

Widerstand gegen NANOtechnologie

In diesem Bereich ist viel zu tun, aber auch vieles möglich. Ich will hier einmal fünf Bereiche nennen.

- **In der Bundesrepublik Deutschland gibt es bezüglich Nanotechnologierisiken ein großes Informationsdefizit. Dies müßte zuerst einmal mit einer aktiven Informationspolitik von Seiten kritischer Gruppen angegangen werden. Dies gilt dafür,**
 - **welche Risiken entstehen,**
 - **in welchen Produkten Nanotechnologie Anwendung findet,**
 - **welche gesetzlichen Regelungen existieren bzw. nicht existieren,**
 - **welche Interessengruppe in diesem Bereich aktiv Lobbyarbeit betreiben und mit welchen Mitteln (Einsatz professioneller Werbeagenturen zum Teil verdeckt),**
 - **wie dies mit anderen Herrschaftsverhältnissen zusammenhängt und**
 - **wo und welche Gruppen international aktiv Kritik und Widerstand leisten?**
- **Als kurz und mittelfristige Ziele sollten möglichst bald und möglichst in übergreifenden Bündnissen Forderungen an die Politik und Forderungen an die Industrie bezogen auf eine umweltfreundliche und soziale Nanotechnologieentwicklung formuliert und diskutiert werden.¹**
- **Sowohl die Information als auch die aufgestellten Forderungen sollten dann zu gezielter Kampagnenpolitik, ausgerichtet auf politische Entscheidungsträger oder bestimmte Konzerne, führen.**
- **Der Zusammenhang der aktuellen Technologieentwicklung und -nutzung im Bereich Nanotechnologie mit Herrschaftsverhältnissen wie Rassismus Sexismus und Kapitalismus muß analysiert und kritisiert werden.**

¹ Ein Ausgangspunkt dafür könnten, die auf dieser Netzseite entwickelten Forderungen sein, oder auch die vom BUND formulierten;
Helmut Horn - stv. Vorsitzender Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland -
Nachhaltige Gestaltung der Nanotechnologien, Kriterien und Praxis -
http://www.bund.net/lab/reddot2/pdf/horn_nachhaltige_gestaltung.pdf

Dies betrifft zum Beispiel die Frage, in wie weit die sexistische Arbeitsteilung in der Gesellschaft, in der der Bereich der Reproduktion, z.B. Nutzung von Lebensmitteln, nach wie vor überwiegend weiblich ist, und der Bereich der Technologieentwicklung, z.B. Nanotechnik im Lebensmittelbereich, überwiegend männlich ist, zu einer die Bedürfnisse der NutzerInnen ignorierenden Technikentwicklung führt?

Oder zum Beispiel die Frage, in wie weit die Fortschritt von internationalen Ausbeutungsverhältnissen durch Nanotechnologieentwicklungen im Interesse von Agrarkonzernen mit Rassismus und Kapitalismus zusammenhängt?

- Eine alternative anarchistische herrschaftsfreie Gesellschaft ist nur mit einer alternativen Naturwissenschaft und Technologie und alternativen Strukturen der Naturwissenschafts- und Technologieentwicklung möglich. Deshalb ist es dringend notwendig solche Alternativen theoretisch zu entwickeln und praktisch zu erproben.² Dies gilt auch für die Nanotechnologie.**

Zwar werden der zweite und der dritte der hier genannten Punkte keine dauerhaften Lösungen bringen, da die grundsätzlichen kapitalistischen, sexistischen und rassistischen Logiken der Technikentwicklung und -nutzung durch Forderungen an die herrschende Politik und Konzerne nicht in Frage gestellt werden, an Gesichts der realen aktuellen Risiken, die von Nanotechnologie ausgehen, ist aber jetzt ein Handeln notwendig in den herrschenden Strukturen. Deshalb sind Forderungen an die Politik und Industrie und die Zusammenarbeit auch mit Gruppen aus diesen herrschenden Strukturen sinnvoll.

Der vierte und der fünfte Punkt dürfen aber darüber nicht vernachlässigt werden, da langfristig nur die Aufhebung der bestehen Herrschaftsverhältnisse, Kapitalismus, Sexismus und Rassismus, die Entwicklung und Nutzung der Technologie im Sinne aller Menschen sicherstellen kann.

Das Fortbestehen der Herrschaftsverhältnisse würde langfristig immer wieder dazu führen, daß erkämpfte Standards und Schutzmechanismen außer Kraft gesetzt oder unterlaufen würden, sobald der politische Druck aus der Bevölkerung nachläßt.

Als Beispiel läßt sich hier die Lebensmittelüberwachung anführen, die entgegen anderslautender Beteuerung aus der Politik, in der Bundesrepublik Deutschland zur Zeit durch systematische

² Viel Informationen zu diesem Thema, alternativer Naturwissenschaften und allgemeiner Naturwissenschaftskritik, findet Ihr auf den Netzseiten des AK-ANNA - <http://www.ak-anna.org/> -

Unterfinanzierung im Interesse der Schlachthofindustrie qualitativ und quantitativ zunehmend ausgedünnt wird oder der aktuelle wieder erstarkende Lobbyismus für die Atomenergietechnologie.³

Aber was bedeutet dies alles nun konkret?

Informationspolitik

Notwendig ist zuerst einmal die Information der Menschen über Risiken.

Dazu müssen Texte und Infomaterialien über die Risiken der Nanotechnologie aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden. In englischsprachigen Raum gibt es bereits eine groß Zahl an informativen Texten auf die zurückgegriffen werden kann.⁴ Sinnvoll wäre hieraus einige Überblickstexte in deutscher Sprache zu erstellen und sowohl im Netz als auch in Druckform zu verbreiten.

NaNie-NANO plant nach der Fertigstellung der Netzseite eine Massenzeitung für die Alternativszene und außerdem Artikel für die linke Presse. Ob dies für uns umsetzbar ist, ist aber noch unklar.

Andere Gruppen sollten sich dadurch nicht von eigenen Aktivitäten abhalten lassen, die vielfache und vielfältige Ansprache ist gerade eine Stärke.

Gut wäre sicher auch der Zugang zu etablierten Medien mit kritischen Texten.

Auch fachwissenschaftliche Texte zu den Risiken der Nanotechnologie gibt es immer mehr.⁵ Diese sollten ebenfalls aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden für Alle weitergehend Interessierten.

Auf unserer Netzseite könnt Ihr diesbezüglich einen ersten Eindruck gewinnen unter; - http://ak-anna.org/nano_risiken/nanotechnologie_kritik_links.html -.

Sinnvoll wäre sicher auch die Organisation von Vorträgen kritischer AktivistInnen und WissenschaftlerInnen. In der Bundesrepublik Deutschland ist da die Auswahl aber recht klein.

³ Kritische Informationen zur aktuellen Entwicklung in diesem Bereich findet Ihr z.B. unter;

Anti Atom Aktuell, Zeitung für die sofortige Stilllegung aller Atomanlagern - <http://www.anti-atom-aktuell.de/> - insbesondere die Nummer 151;

re-naissance oder re-nez-ance? - <http://www.anti-atom-aktuell.de/archiv/151/151.html> - April 2004 - Giessen

⁴ Beispiele findet Ihr hier auf dieser Netzseite;

NaNie-NANO - http://ak-anna.org/nano_risiken/nano.html

⁵ Einen Teil dieser Fachtexte findet Ihr hier auf der Netzseite von NaNieNANO unter: - http://ak-anna.org/nano_risiken/nanotechnologie_kritik_links.html -

Nur zum Thema der Kritik von Nanotechnologienanwendungen in der Militärtechnik kommt der wichtigste Fachwissenschaftler, Jürgen Altman, aus Deutschland⁶.

Als zweites ist es dringen notwendig abzuklären in welchen Produkten und von welchen Konzernen Nanotechnologie bereits verwand wird.

Hier sind als erster Anhaltspunkt die Verzeichnisse im Internet zu diesem Thema hilfreich, allgemein ‚A Nanotechnology Consumer Products Inventory‘ - <http://www.nanotechproject.org/44/consumer-nanotechnology> -, über Kosmetik ‚Skin Deep is a safety guide to cosmetics and personal care products brought to you by researchers at the Environmental Working Group‘ - <http://www.cosmeticsdatabase.com/> -. Da dies Alles sich aber auf den englischsprachigen Raum bezieht, werden eigene Recherchen unvermeidlich sein.

Sinnvoll erscheint mir darüber hinaus die einschlägigen Ökoverbände und Ökotest u.a. darauf anzusprechen, wie sie diese Risiken berücksichtigen und in wie weit sie die Anwendung von Nanotechnologie in von ihnen zertifizierten Produkten ausschließen können. Sollte eine entsprechende Regelung zur Zeit nicht existieren könnte dies ein erster Ansatzpunkt für eine gezielte Kampagne vor Ökoläden sein. Insbesondere sollten im Ökobereich auch die Hersteller von Putzmitteln, Kosmetika, Farben, Lacken, Antischimmelmitteln u.a. angefragt werden, wie weit Sie künstliche Nanopartikel verwenden?

Eine Auskunftsverweigerung wäre dabei ja auch eine Aussage.

Außerdem wäre es sicher sinnvoll gezielt bestimmte 'große' Marken, sei es aus dem Lebensmittelbereich, der BabynahrungsproduzentInnen oder der Kosmetikindustrie anzufragen bezüglich ihres Umganges mit Nanotechnologie, ob Nanotechnologie verwendet wird, welche Art von Partikeln und wie die Risikoabsicherung stattfindet.

Auf Grund Ihrer Nähe zum Thema könnten hier z.B. Mars⁷ oder BodyShop⁸ angefragt werden.

⁶ Siehe z.B.;

Jürgen Altmann, Mark A. Gubrud - Military, Arms Controll, and Security Aspects of Nanotechnology - <http://cms.ifs.tu-darmstadt.de/fileadmin/phil/nano/altmann-gubrud.pdf> - in: Hg. D. Baird, A. Nordmann & J. Schummer - Discovering the Nanoscale - Amsterdam: IOS Press - 2004

und;

Jürgen Altmann - Limiting Military Uses of Nanotechnology and converging Technologies - http://cgi-host.uni-marburg.de/~nano-mr/downloads/s3/altmann_paper_final.pdf - Beitrag zur: Conference „Nanotechnology in Science, Technology and Society“ - Marburg, Germany - 13-15 Jan. 2005

⁷ Mars hat sich einen nanotechnologischen Schokoüberzug aus Titandioxyd patentieren lassen um den äußerlich sichtbaren Verfall der Ware zu stoppen.

Niels Boeing - Kleinst-Container im Kaffee -

http://www.ftd.de/forschung_bildung/forschung/11825.html?eid=44 - Financial Times Deutschland - Hamburg - 24.06.2005

Auch hier wäre auch eine Auskunftsverweigerung verwendbar.

Und dann sollten auch die Landesregierungen und die Bundesregierung als Aufsichtsbehörden über Anfragen von Landtagsabgeordneten und Bundestagabgeordneten der Oppositionsparteien angefragt werden bezüglich ihres Wissensstandes über aktuelle nanotechnologische Produkte und weiter in dieser Richtung unter Druck gesetzt werden. Die bisherigen Anfragen waren da allerdings nur aufschlußreich bezüglich der Unwissenheit der Aufsichtsbehörden.⁹

Als drittes wäre es wichtig über die bestehenden gesetzlichen Regelungen, bzw. über Regelungslücken, Informationen zu sammeln, aufzubereiten und öffentlich zugänglich zu machen. Abzuklären ist welche lebensmittelrechtlichen, medikamentenrechtlichen, und sonstigen Bestimmungen für die Verwendung von Nanopartikeln in Produkten Anwendung finden, und in wie weit Nanopartikel in ihrer Besonderheit erfaßt werden. Außerdem müßte abgeklärt werden, in wie weit Verordnungen und Gesetze auf EU-Ebene Nanotechnologie mit erfassen, z.B. in wie weit die EU-Vorgaben für BIO-Produkte Nanotechnologie ausschließen. Fast alle zur Zeit publizierten kritischen Texte sehen gerade in diesem Bereichen entscheidende Regelungslücken.¹⁰

Ein vierter Bereich ist die kritische Analyse der Interessens- und Lobbystrukturen im Bereich Nanotechnologie. Ein kritischer Blick ins Internet zeigt die umtriebige Tätigkeit einer Art Komplexes der Werbe- und Ethikindustrie, der bezahlt durch Staat und Konzerne, versucht die Diskussionen zu dominieren. Eine selbstbestimmte Einmischung der Bevölkerung soll so von vornherein ausgeschlossen werden. Partizipative Strukturen werden nur gesteuert durch diese Agenturen der Nanotechnologieindustrie zugelassen.¹¹ Kritik wird hier

⁸ L'Oreal, der Konzern zu dem BodyShop inzwischen gehört, ist mit führend im Bereich der Forschung und Anwendung von Nanotechnologie in Kosmetik.

⁹ Anfragen gab es von;

der Linken - Einsatz von Nanotechnik in Lebensmitteln -

<http://dip.bundestag.de/btd/16/039/1603981.pdf> - Deutscher Bundestag - 4.1.2007 - Drucksache 16/3867

, den Grünen;

Potentiale und Risiken der Nanotechnologie -

<http://dip.bundestag.de/btd/16/023/1602322.pdf> - deutscher Bundestag - 31.7.1006 - Drucksache 16/2322

, und einer CDU-Abgeordneten in Baden Württemberg;

Stellungnahme des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum- Nanotechnologie in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen -

http://www.elkebrunnemer.de/A_Nanotechnologie.pdf - Landtag Baden Württemberg - 14.12.2006 - Drucksache 14/729

¹⁰ Siehe die verlinkten Texte auf dieser Netzseite;

NaNie-NANO - http://ak-anna.org/nano_risiken/nano.html -

¹¹ So wurde ein BürgerInnenforum vom BFR (Bundesinstitut für Risikobewertung) organisiert, daß primär dazu benutzt wurde Defizite in der Steuerung der öffentlichen Meinung zu erkennen, nicht aber dazu politische Forderungen zu entwickeln;

vorrausschauend aufgegriffen um dafür zu sorgen, daß sie keine für die Industrie unerwünschten Folgen zeitigt. Das Motto dieser Werbe- und Ethikagenturen scheint zu sein, *'Wir reden über Alles, damit keine Kritik wirksam wird'*.

Parallel dazu findet die traditionelle politische Lobbyarbeit der Konzerne im nationalen Rahmen und auf EU-Ebene statt. Z.B. die Verhinderung effizienter gesetzlicher Regulierungen der Nanotechnologie.

Ein Teil der Öffentlichkeitsarbeit muß auch diese Strukturen allgemeinverständlich darstellen und die Werbe- und Ethikindustrie, als das ausstellen, was sie ist, ein Teil der Industrielobby.

Fünftens ist es wichtig, für die notwendige Vernetzung des Widerstandes, Informationen und Kontakte zu den unterschiedlichen zum Thema Nanotechnologiekritik in der Bundesrepublik Deutschland und international aktiven Initiativen bereit zustellen.

Viele Ziele werden nur in Zusammenarbeit durchsetzbar sein. Und die Information über den Widerstand Anderswo kann auch vielfältige Anregungen bieten.

Aus Deutschland sind mir zur Zeit keine Gruppen bekannt, die kontinuierlich zum Thema arbeiten, andere Hinweise wäre erfreulich. Toll, falls schon Andere in dieser Richtung was tun, meldet Euch doch dann bitte einfach mal.

Ansonsten sind Menschen die Lust haben mitzumachen willkommen auch in diesem Rahmen mitzuarbeiten.

Ihr erreicht uns über: 3.Jahrtausend@gmx.net (Nur Sendungen die im Betreff am Anfang das Wort 'Himbeere' stehen haben werden beachtet, alle andere Post wird als Spam gelöscht!!).

Forderungen an Staat und Industrie

Nanotechnologische Entwicklungen drohen bestehende Standards im Umweltschutz, im Gesundheitsschutz und in anderen Bereichen, z.B. im Bereich Bürgerrechte, zu unterlaufen. Dies hängt wesentlich daran, daß nanotechnologische Entwicklungen auf Gesetzesebene und in internationalen Abkommen bisher nicht berücksichtigt sind.

Es besteht kurz und mittelfristig ein erheblicher Regelungsbedarf um überhaupt nur das bestehende Schutzniveau zu erhalten.

Forderungen an die Politik betreffen alle Ebenen von der Landespolitik, z.B. zuständig für die Lebensmittelüberwachung, über die Bundespolitik, z.B. bzgl. bürgerrechtlicher Fragen, die sich aus NANO-Überwachungstechnologie ergeben, über die EU-Politik, z.B. bzgl.

Ausschilderungspflicht, bis hin zur UNO, z.B. bezogen auf Ergänzungen des Biowaffensperrvertrages.

Auf all diesen Ebenen wird es wichtig sein mit je unterschiedlichen AkteurInnen zusammenzuarbeiten.

Das macht es notwendig, regional, national und international durch Vernetzung und Zusammenarbeit ein politisches Druckpotential aufzubauen, daß in der Lage ist politische Forderungen durchzusetzen.

Ohne Regelungen bleibt Alles der Willkür der Konzerne und Herrschenden überlassen.

Forderungen lassen sich unterteilen in übergreifende, mehrere Bereiche der Nanotechnologie betreffende, und in spezielle, dem Anwendungskontext eines Bereiches geschuldete.

Als übergreifende Forderungen lassen sich drei Kernforderungen herauskristallisieren, die alle den Umgang mit Nanopartikeln betreffen, da dies der Bereich ist in dem Nanotechnologie zur Zeit und in absehbarer Zukunft real Anwendung findet.

- **Alle Nanopartikel müssen, bevor sie in Verkehr gebracht werden von einer unabhängigen einzurichtenden Forschungs- und Prüfstelle auf ihre gesundheitliche und ökologische Unbedenklichkeit hin nach dem neuesten Stand der Technik überprüft werden. Dazu muß die Prüfstelle mit ausreichend Finanzmitteln und technologisch auf dem neuesten Stand ausgerüstet werden. Die Testergebnisse werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ohne Zulassung dürfen Nanopartikel nicht in Verkehr gebracht werden. Die Prüfstelle ist berechtigt Nanopartikel nicht zuzulassen oder unter Einschränkungen.**
- **Die Verwendung von Nanopartikeln in Lebensmitteln, Medikamenten, Kosmetikprodukten oder lungengängigen Sprays muß grundsätzlich der Ausschilderungspflicht unterliegen, dies gilt auch für Verpackungen und Hilfsstoffe.**
- **Um die Wahlfreiheit der VerbraucherInnen sicherzustellen, verpflichtet sich die Industrie kostengünstig auch Nanotechnologie freie Produkte alternativ anzubieten.**

Diese Forderungen müssen möglichst breit diskutiert, weiter ausformuliert, ergänzt und durch breite regionale, nationale und internationale Zusammenarbeit durchgesetzt werden.

Dazu ist es notwendig sowohl Strukturen der Vernetzung als auch Treffen auf den unterschiedlichen Ebenen zu organisieren. Da es sich hier um gesetzliche Regulationsforderungen handelt sollte auch die Zusammenarbeit mit Parteien gesucht werden.

Daneben gibt es eine große Zahl weiterer Forderungen, die sich aus dem jeweiligen Regulationsbedarf spezifischer Anwendungsgebiete ergeben. Als Beispiel sei hier die Nanomilitärtechnologie genannt. Zwar ist mein langfristiges Ziel die Abschaffung des Militärs, bis dahin machen aber auch Rüstungsbegrenzungen Sinn. Im Bereich nanotechnologischer Aufrüstung betrifft das eine Vielzahl von Fragen¹² insbesondere die Frage der Biowaffen. Die bisherigen Abkommen drohen, wie schon angesprochen, durch nanotechnologische Neuerungen ins Leere zu laufen. Hier ist es notwendig zusammen mit der internationalen Friedensbewegung ein Druckpotential aufzubauen, das die Regierenden zum Handeln zwingt. Für bestimmte Technologieentwicklungen gilt es hier einen vollen Stopp durchzusetzen.

In anderen Anwendungsgebieten, z.B. Überwachungstechnologie, ergeben sich ebenfalls je spezifische Forderungen, die auf dieser Netzseite unter den jeweiligen Punkten dargestellt werden. Entsprechend wird es auch je spezifischer Bündnisse zur Durchsetzung dieser Forderungen bedürfen. Wichtig ist hier die entsprechenden aktiven Gruppen, aus der antimilitaristischen Bewegung, aus den Bürgerrechtsbewegungen, u.a. überhaupt erst einmal auf die durch nanotechnologische Entwicklungen neu hinzukommenden Fragen hinzuweisen, soweit dies noch nicht im Blickfeld ist.

Sinnvoll erscheint auch Forderungen zu entwickeln, die direkt an die Konzerne zu richten sind. Ähnlich wie bestimmte Sozialstandards, z.B. Ausschluß von Kinderarbeit, könnten solche Forderungen durch den Druck der KonsumentInnen durchgesetzt werden.

Um all dies zu diskutieren plant NaNie-NANO einen bundesweiten Treffen durchzuführen. Aber auch dafür gilt, ob dies von hier aus realisierbar ist, ist noch nicht klar.

Die internationale Vernetzung ist dabei noch gar nicht konkret berührt. Und es wäre gut, wenn Gruppen, die über die entsprechenden Ressourcen verfügen hier Initiativ werden würden.

¹² Siehe:

Jürgen Altmann - Limiting Military Uses of Nanotechnology and converging Technologies - http://cgi-host.uni-marburg.de/~nano-mr/downloads/s3/altmann_paper_final.pdf - Beitrag zur: Conference „Nanotechnology in Science, Technology and Society“ - Marburg, Germany - 13-15 Jan. 2005

Kampagnen

An Gesichts des derzeitigen geringen Aufmerksamkeitswertes den die gesamte Nanotechnologie auf sich zieht, und an Gesichts der noch weniger ausgeprägten Kritikfähigkeit ist es dringend nötig gezielt auf die Probleme, Gefahren und Fragen, die die Nanotechnologie aufwirft, hinzuweisen und eine Öffentlichkeit für diese Themen zu schaffen. Hierfür könnte sinnvoll das Mittel der Kampagnenpolitik genutzt werden.

Für eine Kampagne brauche ich einen konkreten Aufhänger, dies kann ein konkretes emotional stark belegtes Thema sein, dies kann ein konkretes Ereignis sein oder die Kampagne kann sich auf ein konkretes Produkt beziehen.

Als konkrete Themen für Kampagnen, die in der Öffentlichkeit bereits präsent und emotional stark belegt sind, bieten sich für die Kritik¹³ der Nanotechnologie sofort die Themen Biowaffen und Überwachungsstaat an. Da die Nanotechnologieentwicklung mit beiden Themen verflochten ist. Insbesondere das Thema Biowaffen ist dabei so eindeutig negativ belegt, daß es sich gut eignet um kritische Aspekte der Nanotechnologieentwicklung zu thematisieren. Außerdem ist im Kontext der Terrorismusdebatte zu erwarten, daß dieses Thema weiter im Fokus der Öffentlichkeit bleibt. Das Thema ist außerdem von tatsächlicher realer Bedeutung und ein politisches Handeln dringend nötig, da wie ausgeführt durch nanotechnologische Entwicklungen die Gefahr besteht, daß bestehende Abkommen technologisch unterlaufen werden. Als Problem ergibt sich aber, daß auch die unkritischen BefürworterInnen der Nanotechnologie dieses Thema nutzen mit dem Hinweis auf die Möglichkeit, durch neue Nanosensoren Biowaffen besser entdecken zu können. Das Thema Überwachungsstaat ist von vornherein ambivalent belegt. Trotzdem könnten beide Themen genutzt werden um überhaupt eine größere Öffentlichkeit für Gefahren und Fragen, die durch neue nanotechnologische Entwicklungen entstehen, zu schaffen.

Als Ereignisse mit hohem Öffentlichkeitsfokus, die für Kampagnen zu den Problemen und Gefahren der Nanotechnologie genutzt werden

¹³ Die PropagandistInnen einer unkritischen Verwendung von Nanotechnologie nutzen für Ihre Kampagnen bereits das THEMA KREBS, bzw. 'tolle neue' Nanomedizin zur Bekämpfung von Krebs, das THEMA WELTHUNGER, bzw. Nanotechnologie als 'Heilsbringer' für die Landwirtschaft armer Länder, und das THEMA LEBENSMITTELSICHERHEIT, bzw. Nanosensoren in Lebensmittelverpackungen, die anzeigen, ob das Lebensmittel noch genießbar ist. Zumindest die THEMEN KREBS und WELTHUNGER dürften sich aber leicht in einen Bumerang verwandeln lassen, da sie bereits von der chemischen und gentechnischen Industrie als Reklametafeln verwandt wurden, und damit über diese Verbindung auch die Nanotechnologie mit Chemie und Gentechnik in Zusammenhang gebracht werden kann.

könnten, sind z.B. Kongresse und Messen mit starkem Bezug zur Nanotechnologie zu nennen.

Wie eine solche Öffentlichkeitsarbeit funktioniert und konkret aussehen kann, könnt Ihr unten auf dieser Seite an Hand der Links zu den Aktionen der Gruppe THONG¹⁴, anlässlich der *'NanoCommerce 2004 Conference'* am 6. Oktober 2004 in Chicago, und der Gruppe THRONG¹⁵, anlässlich der *'Nanotechnology-Delivering Business Advantage conference'* am 9. Dezember 2004 in Leeds, nachlesen.

Kampagnen sollten auch auf die Konzerne, die Nanotechnologie entwickeln und nutzen, ausgerichtet werden um auch dort den Forderungen nach ökologischer, sozialverträglicher Technologiegestaltung Nachdruck zu verleihen.

Ansatzpunkt könnten Produkte sein in denen heute schon Nanotechnologie ohne ausreichendes Wissen um die gesundheitlichen und ökologischen Folgen zur Anwendung kommt.

Markennamen sind der empfindlichste Teil des Kapitals von Großkonzernen. Für Kampagnen im Bereich von Konzernen erscheint es deshalb sinnvoll sich wenige klar definierte Markenprodukte, in denen Nanotechnologie zur Anwendung kommt, herauszusuchen und an Hand dieser Marken die Auseinandersetzung symbolisch für den gesamten Bereich zu führen. Eine Kampagne die sich auf den Boykott einiger weniger Markenprodukte bezieht ist auch mit geringen Mitteln leistbar. Insbesondere Lebensmittel-, Süßwaren- und Kosmetikkonzerne bieten sich als Zielpunkte an, da ihre Produkte direkt unter die Haut gehen. Der erfolgreiche Boykott einer Marke in deren Produkten Nanotechnologie unverantwortlich zum Einsatz kommt, würde nicht nur eine Handlungsänderung dieses Markenherstellers erzwingen, sondern auch bei anderen Herstellern zur Änderung ihres Umgangs mit Nanotechnologie führen, um ihr Markenimage vor Schaden zu bewahren.

Ein anderer Ansatzpunkt für Kampagnen gegen Produkte in denen ökologisch und gesundheitlich fragwürdige Nanotechnologie benutzt wird könnte der Fokus auf die am Anfang dieses Textes schon genannten besonders sensible Marktbereiche sein.

¹⁴ Siehe;

Netzseite der Gruppe THONG - Topless Humans Organized for Natural Genetics - Bilder zu einer Aktion gegen die „NanoCommerce 2004 Conference“ am 6. Oktober 2004 in Chicago, USA, - <http://www.chicagothong.org/nanocommerce.html> -

¹⁵ Siehe;

THRONG - The Heavenly Righteous Opposed to Nanotech Greed - UK -

<http://www.angelsagainstnanotech.blogspot.com/> -
und

Bilder zu der Aktion der *Angels against Nanotechnology* auf der *„Nanotechnology-Delivering Business Advantage conference“* am 9. Dezember 2004 in Leeds, Großbritannien, findet Ihr unter - <http://www.indymedia.org.uk/en/2004/12/302576.html>

Einmal wäre sicher eine Kampagne im Ökobereich sinnvoll, um hier für klare Verhältnisse zu sorgen. Zur Zeit ist nicht klar, ob und wo Nanotechnologie in diesem Bereich verwandt wird. Zuerst müßten, wie ausgeführt, einschlägige Organisationen, insbesondere die Verbände, die die unterschiedlichen Ökosiegel vergeben, aber auch Testzeitschriften und Hersteller angeschrieben werden und um eine Klarstellung gebeten werden.

Dies beträfe insbesondere Ökoprodukte aus dem Bereich Lacke, Farben, Antischimmelmittel, Haushaltsreiniger, usw., da in diesem Bereich heute schon zum Teil in Produkten Nanopartikel, ohne ausreichendes Wissen um die langfristigen Wirkungen der Stoffe, verwandt werden.

In Ökolebensmitteln 'sollte' das Nichtvorhandensein künstlicher Nanopartikel sowieso selbstverständlich sein, trotzdem sollte auch hier mit Blick auf Zusatz-, Hilfs- und Verpackungstoffe nachgefragt werden. Dann könnten auf der Basis dieser Informationen gezielt VerbraucherInnen über fragwürdige Produkte informiert werden durch Zeitungsartikel in Umweltpublikationen, Flugblätter, Internet, Mundpropaganda, Emailverteiler, usw.. Auf Grund der hohen Sensibilität der VerbraucherInnen in diesem Bereich dürfte eine solche Kampagne sehr schnell zum Erfolg führen.

Ein anderer Bereich in dem VerbraucherInnen auch sehr sensibel auf Gesundheits- und Umweltgefahren reagieren ist wie am Anfang benannt der Markt der Babynahrung und anderer Produkte für Kleinkinder. Auch in diesem Bereich dürften mit einer gezielten Kampagne sehr schnell Erfolge erzielt werden. Da heute bereits das Pestizid Nanosilber z.B. in Babymilchflaschen zum Einsatz kommt¹⁶, ist dies leider auch kein virtuelles Problem. Es müßte möglich sein zumindest die wesentlichen großen Produzenten hier zu der klaren Zusage zu zwingen, Nanotechnologie in diesem unklaren Entwicklungsstadium der Technologie nicht einzusetzen.

Sowohl die Kampagnen bezogen auf einzelne Markenprodukte als auch die auf sensible Marktsegmente bezogenen Kampagnen würden dann einen guten Ausgangspunkt darstellen für die Thematisierung der Gesamtproblematik des unverantwortlichen Einsatzes von Nanotechnologie, ohne gesicherte Erkenntnisse über gesundheitliche und ökologische Folgewirkungen, auch in anderen Bereichen.

Außerdem scheint es zunehmend notwendig die Werbe- und Ethikindustrie im Umfeld von Konzernen und Politikmanagement mit gezielten Kampagnen anzugehen, da hier bezahlte LakaiInnen des

¹⁶ Silver Nano Baby Milk Bottle by Baby Dream® Co., Ltd. - http://www.nanotechproject.org/index.php?id=44&action=view&product_id=1332 - A Nanotechnology Consumer Products Inventory – Woodrow Wilson International Center for Scholars - Washington

Kapitals¹⁷ versuchen auch im Bereich der Technologiekritik die kulturelle Hegemonie zu erlangen.

Wie am Anfang dieses Textes schon ausgeführt hat sich seit den 80er Jahren eine professionelle WeißwäscherInnenindustrie aus Ethikinstitutionen, Werbeagenturen und staatlicher Risikoverwaltung etabliert, die davon lebt Kritik möglichst schon im Vorfeld abzufangen und rhetorisch zu entsorgen bzw. durch institutionelle Einbindung der KritikerInnen zu kanalisieren um so sicherzustellen, daß Basisbewegungen mit eigenständigen Forderungen gar nicht erst entstehen.¹⁸

Für Kampagnen bieten sich hier satirische Aktionen an, aber auch klassisch aufklärerische Informationskampagnen über Interessenverflechtungen, finanzielle und politische Abhängigkeiten, die strukturelle Korruption dieser Institutionen und systematische Fehlinformationen, bis hin zu bewußten Falschaussagen von Seiten dieser Institutionen, sind überfällig.

Zusammenhang mit anderen Herrschaftsverhältnissen

Ohne die Analyse des Zusammenhangs der Technologieentwicklung mit bestehenden Herrschaftsverhältnissen, und der Einbettung des Widerstandes gegen nanotechnologische Zumutungen in den Gesamtkontext des Kampfes für eine herrschaftsfreie Gesellschaft werden partiell erreichte Fortschritte immer wieder zu Nichte gemacht werden. Langfristig werden sich dann doch immer wieder die Herrschaftsinteressen durchsetzen.

Zu beobachten ist derartiges wie ausgeführt z.B. in Deutschland zur Zeit im Bereich der Lebensmittelindustrie. Die erreichten Qualitätsstandards

¹⁷ Ich weiß, daß diese Wortwahl vielen aufstoßen wird, aber jeder Text ist auch immer ein Kampf um Sprache und Sprachverwendung. Des gilt auch für einige weitere Stellen dieses Textes.

Und ich finde es wichtig LakaiInnen des Kapitals auch als solche zu benennen, und Menschen, die sich vollständig dem Denken in Mehrwert, Marktlogik und Wirtschaftswachstum untergeordnet haben, sind nun mal LakaiInnen des Kapitals.

¹⁸ Auch diese Institutionen sind nicht Widerspruchsfrei, und gerade in den staatlichen Behörden und Instituten, z.B. im BFR (Bundesinstitut für Risikoabschätzung) sitzen als Folge der politischen Kämpfer der 70er und 80er Jahre zum Teil auch kritische MitarbeiterInnen. Insofern finden sich in diesem Kontext zum Teil auch gute Texte und realistische Risikoeinschätzungen, die aber bisher wirkungslos bleiben, daß heißt ohne politische regulatorische Folgen.

In der obigen zugespitzten Form treffen diese Vorwürfe vor allem auf die privaten in diesem Bereich aktiven Werbeagenturen und Konfliktmanagementinstitutionen zu. Aber auch ein Teil der Ethikinstitutionen agiert hier extrem ideologisch.

Weitere Informationen zu diesem Thema findet Ihr auf dieser Netzseite in dem Text '*Risikodiskurs NANOtechnologie*' - http://ak-anna.org/nano_risiken/texte/nanotechnologie_risikodiskurs_ueberblick.html -

werden schrittweise immer weiter abgebaut. Die Kontrollstandards sinken auf Grund staatlicher Sparmaßnahmen, und auf Grund des Konkurrenzdruckes an Schlachthöfen und in der Folge sinkt die Lebensmittelqualität auch auf Grund des Konkurrenzdrucks in der Lebensmittelindustrie und auf Grund zu niedriger ErzeugerInnenpreise entgegen anderslautender Verlautbarungen der Ministerien. Nur in Momenten und in Bereichen erhöhter Aufmerksamkeit der VerbraucherInnen in Folge von Skandalen wird kurzfristig in Teilbereichen stärker kontrolliert, was dann aber zu noch weiterer Vernachlässigung der restlichen Kontrollen führt.

Für die Strukturen einer entfremdeten an der Maximierung des Gewinns orientierten kapitalistischen Lebensmittelproduktion ist die Qualität der Lebensmittel nur dann von Bedeutung, wenn sie die Marktchancen beeinflusst. Deshalb geht es im Kapitalismus vor allem darum, billige schlechte Lebensmittel technisch so zu manipulieren, daß sie von hochwertigen Lebensmitteln nicht mehr zu unterscheiden sind. Für diesen Zweck setzt die Industrie zunehmend auch Nanotechnologie ein.

Wo liegen darüber hinaus nun konkrete Zusammenhänge zwischen Nanotechnologie und Herrschaftsverhältnissen wie Kapitalismus, Sexismus, Rassismus, u.a..

Immer noch sind Naturwissenschaft und Technik, und dies gilt auch für den Bereich Nanotechnologie, ein überwiegend männlich bestimmter Bereich.

Die Diskurse über Nanotechnologie sind entsprechend stark geprägt von männlich sexistischen Phantasmen, z.B. des mensch-männlichen Gebärens in Form der Erschaffung 'intelligenter' Nanoreplikanten, und durch männliche Kontrollphantasien, z.B. die Reduktion des Handelns von Menschen auf die Funktion technisch kontrollierbarer biochemischer Nanomaschinen.

Eine Analyse des Zusammenhangs von Nanotechnologie mit Sexismus müßte sowohl diese diskursiven symbolischen Ebenen kritisch analysieren und die Herrenphantasien, die überall in diesen Diskursen durchscheinen, als solche kritisieren, als auch die konkreten nanotechnologischen Entwicklungen auf ihre Auswirkungen innerhalb einer heterosexistisch organisierten Gesellschaft, in der wir nach wie vor leben, hin untersuchen, also schauen, für wen und in wessen Interesse Nanotechnologie entwickelt wird. Zum zweiten würde z.B. die bereits aufgeführte Frage gehören, ob Nanozusatzstoffe in Lebensmitteln nicht zu einer weiteren zusätzliche Auswahllast für die überwiegend weiblichen LebensmitteleinkäuferInnen führen.

Ein Zusammenhang von Kapitalismus und Nanotechnologie wurde bereits genannt; Nanotechnologie wird zur Tauschwertoptimierung benutzt, ohne

auf die Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt zu achten, solange keine Verursacherhaftung zu befürchten ist.

Die Technologieentwicklung wird, und dies gilt auch für die Nanotechnologieentwicklung, aber auch zur Fort- und Festschreibung der Herrschaftsverhältnisse genutzt, ein typisches Beispiel ist der weitere Ausbau von Konzernzugriffen auf weite Teile der landwirtschaftlichen Produktion international, z.B. durch die Patentierung von Pflanzen und den Aufbau neuer Abhängigkeitsverhältnisse, z.B. von speziellem Saatgut.

Ein Bereich in dem z.B. Nanotechnologie mit Rassismus in Wechselwirkung treten wird ist der Bereich der Überwachungstechnologien.

Nanotechnologie wird neue biochemische (Geruchs-)Sensoren ermöglichen. Diese werden zukünftig wahrscheinlich auch und insbesondere bei der Überwachung von Migration eingesetzt werden, z.B. um DrogennutzerInnen zu diskriminieren oder um Menschen mit unerwünschte medizinischen Dispositionen auszugrenzen.

Dies wird zumindest zuerst primär rassistisch ausgegrenzte Menschen treffen.

Die so erhobenen Daten werden rassistischen SozialwissenschaftlerInnen und SoziobiologInnen dann wiederum zur Konstruktion neuer soziobiologischer rassistischer Theorien dienen. Unter den bestehenden rassistischen und sexistischen Verhältnissen wird eine solche Technik leider wohl sogar zur Aufrichtung sexistischer und rassistischer biochemischer (Geruchs-)Klassifizierungssysteme¹⁹ führen.

Dies sind nur Beispiele um erste Denk- und Analysemöglichkeiten aufzuzeigen, eine genau Betrachtung wird sicher noch ganz andere Zusammenhänge zwischen Herrschaftsverhältnissen und Nanotechnologie ins Blickfeld nehmen müssen. Außerdem wirken in vielen Bereichen diverse Herrschaftsverhältnisse gleichzeitig und ergänzend.

All dies bedarf tiefergehender Analysen um zu einem Verständnis der Herrschaftsverhältnisse und ihren Einfluß auf die Nanotechnologieentwicklung zu kommen, also um sinnvoll Widerstand leisten zu können.

¹⁹ Titel eines solchen soziobiologisch rassistischen Fachtextes wird dann vielleicht etwas in der folgenden Art sein; *'Hormonal bedingte biochemische Freisetzen des Körpers in Abhängigkeit ethnischer Zugehörigkeiten und ihre Bedeutung für die Anbahnung sexueller Interaktionen'*.

Dazu wird dann unter dem Titel *'Europäer und Araber, warum sie sich nicht riechen können!'* auch noch ein populärwissenschaftliches Buch als Bestseller publiziert und Spiegel und Focus bringen zum Thema eine ihrer Monatsausgaben mitentsprechendem Titelblatt heraus.

Leider werden solche etwas satirisch angehauchten Ausblicke wie dieser in der Realität 10 Jahre später von WissenschaftlerInnen mit Leichtigkeit sogar noch übertrumpft und dann auch noch in den Massenmedien ernsthaft diskutiert. Eine Wette auf das Jahr 2017, gibt es LeserInnen, die bereit sind dagegen zu halten?

Alternative Naturwissenschaft und Technologie

Dringend notwendig ist der Aufbau alternativer Naturwissenschaftsstrukturen, die autonom, unabhängig von Staat und Kapital, eine eigenständige Wissensentwicklung ermöglichen. Es gibt viele Menschen, die sich im Rahmen ihres Studiums und anderer Zusammenhänge kritisches Wissen angeeignet haben und die im herrschenden institutionellen Rahmen keine Möglichkeit haben dieses Wissen anzuwenden und weiterzuentwickeln. Deshalb gibt es aus dem Arbeitskreis - Alternative Naturwissenschaften Naturwissenschaftliche alternativen (AK - ANNA) heraus schon länger die Idee zur Gründung einer alternativen anarchistischen Naturwissenschafts- und Technikentwicklungsinstitution. Bisher ist dies aber Alles noch nicht weit gediehen und nur eine Idee.

Weitere Infos findet Ihr auf der Netzseite des AK-ANNA - <http://www.ak-anna.org/> / http://www.ak-anna.org/naturwissenschaftskritik_alternativen/naturwissenschaft.htm -

FIN