Rolle zugeschrieben wurde.

So ist es nicht überraschend, dass die Schritte auf dem Weg zu einem russischen TA-Netzwerk aus der Philosophie heraus entstanden sind und weiter vorangetrieben werden. Dabei spielt die Kooperation mit deutschen Einrichtungen, vorwiegend mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), eine große Rolle. Geprägt von den Philosophen Hans Lenk (Technische Universität Karlsruhe, heute KIT) und Vitaly Gorokhov (Moskauer Staatliche Lomonossov-Universität, MSU) sowie dem langjährigen ITAS-Mitarbeiter Gotthard Bechmann (KIT/ITAS) entstand bereits kurz nach dem Fall der Grenzen eine fruchtbare Zusammenarbeit, deren wesentliches institutionelles Setting das deutsch-russische Kolleg an der Universität Karlsruhe (1995-2005) und die Internationale Akademie für Nachhaltige Entwicklungen (IANET; Gorokhov 1999) waren bzw. sind. In diesen Einrichtungen ging bzw. geht es nicht nur, aber eben auch um TA und verwandte Bereiche unter dem Aspekt der deutsch-russischen Kooperation. Mit der Gründung des "International Research Center for Social Consequences of Scientific and Technological Development and Innovation" an der MSU, das gemeinsam von ITAS und der Philosophischen Fakultät der MSU betrieben wird, wurde die Institutionalisierung der TA-Forschung in Russland ein gutes Stück vorangetrieben. Durch das Institut wurde ein TA-Netzwerk aufgebaut, das neben der Akademie der Wissenschaften und der Baumann Universität in Moskau, die Universitäten Dubna, Yoschka-Ola, Tomsk, Perm und Kazan umfasst. Während der Aufbauphase wurden an den Universitäten durch das Institut Vorlesungen, Seminare und Tagungen veranstaltet. Viele der Folgeaktivitäten lassen sich aus diesen Anfängen heraus verstehen, wenngleich es in der Zwischenzeit auch andere Pfade der Entwicklung gegeben hat (die teils schon wieder verschwunden sind; vgl. zu frühen TA-Aktivitäten und zum sowjetischen Hintergrund Efremenko 1998).

In diesem Bericht werden Ereignisse und Entwicklungen an drei Orten und fünf Institutionen beschrieben, welche Anlass zu der Erwartung geben, dass sich in Russland neue Impulse zum Entstehen einer eigenen TA-Community zeigen: Moskau, Perm und Tomsk. Die damit verbundenen Perspektiven beinhalten freilich auch erhebliche Herausforderungen.

#### 2 Moskau: Lomonossov-Universität und Russische Akademie der Wissenschaften

Eine wichtige Verbindung besteht seit Jahren zwischen Moskau und Karlsruhe: Auf der russischen Seite sind dies einerseits die Moskauer Staatliche Lomonossov-Universität (und dort insbesondere die Philosophische Fakultät mit Vladimir Mironov als langjährigem Dekan) und andererseits die Russische Akademie der Wissenschaften (insbesondere das Institut für Philosophie mit dem früheren Direktor Vjatcheslav Stepin und dem heutigen Direktor Abdusalam Gusejnov). Die Gründung eines gemeinsamen Forschungsinstituts und die Etablierung des deutsch-russischen Master-Studiengangs "Europäische Kultur- und Ideengeschichte" (EU-KLID) dokumentieren die Stabilität dieser Kooperation, in der es zwar nicht nur, aber auch um TA geht. Der Alltag dieser Kooperation besteht wie üblich aus dem Austausch von Studierenden, Gastwissenschaftlern und Dozenten, aus gemeinsamen Workshops und Konferenzen sowie gegenseitigen Einladungen zu Vorträgen und Vorlesungen.

Am 18. September 2015 fand auf Anregung von Anna Kostikova von der MSU eine Tagung zur Zukunft der Urbanität statt. In den Vorträgen wurde das Thema in interdisziplinärer Breite behandelt, wobei TA-Aspekte immer zur Sprache kamen. In den vergangenen Jahren wurden auf Konferenzen die interkulturelle Dimension der TA thematisiert ebenso wie das Thema "Human Enhancement" – gerade auch angesichts einer nicht unerheblichen Resonanz des Transhumanismus in Russland – sowie verschiedene Fragen im Kontext nachhaltiger Entwicklung.

Als Besonderheit der langjährigen Kooperation zwischen Moskau und Karlsruhe kann gelten, dass mittlerweile, v. a. auf Initiative von Vitaly Gorokhov, eine große Zahl von Aufsätzen zur TA in mehrsprachigen Fassungen vorliegt (russisch/deutsch/englisch). Diese bilden den Grundstock einer fachlichen Verständigung zur TA über die doch noch recht hinderlichen Sprachgrenzen hinweg. Zum Teil wurden sie als Lehrmaterialien konzipiert. Ein nächster Schritt soll es sein, diesen Fundus zu systematisieren und ihn übergreifend nutzbar zu machen.

Eine projektbezogene und auf Forschung ausgerichtete Zusammenarbeit kann sich in Zukunft durch die geplante Vergrößerung der MSU ergeben. Insbesondere im Bereich der biologischen und biomedizinischen Forschung wird zukünftig interdisziplinäre Kooperation zur Erforschung von gesellschaftlichen Folgen möglicher Innovationen und ihrer ethischen Beurteilung gefragt sein, welche sicher von den Erfahrungen der TA profitieren kann.

### 3 Perm: Nationale Polytechnische Universität

Perm ist eine durch Industrie und Technik geprägte Stadt im westlichen Ural mit über einer Million Einwohnern. Die polytechnische Universität Perm ist eine der angesehensten und einflussreichsten Universitäten in Russland mit dem Status einer nationalen Forschungsuniversität. In der Lehre spielt die Weiterentwicklung der Ingenieursausbildung eine große Rolle, an der auch die Geisteswissenschaftliche Fakultät beteiligt ist. Das Ziel ist, die Grundlagen eines neuen Ingenieurparadigmas der Verantwortung unter der Berücksichtigung intellektueller, ökologischer und geopolitischer Herausforderungen der Moderne zu entwickeln. Im Zusammenhang mit den Zielen der Universität, Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz zu unterstützen, sind auch TA und Konzepte wie RRI (Responsible Research and Innovation) gefragt.

In diesem Zusammenhang wurde am 12. Januar 2014 am Lehrstuhl für Philosophie und Recht das Forschungslabor RRI Lab unter Leitung von Elena Seredkina gegründet. Hervorgegangen ist dieses Labor aus einem Philosophie-Club, der von Elena Seredkina über viele Jahre geleitet wurde, und in dem mit Studenten und Doktoranden aus den technischen Fachrichtungen ethische und philosophisch-epistemologische Aspekte der modernen Ingenieurwissenschaften diskutiert wurden. Hauptaufgabe des RRI-Lab ist es, ethische Expertise zu wissenschaftlich-technischen Projekten auszubilden. Junge Ingenieure sollen mit TA vertraut gemacht werden, damit sie die gesellschaftliche Verantwortung ihres späteren Berufs frühzeitig erlernen. Den Teilnehmern des RRI Lab wird angeboten, die weit gefassten Auswirkungen und Folgen auf die Gesellschaft, die Umwelt und die Gesundheit der von ihnen geplanten Forschung zu betrachten, das Risikoniveau und die Unbestimmtheit der möglichen Auswirkung des von ihnen entwickelten Projekts einzuschätzen.

Die Teilnehmer des RRI Labs verstehen RRI als eine neue Etappe der Entwicklung der TA in der Zeit der NBIC-Technologien und der Industrie 4.0, in der es zu neuen Formen des Zusammenwirkens zwischen Technik und Gesellschaft kommt. Im Zentrum der Aufmerksamkeit befinden sich epistemologische und ethische Aspekte der wissenschaftlich-technischen Entwicklung sowie die Entwicklung von Modellen einer wünschenswerten Zukunft. Zur Mitwirkung im RRI Lab sind Ingenieursstudenten und Doktoranden der Universität mit ihren Forschungsprojekten eingeladen. Zurzeit arbeiten im Labor etwa 20 Studenten und Doktoranden von verschiedenen Fakultäten zusammen (Luft- und Raumfahrt, Mechanik, Bauwesen, Chemische Technologien, Angewandte Mathematik usw.). Aktuelle Projekte betreffen vor allem Medizin, Energetik, Nanobiotechnologien und Nachhaltigkeit.

Ein Beispiel ist Ekaterina Makarova, Doktorandin an der Mechanik-Fakultät, die sich mit Methoden der Herstellung von Nanomaterialien und deren physikalischen und chemischen Eigenschaften befasst. Durch die Zusammenarbeit mit dem RRI Lab hat Ekaterina Makarova das Problem der Verantwortung von Ingenieuren im Bereich der Nanotechnologien in das Zentrum ihrer Arbeit gestellt. Zurzeit liegt der Schwerpunkt auf der Vorhersage der möglichen Risiken der Auswirkung von Nanoteilchen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen. Ihre Doktorarbeit soll nicht nur zur Lösung eines grundlegenden Problems bei der methodischen Einschätzung der Sicherheit bei der Herstellung von Nanoteilchen beitragen, sondern auch den Informationsgrad hinsichtlich neuer potenzieller Möglichkeiten, neuer Probleme und neuer Risiken, die die Nanotechnologien begleiten, steigern.

Die Vernetzung des RRI\_Lab in Russland umfasst das Institut für Philosophie der Russischen Akademie der Wissenschaften und den Lehrstuhl für Philosophie und Methodologie der Wissenschaft sowie das Wissenschaft- und Bildungszentrum "Policy Analysis and Studies of Technology" (PAST) an der Staatlichen Universität Tomsk. Internationale Kontakte bestehen u. a. zum ITAS, zum "Institute of Science, Technology

and Society" an der "Chinese Academy of Science and Technology for Development" (CASTED) und zur Technischen Universität Wien. Ein zentrales Anliegen und Arbeitsvorhaben des RRI\_Lab ist die Föderung eines Netzwerks im Bereich der TA in Russland.

### 4 Tomsk: Staatliche Universität und Polytechnische Universität

Tomsk ist eine der ältesten Städte in Sibirien und beherbergt die erste sibirische Universität. Mit dieser Staatlichen Universität und der Polytechnischen Universität sowie weiteren Hochschulen, ist Tomsk ein Schwerpunkt von Bildung und Forschung in Russland. An der Staatlichen Universität ist der Lehrstuhl von Irina Chernikova am Institut für Philosophie entscheidend daran beteiligt, die TA vor Ort und im Netzwerk, v. a. mit Perm, zu entwickeln. Dabei fokussieren die Mitarbeiter auf das Feld der "Technowissenschaften" (technosciences) und befassen sich u. a. mit der Folgenforschung und der Folgenbewertung zu NBIC-Technologien, v. a. im Kontext möglicher Risiken.

Im September 2015 wurde am Institut für Philosophie ein internationaler Workshop zum Thema "Social Assessment of Technology and Technoscience" durchgeführt. Hintergrund ist der bestehende Schwerpunkt in der Wissenschaftstheorie in Tomsk, der auf das Verstehen von selbstorganisierenden Systemen in der belebten und nicht belebten Natur zielt. Dieser Workshop ist der bislang jüngste Schritt einer ganzen Reihe von Workshops und Konferenzen, in denen immer wieder TA-relevante Fragestellungen aus Sicht der Philosophie behandelt wurden. Beispiele für Themen aus den vorangegangenen Jahren sind: Philosophy of Science and Innovation Technologies in Education and Science (2007), Cognitive Science: Interdisciplinary Research of Cognition and Intellect (2009), Methodology of Complex Self-developing Systems of Cognition (2012), Philosophical Basis of Technoscience (2013) sowie die Internetkonferenzen Innovation Development: Challenges, Risks and Prospects (2014) und Socio-anthropological Resources of Transdisciplinary Research in the Context of Innovation Civilization (2015).

Diese Reihe zeigt, dass hier bereits seit Jahren eine Tradition in TA-naher philosophischer Reflexion auf neue Entwicklungen in den Technowissenschaften besteht.

Der Hintergrund für das diesjährige Thema liegt in der Beobachtung, dass die Technowissenschaften andere Herausforderungen an ein Assessment stellen als traditionelle Technikfelder, insbesondere wegen ihres neuartigen Zusammenhangs zwischen Forschung einerseits und Praxis andererseits. Diese neuen Konstellationen zeigen sich insbesondere darin, dass das Zentrum der Wissensproduktion von den universitären Labors zu Unternehmen wandert und damit Wissenschaft stärker in Richtung auf Kommerzialisierung und Wertschöpfung drängt. Um in dieser Konstellation Folgenforschung und -beurteilung durchführen zu können, bedarf es transdisziplinärer Ansätze eines "social assessment of technology".

Genau darum ging es in dem entsprechenden Workshop. Irina Chernikova entfaltete das "Social Assessment of Technology" als eine Form der "mode 2 science", in der die Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft als ein Prozess der Ko-Evolution begriffen werden sollte. Weitere Themen waren u. a. die Einbeziehung geistes- und sozialwissenschaftlichen Wissens in die Ingenieursausbildung (Vladislav Cheshev), die Anwendungsgrenzen des sozialwissenschaftlichen Wissens in der Technik (Margarita Zavyalova), Institutionen der Technik als Subjekte der kollektiven Verantwortung (Anastasiya Platonova) und Prädispositionen als anthropologische Grundlage der Technikwissenschaften (Natalya Ivanova). Besondere Diskussionen gab es nach dem Vortrag von Darya Sitnikova, in dem es um die Beteiligung der lokalen Bevölkerung an dem Staudamm-Projekt Katun im Altai-Gebirge während der Perestroika Ende der 1980er Jahre ging. Die Beteiligung der Bevölkerung an der Entscheidungsfindung führte zur Ablehnung des Projekts; Diskussionen entzündeten sich an der These der Referentin, dass Laien und Betroffene an derartigen Entscheidungsprozessen nicht beteiligt werden sollten, weil sie nicht die erforderliche Expertise hätten. An dieser Frage zeigten sich sowohl unterschiedliche Demokratieverständnisse als auch unterschiedliche Verständnisse der Rolle von Experten.

In Bezug auf TA ist auch das Bildungszentrum "Policy Analysis and Studies of Technology" an der Staatlichen Universität Tomsk zu nennen, das 2012 mit Unterstützung vom russischen Förderfond "Offene Gesellschaft" geschaffen wurde. Die wissenschaftliche Tätigkeit des Zentrums ist auf die interdisziplinäre Forschung im Bereich der technologischen Entwicklung im Sinne der STS ausgerichtet. Die Themen umfassen die Politik in der Entwicklung der Technologien für städtische Infrastruktur, soziale Aspekte technologischer Modernisierung in den medizinischen Dienstleistungen, die Politik der innovativen Unternehmenskultur und Kulturpolitik im Kontext der technologischen Entwicklung.

An der Polytechnischen Universität Tomsk (in direkter Nachbarschaft zur Staatlichen Universität gelegen) wurden im Rahmen der russischen Exzellenzinitiative sog. "Megaprojekte" bewilligt. Eines dieser Projekte fügt sich gut in eine entstehende TA-Landschaft in Russland ein. Es ist das Projekt "Responsible Resource Management", in dem es, aufbauend auf Vorstellungen der Nachhaltigkeit und des RRI, um interdisziplinäre Zugänge zu dieser Thematik gehen soll. Außerdem sollen neue wissenschaftliche Kooperationen etabliert werden, um die komplexen Themen zu bearbeiten. Das Projekt wird vom "Institute of Humanities, Social Sciences and Technologies" koordiniert und befindet sich zurzeit in der Aufbauphase.

# 5 Auf dem Weg zu einem TA-Netzwerk in Russland

Ein russisches TA-Netzwerk ist im Entstehen begriffen, wofür die genannten Beispiele Zeugnis ablegen. Die Moskauer Aktivitäten im Kontext der Technik- und Wissenschaftsphilosophie haben den Anfang gemacht. Über die Russische Akademie der Wissenschaften bestehen Beziehungen auch nach Perm und Tomsk. Die räumliche und personelle Konstellation scheint zurzeit die stärkste Dynamik in Richtung auf ein TA-Netzwerk zu entfalten. Diese ist verbunden mit thematischen Neuausrichtungen oder Erweiterungen. So fanden an der Polytechnischen Universität Perm im September 2015 das Seminar

"Technikfolgenabschätzung in der Ingenieurbildung" und ein Forschungskolloquium "Technikdeterminismus vs. Sozialdeterminismus" statt, auf denen aus der Philosophie heraus (Wladimir Zhelesniak und Elena Seredkina) eine umfassende Beschäftigung mit TA erfolgte. Hierdurch wurde das klassische Themenspektrum der Philosophie erheblich erweitert und interdisziplinär geöffnet. Tomsk ist durch die beiden Universitäten ebenfalls ein wichtiger Standort eines zukünftigen russischen Netzwerks TA. Zu Perm bestehen gute Verbindungen, die z. B. zu einem Kooperationsvertrag zwischen dem RRI Lab und PAST führen sollen. Konkret geplant ist die Durchführung einer Winter School zur TA an der Staatlichen Universität Tomsk.

Interessant ist, dass sich an allen genannten Universitäten parallel ähnliche Entwicklungen erkennen lassen. Dies betrifft zum einen die interdisziplinäre Öffnung der Philosophie, von der die wichtigen neuen Impulse zur TA ausgehen, die aber nicht allein alle notwendigen Kompetenzen und Methoden bereitstellen kann. Hier scheint insbesondere die Kooperation mit dem auf STS ausgerichteten Zentrum PAST vielversprechend zu sein. Zum zweiten werden sowohl in Perm als auch in Tomsk interdisziplinäre Brücken zwischen Geistes- und Sozialwissenschaften auf der einen und den Ingenieurwissenschaften auf der anderen Seite aufgebaut. Hier sind insbesondere die interdisziplinäre Ausrichtung des RRI Lab und das entstehende "Megaprojekt" an der Polytechnischen Universität Tomsk zu nennen. Beide Typen von interdisziplinärer Erweiterung sind für TA nicht nur typisch, sondern auch notwendig. Freilich sind sie, wie dies auch die Erfahrungen im Westen zeigen, mühsam und benötigen Zeit.

Über Moskau, Perm und Tomsk hinaus sind Orte bzw. Institutionen zu nennen, so etwa die Polytechnische Hochschule in Yoshkar-Ola und das Forschungszentrum Dubna, natürlich auch die Baumann-Universität und die Offene Universität Skolkovo in Moskau. Auch dort laufen TA-ähnliche Aktivitäten. Viel Vernetzungsarbeit ist noch zu leisten, keine leichte Aufgabe angesichts der Größe des Landes. Dabei wird es v. a. darum gehen, den für Russland adäquaten Weg für die TA zu finden. Modelle aus dem internationalen Bereich liegen genügen vor (vgl. z. B.

zum parlamentarischen Bereich das EU-Projekt "Parliaments and Civil Society in Technology Assessment", PACITA 2011–2015). Diese lassen sich jedoch nicht einfach importieren, sondern es wird darum gehen, ein Modell für TA zu entwickeln, das sowohl den russischen Traditionen in der Wissenschaft als auch den Governance-Strukturen in Technik- und Wissenschaftsentscheidungen gerecht wird.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Situation in Russland in Vielem anders als in den meisten westlichen Ländern mit TA-Tradition ist. Die auffallende Besonderheit des aktuellen russischen Modells der TA besteht darin, dass dies zurzeit im wissenschaftlichen und im Bildungsraum umgesetzt wird, jedoch keine ausgeprägte politische oder zivilgesellschaftliche Ausrichtung aufweist. Mit anderen Worten besteht in Russland bislang kein transdisziplinärer Dialograum, der nicht nur die Experten und Wissenschaftler, sondern auch Entscheidungsträger und Stakeholder umfasst. Russische TA verfügt bislang über keine wesentliche Unterstützung seitens der Staatsstrukturen (wie dies z. B. auch in China der Fall ist). Zwar gab es kürzlich einen Antrag Russlands auf Aufnahme in das EPTA-Netzwerk (European Parliamentary Technology Assessment), der jedoch zunächst zurückgestellt wurde, da die Voraussetzungen noch nicht erfüllt sind.

Netzwerkbildung bedeutet und braucht Kommunikation. Von daher sind die nächsten Schritte auf dem Weg zu einem russischen TA-Netzwerk durch Dialog, Kommunikation und Austausch geprägt. Für Dezember 2016 plant der Lehrstuhl für Philosophie und Recht mit Unterstützung vom Rektorat der Universität Perm und dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft die zweite internationale Konferenz "Das Bild des Ingenieurs im 21. Jahrhundert: Technikfolgenabschätzung und Nachhaltigkeit". Die geplante Winter School zur TA in Tomsk wurde bereits erwähnt. Weitere Aktivitäten müssen und werden folgen, auch um den Netzwerkgedanken stärker institutionell abzusichern. So wäre darüber nachzudenken, eine russischsprachige Zeitschrift zur TA zu gründen, einerseits um das Entstehen einer russischen TA-Community zu fördern, andererseits um sich über Inhalte, Themen und Methoden auszutauschen und schließlich auch die Begrifflichkeiten zu entwickeln, die in einem neu entstehenden Feld benötigt werden.

#### Literatur

Efremenko, D., 1998: Die Probleme der Institutionalisierung der Technikfolgenabschätzung in Russland. In: TA-Datenbank-Nachrichten 7/1 (1998); https://www.tatup-journal.de/tadn981\_efre98a.php (download 2.12.15)

Gorokhov, V., 1999: Internationale Akademie für Nachhaltige Entwicklungen und Technologien an der Universität Karlsruhe gegründet. In: TA-Datenbank-Nachrichten 8/3–4 (1999), S. 58–59; https://www.tatup-journal.de/downloads/1999/tadn993\_iane99a.pdf (download 2.12.15)

Gorokhov, V.; Scherz, C., 2004: Der (Nicht-)Umgang mit Technikfolgen in Russland. In: Maring, M. (Hg.): Fallstudien zur Ethik in Wissenschaft, Wirtschaft, Technik und Gesellschaft. Karlsruhe, S. 167–180

*Lenk, H.*, 1973: Zu neueren Ansätzen der Technikphilosophie. In: Lenk, H.; Moser, S. (Hg.): Techne Technik Technologie. Pullach, S. 198–231

**«»** 

#### Fachportal openTA

openTA ist das Fachportal des Netzwerks TA (NTA). Es aggregiert Nachrichten, Termine und Publikationen aus dem NTA, gibt einen Überblick über die Personen und Institutionen, die im Bereich der TA in Deutschland, Österreich und der Schweiz tätig sind, und erlaubt eine personalisierte und dezentrale Nutzung (etwa über Feeds, Widgets).

Die folgenden Dienste stehen gegenwärtig zur Verfügung:

Der openTA-Newsdienst informiert tagesaktuell über Projekte, Publikationen, Veranstaltungen und Kooperationsangebote aus zur Zeit zehn Mitgliedsinstitutionen des NTA sowie sechs weiteren Institutionen des europäischen Netzwerk der parlamentarischen TA-Institutionen (EPTA).

Der openTA-Kalenderdienst bietet einen Überblick über die Veranstaltungen der NTA-Institutionen und über weitere Termine mit TA-Relevanz. Die Termine des openTA-Kalenders lassen sich in eigene Kalenderanwendungen (Outlook, Thunderbird etc.) übernehmen.

Der openTA-Publikationsdienst aggregiert monatlich die Publikationsnachweise aus sechs Mitgliedsorganisationen des NTA sowie aus weiteren TA-relevanten Quellen. Er enthält gegenwärtig über 20.000 Publikationsnachweise bis in die 1970er Jahre zurück.

Der openTA-Neuerscheinungsdienst filtert aus den Daten der Deutschen Bibliothek monatlich etwa 30 bis 40 aktuelle, besonders interessante Monographien und kommentiert diese Auswahl in einem Beitrag auf dem openTA-Blog unter dem Titel "überdenTAellerrand".

Alle diese Dienste können nach bestimmten Kategorien gefiltert und auch im Volltext durchsucht werden.

Das Fachportal openTA wurde aus dem NTA heraus initiiert, von der DFG gefördert und von einem Konsortium des KIT unter Federführung des ITAS realisiert.

Nutzen Sie die Möglichkeit, Ihre Inhalte auch über openTA zu verbreiten! Bitte setzen Sie sich dazu mit uns in Verbindung.

Kontakt: Ulrich Riehm; info@openTA.net

Internet: http://www.openTA.net