

# Regulierung von Nanomaterialien Verantwortlicher Umgang mit verbrauchernahen Produkten

*18. Februar 2010, Gesundheitsministerium, Festsaal*

**Dr. André Gazsó**  
Institut für Technikfolgen-  
Abschätzung  
Österreichische Akademie der  
Wissenschaften

A-1030 Wien, Strohgasse 45/3  
Tel.: +43-1-51581-6578  
Fax: +43-1-710 98 83  
agazso@oeaw.ac.at  
nanotrust.ac.at



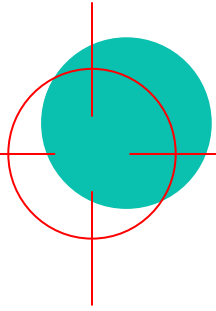
**OAW**

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

**nano** trust

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



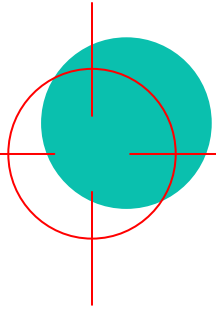


# Dilemma zwischen Wissen und Kontrolle

- Die Regulierung der Entwicklung neuer Technologien ist am Anfang schwierig, weil wir noch nicht genug über sie wissen.
- Sobald wir aber genug über sie wissen, ist ihr Verlauf bereits weitgehend bestimmt und es ist schwer, regulierend einzugreifen.

(David Collingridge, „Collingridge-Dilemma“)

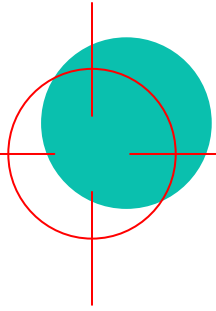




# Nanotechnologien

- Anforderungen an die Regulierung
  - Unscharfe Definition
  - Diskrepanz zwischen technologischer Forschung und Folgewissen
  - Diverse Information – aber hoher Informationsbedarf



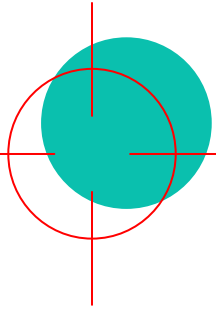


# Collingridge - Dilemma

- Unklare Faktenlage
- Gleichzeitiger Ruf nach Regulierung

(Funtovicz/Ravetz „postnormal science“)

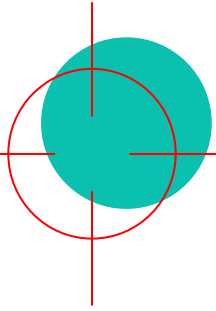




# Vorsorgeprinzip COM 2000 (1)

- Umgang mit Ungewissheit
- Eröffnung von politischen Handlungsräumen und damit die Möglichkeit zur Lösung langwieriger Konflikte
- Erhaltung der Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit
- Einbeziehung zusätzlicher Wissensbestände

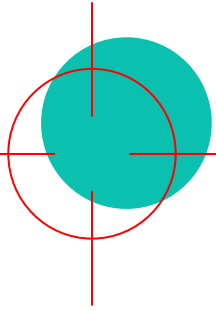




# Vorsorgeprinzip

- Ein Rückgriff auf das Vorsorgeprinzip setzt voraus, dass bei einem Phänomen, Produkt oder Verfahren **mit dem Eintritt gefährlicher Folgen gerechnet werden muß**
- und dass sich das Risiko durch eine wissenschaftliche Bewertung **nicht mit hinreichender Sicherheit bestimmen läßt.**





# Vorsorgeprinzip

- Das Verfahren der Entscheidungsfindung sollte **transparent** sein und **alle Betroffenen** so früh wie möglich und in dem Umfang **einbeziehen**, in dem dies vernünftigerweise möglich ist.





EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Gemeinschaftsforschung

MITTEILUNG DER KOMMISSION

Auf dem Weg zu  
einer europäischen **Strategie**  
für **Nanotechnologie**

MITTEILUNG

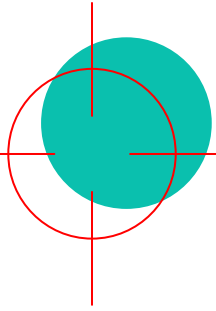


**OAW** ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

FOLGEN-ABSCHÄTZUNG







# Nanowissenschaft und Nanotechnologien:

## Ein Aktionsplan für Europa 2005 - 2009

„sichere, integrierte und verantwortungsbewusste  
Entwicklung der Nanotechnologie“



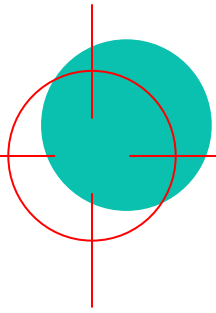
**OAW**

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

**nano** trust

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG



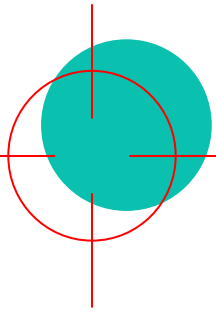


# EU KOM(2004)338

## Maßnahmen: Einbeziehung der gesellschaftlichen Dimension

- 5. Die Kommission weist darauf hin, dass den gesellschaftlichen Aspekten der Nanotechnologie gebührende Aufmerksamkeit zu widmen ist und
- (a) appelliert an die Mitgliedstaaten, im Umgang mit der FuE im Bereich der Nanotechnologie eine offene und vorausschauende Haltung einzunehmen, um das Bewusstsein und Vertrauen der Öffentlichkeit zu gewährleisten;
- (b) ruft zum **Dialog mit den EU-Bürgern** und -Verbrauchern auf, um eine kritische Beurteilung der FuE im Bereich der Nanotechnologie zu ermöglichen, die sich auf objektive Informationen und Meinungs austausch stützt;
- (c) bekräftigt, dass sie ethischen Grundsätzen verpflichtet ist, um zu gewährleisten, dass die FuE im Bereich der Nanotechnologie verantwortungsbewusst und transparent durchgeführt wird.



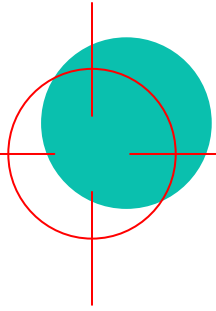


# EU KOM(2004)338

## Maßnahmen: Öffentliche Gesundheit, Sicherheit, Umwelt- und Verbraucherschutz

- 6. Im Interesse eines hohen Grades an öffentlicher Gesundheit, Sicherheit, Umwelt- und Verbraucherschutz weist die Kommission auf die Notwendigkeit hin,
  - (a) (reale oder vermeintliche) Sicherheitsbedenken zum **frühestmöglichen Zeitpunkt** zu ermitteln und zu behandeln;
  - (b) die **Integration von Gesundheits-, Umwelt-, Risiko- und anderweitigen Aspekten in die FuE-Tätigkeiten** und spezifische Studien verstärkt zu unterstützen.
  - (c) die Erfassung toxikologischer und ökotoxikologischer Daten (einschließlich Dosis-Wirkungs-Daten) zu unterstützen und eine potenzielle Exposition des Menschen und der Umwelt zu bewerten





# EU KOM(2004)338

- Die Kommission appelliert an die Mitgliedstaaten,
- (d) bei Bedarf die Anpassung von Risikobewertungsverfahren zu fördern, wobei spezifische Aspekte nanotechnologischer Anwendungen zu berücksichtigen sind;
- (e) die **Einbeziehung der Risikobewertung in den Schutz der menschlichen Gesundheit, der Umwelt, der Verbraucher und Beschäftigten in alle Etappen des Lebenszyklus' der Technologie zu fördern.**

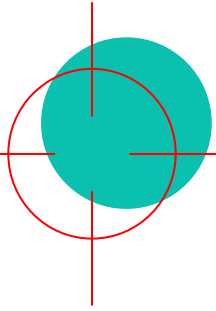




## 3 Grundsätze in AP

- Transparente Kommunikation – öffentlicher Dialog
- Unabhängige Risiko- und Sicherheitsforschung
- Integration auf internationalem Niveau





# 1

# Information / Kommunikation

- Die Bundesregierung wird Chancen, aber auch mögliche Risiken über eine Informationsinitiative und gesellschaftlichen Dialog mit der Öffentlichkeit diskutieren. (D)
- Dem öffentlichen Dialog über Chancen und Risiken wird zentrale Bedeutung gegeben bei der Auseinandersetzung mit diesen neuen Technologien. (CH)





## 2

# Unabhängige Forschung

- zur Schaffung von wissenschaftlichen und methodischen Voraussetzungen für die Vermeidung möglicher schädlicher Auswirkungen sollte die Förderung einer **unabhängigen Risikoforschung** verstärkt werden (CH).
- Die gesamte Bundesregierung wird - unter Koordination der Bundesoberbehörden BauA, UBA und BfR - eine gemeinsame Forschungsstrategie entwickeln (D)





## 3 Internationalisierung

- zur Terminologie, zu Normen, Mess- und Prüfmethoden ist die Mitarbeit bei laufenden Programmen der OECD und der ISO wichtig (CH).
- Mitarbeit in den entsprechend OECD-Gremien und dem IRGC (International Risk Governance Council ) zu verstärken
- Förderung der Forschung im Bereich Gesundheit, Konsumenten- und Arbeitnehmerschutz (EU).
- Stärkung der internationalen Zusammenarbeit (A)



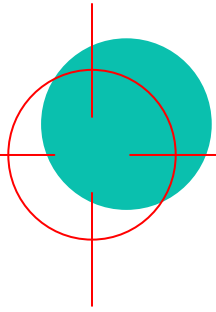




# VP-Anwendungen – Beispiele Ö.

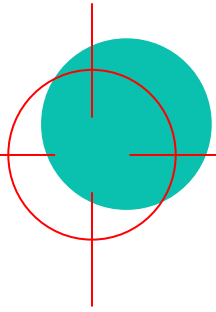
- Projekt „NanoTrust“ (ITA, BMVIT) – Zusammenfassung, Aufbereitung und Dissemination von Wissen
- Aktionspläne - österreichischer NAP – Kanalisierung von Aktivitäten





# Programm

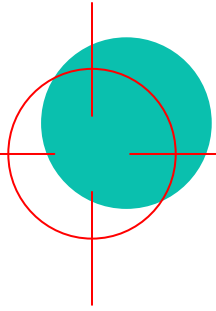




# Programm

1. Informations- bzw. Wissensvermittlung
2. Unabhängige Risiko- und Sicherheitsforschung
3. Orientierung an und Integration in internationale(n) Prozesse(n) (Forschung, Regulierung)





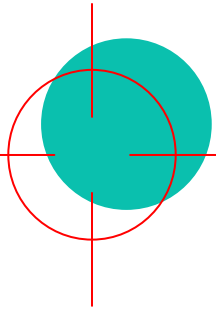
# Einleitung

10:20–0:40 MinR Dr. Thomas Jakl, BMLFUW  
Der österreichische Nanotechnologie  
Aktionsplan

10:40–10:50 Diskussion

10:50 –11:10 Kaffeepause





# Programm

**11:10 –12:30**    **Wissenschaft I**

11:10 –11:40    Mag. Sabine Greßler/ Dr. René Fries  
Nano-Silber-Studie des BMG

11:40 –12:10    Dr. Ulrike Eberle, corsus Hamburg  
TA-Swiss-Studie – Nanotechnologie im  
Lebensmittelbereich

12:10 –12:30    Diskussion

12:30 –13:30    Mittagspause/Imbiss



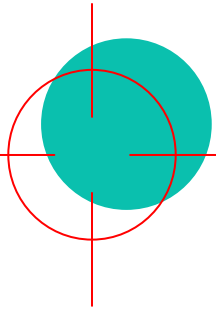
**OAW**

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

**nano** trust

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





# Programm

## **13:30 -14:40      Wissenschaft II/Anwendungsbereiche**

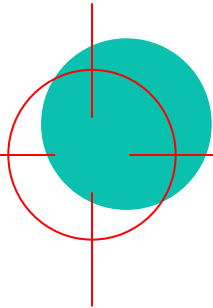
13:30 –14:00      Dr. Roland Franz, Fraunhofer-Institut für  
Verfahrenstechnik und Verpackung  
Nano-Anwendungen in  
Lebensmittelkontaktmaterialien

14:00 –14:20      Dr. Klaus Riediger, AGES  
Nahrungsergänzungsmittel und Bioverfügbarkeit

14:20 –14:30      Diskussion

14:30 –14:50      Kaffeepause





# Programm

**14:50 –16:00**

## **Regulierung**

14:50 –15:20

Dr. Iris Eisenberger, Universität Wien/Universität Freiburg  
Nanomaterialien und Konsumentenschutz -Stand der  
Regulierungsdebatte in der EU

15:20 –15:40

Dr. Susanna Stark, Verein für Konsumenteninformation  
Forderungen an die Regulierung von Seiten der  
Konsumentenschutzorganisationen

15:40 –16:00

Dr. Alexander Zilberszac, BMG  
Schluss-Statement - Regulierung aus Sicht des BMG

16:00 –16:10

Diskussion

16:10 -16:30

Univ.-Doz. Dr. Michael Nentwich, ITA (Direktor)  
Zusammenfassung des Tages/Rapport



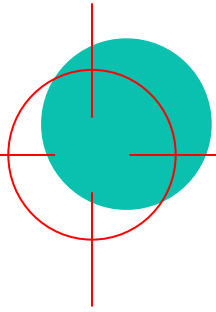
**OAW**

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

**nano** trust

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG





nano trust

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

Homepage:

<http://nanotrust.ac.at>

Team: +43 (0)1 51581 -

Dr. Ulrich Fiedeler - 6577

Dr. André Gzásó - 6578

Doz. Michael Nentwich - 6583

Prof. Myrtil Simkó - 6579

Kontakt:

[nano.ita@oeaw.ac.at](mailto:nano.ita@oeaw.ac.at)



**OAW**

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

nano trust

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

