



OAW
Österreichische Akademie
der Wissenschaften



INSTITUT FÜR
TECHNIKFOLGEN-
ABSCHÄTZUNG

nano trust

NANOTRUST II

I. ZWISCHENBERICHT, JUNI 2011

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG
DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Projektleitung: Michael Nentwich

Team: Ulrich Fiedeler
André Gzásó
Myrtill Simkó
Julia Haslinger

IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, INNOVATION
UND TECHNOLOGIE (BMVIT)

WIEN, JUNI 2011

IMPRESSUM

Medieninhaber:

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921 idF BGBl I 130/2003)
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

Herausgeber:

Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
Strohgasse 45/5, A-1030 Wien
www.oeaw.ac.at/ita

Die ITA-Projektberichte erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung.
Die Berichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über das Internetportal „epub.oeaw“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:
epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte

ITA-Projektbericht Nr.: c21-6
ISSN: 1819-1320
ISSN-online: 1818-6556
epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2c21-6.pdf

© 2011 ITA – Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Kurzfassung

1 Aktivitäten Oktober 2010 bis Mai 2011

- 1.1 Aufbereitung des Wissensstandes
- 1.2 Kommunikation der Ergebnisse
- 1.3 Vernetzung und Kooperation

2 Ausblick

Annex: Medienbeobachtung 1.10.2010–31.05.2011

Kurzfassung

Dieser Bericht fasst für den Auftraggeber (BMVIT) die Ergebnisse des Projekts NanoTrust-II zwischen Oktober 2010 und Mai 2011 kurz zusammen und präsentiert die erbrachten Leistungen und Ergebnisse.

Das Projekt NanoTrust-II hat auf den Ergebnissen des Projekts NanoTrust-I aufgebaut und sich im Laufe der ersten acht Monate plangemäß weiterentwickelt. Im Berichtszeitraum wurden vier weitere NanoTrust-Dossiers veröffentlicht, einige weitere sind in der Pipeline. Die Literaturdatenbank ist bis zum Ende des Berichtszeitraums auf 2.535 Einträge angewachsen. Das NanoTrust-Team ist dabei, die 5. NanoTrust-Tagung im Dezember 2011 zum Thema ArbeitnehmerInnenschutz zu organisieren. Ein weiterer Schwerpunkt der Aktivitäten lag auf der Fortsetzung des Forschungsprojekts „NanoPol“ zum Dreiländervergleich (Deutschland, Schweiz, Österreich) der „NanoPolitiken“. Schließlich war das Team auf zahlreichen in- und ausländischen Veranstaltungen vertreten und vertiefte wichtige Kontakte zu internationalen und nationalen Projekten und Akteuren, so etwa zu DaNa, dem Nachfolgeprojekt von NanoCare.

I Aktivitäten Oktober 2010 bis Mai 2011

Das Projekt NanoTrust-II war in seiner ersten Arbeitsphase in folgenden drei Feldern aktiv: Aufbereitung und Bewertung des Wissensstandes (1.1), Präsentation und Kommunikation der Ergebnisse (1.2) sowie Vernetzung und Kooperation (1.3). Der folgende Tätigkeitsbericht folgt dieser Gliederung.

1.1 Aufbereitung des Wissensstandes

Die bibliographische Datenbank „NanoLit“ – die hauptsächlich vom NanoTrust-Team aufgebaut wird, bei deren Befüllung und Kommentierung sich auf Basis von Kooperationsvereinbarungen auch die BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH in Graz, das Umweltbundesamt Wien und, seit Jänner 2010, auch die Agentur für Ernährungssicherheit (AGES) beteiligt haben – wuchs im Laufe des Berichtszeitraums auf 2.535 Einträge an.

**Literaturdatenbank
enthält bereits 2.535
Einträge und ist
öffentlich zugänglich**

Die Zusammenführung und Kommentierung der verfügbaren Informationen zu Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekten (EHS) sowie zu ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Folgen (ELSI) der Nanotechnologien wurde fortgesetzt.

Zwischen Oktober 2010 und Februar 2011 wurden 16 der insgesamt 20 NanoTrust-Dossiers der ersten Projektphase auf Englisch übersetzt und veröffentlicht. Damit können auch nicht deutschsprachige LeserInnen im internationalen Bereich erreicht werden.

**NanoTrust-Dossiers jetzt
teilweise auch auf
Englisch**

Im Berichtszeitraum wurden vier weitere NanoTrust-Dossiers veröffentlicht. Die darin behandelten Themen lauten:

**Vier neue NanoTrust-
Dossiers**

- Gibt es neurologische Effekte und Risiken durch synthetische Nanopartikel?
- Kohlenstoff-Nanoröhrchen (Carbon Nanotubes)
Teil I: Grundlagen, Herstellung, Anwendung
Teil 2: Risiken und Regulierung
- Der Anteil der Begleitforschung zur Nanotechnologie in Deutschland, Großbritannien und im EU-Forschungsprogramm

Gemeinsam mit unseren KooperationspartnerInnen vom ITAS (Karlsruhe), von der Universität Basel, der ETH Zürich und TA-Swiss (Bern) hat NanoTrust das Forschungsprojekt zum Dreiländervergleich der „Nano-Politiken“ im Berichtszeitraum fortgesetzt. Die Arbeitsgruppen zum Vergleich der Länderperspektiven in fünf Dimensionen (Zeitliche Entwicklung, Akteure und ihre Strategien; Regulierung; Begleitforschung; Themen; und Dialog) präsentierten ihre Zwischenergebnisse im Oktober auf der Konferenz S.NET 2010 in Darmstadt. Derzeit entstehen der Endbericht sowie weitere ländervergleichende Publikationen.

**Vergleich der
Nanopolitiken der
deutschsprachigen
Länder**

NanoTrust war federführend an der Konzeption einer vom BMVIT finanzierten Studie zu „Converging Technologies“ in Österreich beteiligt. Das Thema konvergente Technologien ist mit der Nanotechnologie eng verwandt bzw. beide Themenbereiche gehen teilweise ineinander über. NanoTrust hat seit Sommer 2010 das Projekt geleitet; durchgeführt wurde es größtenteils von einem unserer bewährten Kooperationspartner, dem IDC Wien. Zwischenergebnisse wurden auf der Konferenz des Netzwerks TA im November vorgestellt, der Endbericht wurde am x. Februar 2011 im BMVIT präsentiert.

CT-Studie abgeschlossen

1.2 Kommunikation der Ergebnisse

NanoTrust nahm und nimmt, außer durch direkte Verbindungen zur „Nano-Community“, auf drei Wegen mit den Zielgruppen Kontakt auf: (A) über das Internet, (B) über Veranstaltungen und (C) über Aussendungen und Publikationen.

(A) Internet

nanotrusted.ac.at

Die NanoTrust-Webseiten wurden in der Berichtsperiode weiter ausgebaut und aktualisiert. Dem Ziel, aus dieser Plattform im Laufe der Zeit einen zentralen Wissenspool, ein „virtuelles Clearing House“ aufzubauen, sind wir somit näher gekommen: Die Liste der NanoTrust-Dossiers, die den aktuellen Wissensstand in nicht-wissenschaftlicher Sprache zu jeweils einem aktuellen Thema zusammenfassen, ist bereits auf aktuell 24 Einträge angewachsen, wobei ein Großteil nun auch auf Englisch verfügbar ist. Die Download- und Zugriffszahlen sind sehr gut und zeigen, dass sowohl das Format als auch die Auswahl der Inhalte sehr gut auf den Informationsbedarf abgestimmt ist.

(B) Veranstaltungen

Die zweite große Schiene der Kommunikationsaktivitäten von NanoTrust sind Veranstaltungen in verschiedenen Formaten. Das NanoTrust-Team organisiert öffentliche Tagungen sowie Workshops zu speziellen Themen in kleineren Gruppen. Folgende Veranstaltungen wurden im Berichtszeitraum durchgeführt:

NanoTrust-Tagungen

- Am 23. September 2010 fand die vierte NanoTrust-Tagung in Wien statt, diesmal zum Thema „Ansätze der Risikobewertung und des Risikomanagements der Nanotechnologien“. Fünf internationale und ein österreichischer Referent beleuchteten das Thema von verschiedenen Seiten für ca. 60 TeilnehmerInnen.
- Die 5. NanoTrust-Tagung wurde für den 7. Dezember 2011 angesetzt und die Vorbereitungen laufen bereits. Das kommende Thema wird der ArbeitnehmerInnenschutz sein.

(C) Aussendungen und Publikationen

E-Mail-Verteiler

Die elektronische Verteilerliste, auf die sich Interessierte über die NanoTrust-Website direkt anmelden können bzw. von uns eingetragen werden, hat mittlerweile 267 AbonnentInnen.

Adressdatenbank

Eine weitere wichtige Arbeitsgrundlage ist die Adressdatenbank von NanoTrust. In dieser Datenbank werden neben österreichischen AkteurInnen, Stakeholder und WissenschaftlerInnen auch internationale ExpertInnen der Nano-Community zusammengefasst. Diese interne Adressdatenbank hat mittlerweile 545 Einträge. Sie dient zur Vorbereitung von Tagungen und Workshops, zur Validierung der Dossiers aber auch zur Akquise und Verifikation wichtiger Information, insbesondere im Bereich der EU.

Newsletterbeiträge, Vorträge

Darüber hinaus werden Artikel in Fachzeitschriften und Beiträge zum ITA-Newsletter verfasst. Im Berichtszeitraum erschienen vier weitere Newsletterartikel. Ferner nehmen die MitarbeiterInnen durch Vorträge auf nationalen oder internationalen, wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Ver-

anstellungen aktiv teil. Im Berichtszeitraum wurden neun weitere Vorträge gehalten bzw. Podiumsstatements abgegeben.

Die vollständige Liste der wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie der gehaltenen Vorträge im Rahmen des Projekts NanoTrust findet sich auf der Webseite nanotrusted.ac.at. Im Berichtszeitraum erschien ein Artikel in der Zeitschrift „Particle and Fibre Toxicology“ zum Thema „Risks from accidental exposures to engineered nanoparticles and neurological health effects: A critical review“ sowie ein ausführliches Arbeitspapier zu Regulierungsfragen in der Europäischen Union. Derzeit wird weiters von NanoTrust-Mitarbeitern der Proceedingsband zur zweiten S.NET-Konferenz vorbereitet (der erste erschien im Oktober 2010), sowie ein Schwerpunktheft zum Thema „Early Risk Management of Nanotechnologies“ (International Journal of Risk Assessment and Management).

Das Team stand und steht weiters für Medien-Interviews zu Verfügung. Im Berichtszeitraum fand NanoTrust in insgesamt elf Beiträgen Erwähnung (siehe Annex).

Publikationen

anhaltendes Medieninteresse

1.3 Vernetzung und Kooperation

NanoTrust ist weiterhin aktiv an der Etablierung einer öffentlichen Nano-Informationsplattform (Arbeitstitel „NIP“) beteiligt. NanoTrust hat zur Konzeption beigetragen und engagiert sich fortlaufend als wissenschaftlicher Inputgeber. Derzeit finden etwa monatlich Koordinationstreffen statt, an denen NanoTrust teilnimmt. In diesem Zusammenhang stehen auch gemeinsame Projekte von NanoTrust mit dem Gesundheitsministerium (BMG) zu Konsumentenschutzthemen und der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) zu Arbeitnehmerschutzthemen.

Mitarbeit an der Nano- Informations-Plattform (NIP)

Das NanoTrust-Team tauscht sich regelmäßig mit dem Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Institute of Technology (KIT) aus, welches seit Jahren wegweisende Projekte im Bereich Technikfolgenabschätzung der Nanotechnologie durchführt. Die Kooperation wurde im Rahmen des „NanoPol“-Vergleichsprojekts (s.o.) intensiviert.

wissenschaftliche Kooperation mit dem ITAS/Karlsruhe

Auch in diesem Berichtszeitraum haben wir unser Engagement in der jungen amerikanisch-europäischen „Society for the Study of Nanoscience and Emerging Technology“ fortgesetzt. NanoTrust koordinierte die Herausgabe der Proceedings der ersten Konferenz und ist an der Herausgabe sowie mit Beiträgen zum Band zum zweiten S.NET-Kongress in Darmstadt ebenfalls beteiligt.

S.NET

Im Rahmen der European Technology Assessment Group (ETAG), welche für das STOA-Panel des Europäischen Parlaments laufend Technikfolgenabschätzungsstudien durchführt, ist das NanoTrust-Team an einer Studie zu NanoSafety beteiligt, die vom ITAS/Karlsruhe koordiniert wird. Im Berichtszeitraum wurde insbesondere eine Fokusgruppe zur Wahrnehmung von Nanotechnologien in Österreich veranstaltet und ausgewertet.

NanoSafety für das Europäische Parlament

Die Zusammenarbeit mit dem Projekt DaNa (Projektleitung: Dr. Christoph Steinbach, Dr. Andreas Förster, DECHEMA e.V., Frankfurt/Main, Koordination: Dr. Katja Nau, Karlsruher Institut für Technologie) wurde im Berichtszeitraum fortgesetzt. Ein NanoTrust-Mitglied wurde zum Mitglied des Externen wissenschaftlichen Beirats für das NanoCare/NanoNature-Cluster-Programm des deutschen Forschungsministeriums (BMBF) bestellt.

DaNa

- Nano-MSc ab Herbst** Der interuniversitäre Master-Studiengang („MSc of NanoBioSciences & NanoMedicine“), an deren Konzeption sich auch NanoTrust beteiligt hat, wurde mittlerweile von allen drei beteiligten Universitäten (Donauuniversität Krems, TU Wien und Universität für Bodenkultur) genehmigt und wird im Oktober 2011 starten.
- OECD** NanoTrust ist weiterhin in nano-spezifischen Gremien der OECD aktiv, und zwar im Rahmen der OECD Working Party on Manufactured Nanomaterials (WPMN) in der Arbeitsgruppe SG 7 zu Alternativen Testmethoden sowie als in der OECD Working Party on Nanotechnology.

2 Ausblick

Bis Jahresende wird die Arbeit im Projekt NanoTrust-II durch folgende Agenden geprägt sein:

- Vorbereitung der 5. NanoTrust-Tagung am 7. Dezember 2011 zum Thema „Nanotechnologie und Perspektiven des ArbeitnehmerInnenschutzes“.
- Verfassen weiterer NanoTrust-Dossiers, insbesondere zu folgenden Themen:
 - Überblick ArbeitnehmerInnenschutz und Nanotechnologien
 - Überblick VerbraucherInnenschutz und Nanotechnologien
 - Nachweisverfahren/Messmethoden (Charakterisierungsmethoden von Aerosolen)
 - Überblick über Umweltaspekte von Nanotechnologien
- Beiträge zum Abschluss des STOA-Projekts NanoSafety bis Oktober 2011.
- Vorbereitung der NanoTrust-Beiträge im SS 2012 zum interuniversitären Master-Studiengang („MSc of NanoBioSciences & NanoMedicine“).

Annex: Medienbeobachtung 1.10.2010–31.05.2011

Nanotechnologie im Bauwesen	Konstruktiv (Arch+Ing)	01.03.2011
Der Fluch der kleinen Teilchen	Wiener Zeitung	12.02.2011
Der Fluch der kleinen Teilchen	wienerzeitung online	11.02.2011
Erfindungen aus dem Regenwald	derstandard.at	09.02.2011
Erfindungen aus dem Regenwald	Der Standard 09.02.2011	09.02.2011
Ein Nano kommt selten allein	Sichere Arbeit	01.12.2010
Mehr Licht für mehr Daten. Klein, aber oho	Die Presse	27.10.2010
Alles Nano	Forum Gesundheit (NÖ)	01.10.2010
Alles Nano	Forum Gesundheit (OÖ)	01.10.2010
Alles Nano	Forum Gesundheit (Vorarlberg)	01.10.2010
Alles Nano	Forum Gesundheit (Tirol)	01.10.2010