

Zusammenfassung der Diskussion

FachDialog 2

Rückverfolgbarkeit von Nanomaterialien

Nanodatenbanken, Notifizierung und
Nanokennzeichnung

19. April, 2012

Ökopol GmbH
Institut für Ökologie und Politik
Nernstweg 32-34
D-22765 Hamburg

Impressum

ÖKOPOL GmbH
Institut für Ökologie und Politik

Nernstweg 32–34
D – 22765 Hamburg
☎ 0049-40-39 100 2 0
fax:0049-40-39 100 2 33

www.oekopol.de
info@oekopol.de

Autoren: Antonia Reihlen, Dirk Jepsen

Inhalt

1	Hintergrund.....	3
2	Ablauf	4
3	Zentrale Diskussionspunkte	4
3.1	Gemeinsame Sicht auf die Nanodefinition und die Kommunikation	5
3.2	Nanodatenbanken - Ebenen und Verbindungen	5
3.3	Mögliche Zielsetzungen von Nanodatenbanken	7
3.4	Stoffdatenbanken und Produktregister.....	9
3.5	Produktarten in Nanodatenbanken.....	11
3.6	Verantwortlichkeiten.....	12
3.7	Kennzeichnung von Nanomaterialien	12
4	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....	13

1 Hintergrund

Nanomaterialien werden schon länger Inverkehr gebracht, als es den Begriff "Nanomaterial" überhaupt gibt. Es wird angenommen, dass die Anzahl unterschiedlicher Materialien und ihre Gesamtmengen auf dem Markt sich kontinuierlich erhöhen werden. Aktuelle Sicherheitsforschungen benötigen unter anderem Informationen zu den Verwendungen von Nanomaterialien.

Das EU Parlament hat die EU Kommission beauftragt, Informationen zu Nanomaterialien und Nanoprodukten auf dem europäischen Markt zu sammeln. Zum Zeitpunkt des FachDialogs war die entsprechende Kommissionsmitteilung noch nicht veröffentlicht¹.

Frankreich hat eine Gesetzgebung veröffentlicht, in der eine nationale Deklarationspflicht für Nanomaterialien vorgeschrieben wird, die die Basis für eine Nanodatenbank sein wird. Einige EU Mitgliedsstaaten (Belgien, Italien und Dänemark) überlegen ähnliche Gesetze zu erlassen und weitere Mitgliedsstaaten verfolgen diese Entwicklungen (Arbeitsgruppe der Mitgliedsstaaten). Der deutsche Umweltminister hat ebenfalls geäußert, Optionen für eine Nanodatenbank diskutieren zu wollen.

Der FachDialog „Rückverfolgbarkeit von Nanomaterialien – Nanodatenbanken, Notifizierung und Nanokennzeichnung“ war der zweite von vier Stakeholderdialogen zu Nanotechnologien, die das deutsche Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Laufe der aktuellen, dritten Phase des nationalen NanoDialogs ausrichtet.

¹ Das Konsultationsdokument mit Informationen über Nanomaterialien auf dem Markt wurde den Teilnehmenden des FachDialogs im Vorfeld zur Verfügung gestellt.

Der FachDialog hatte zum Ziel, das Verständnis der verschiedenen Aspekte der aktuellen Debatte zu verbessern. Ein Informationsaustausch zwischen Stakeholdern aus EU und Deutschland sollten ermöglicht werden. Außerdem sollten die deutschen Stakeholder einen Raum bekommen, um sich über Änderungen der Positionen seit den Diskussionen der 2. Dialogphase in der NanoKommission² auszutauschen.

Etwa 25 Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher Interessengruppen, Ministerien und Behörden nahmen am FachDialog teil. Die Vorträge und ein Hintergrundpapier sind im [Internet](#) veröffentlicht.

2 Ablauf

Der FachDialog begann mit einer Tour de Table, bei der die deutschen Stakeholder ihre Bedenken und Erwartungen an Nanodatenbanken und eine Nanokennzeichnung formulierten. Die französische Gesetzgebung zur Deklaration von Nanomaterialien und die Aktivitäten der [Arbeitsgruppe](#) der Mitgliedsstaaten zur “Harmonisierung nationaler Datenbanken für Nanomaterialien auf dem Markt“ wurden vorgestellt und diskutiert. Die Vertreter aus Dänemark gaben einen Überblick über entsprechende Aktivitäten ihrer Regierung und stellten das dänische Produktregister als ein Beispiel für Produktdatenbanken vor. Die Vertreter der EU Kommission gaben einen Einblick in die geplante Mitteilung zur Überprüfung der Gesetzgebung und zur Inventarisierung von Nanomaterialien auf dem Markt, die im April/Mai 2012 veröffentlicht werden soll.

Am zweiten Tag diskutierten die Teilnehmenden über die Ebene für eine Nanodatenbank (EU/national), mögliche Zielsetzung und den welche Information für die jeweiligen Zielsetzungen benötigt werden. Die Implikationen unterschiedlicher Kennzeichnungsformen und Möglichkeiten der Bereitstellung von Verbraucherinformationen wurden diskutiert. Die Diskussion berührte auch die Frage, welche Arten von Produkten eine Nanodatenbank abdecken sollte.

3 Zentrale Diskussionspunkte

Die folgenden Abschnitte fassen die Diskussionsergebnisse zusammen, um das Verständnis und die im FachDialog erreichten Klärungen einem weiteren Kreis verfügbar zu machen.

² Die [Themengruppe 3](#) der NanoKommission diskutierte die Fragestellung im Kontext der Regulierung von Nanomaterialien. Zu diesem Zeitpunkt war noch nicht ersichtlich, dass einige Mitgliedsstaaten nationale Nanodatenbanken aufbauen würden.

3.1 Gemeinsame Sicht auf die Nanodefinition und die Kommunikation

Die Kommissionsempfehlung zur Definition für Nanomaterialien³ ist für alle Stakeholder ein akzeptabler Ausgangspunkt. Allerdings sahen alle Teilnehmenden verschiedene offene Fragen, die so bald wie möglich geklärt werden müssen.

Genannt wurden unter anderem das Fehlen standardisierter analytischer Messmethoden, das Verständnis der 50%-Grenze und die Verwendung der Anzahlgrößenverteilung als Maß. Es wurde betont, dass die Definition für unterschiedliche Regulierungen jeweils zu konkretisieren ist.

Die Teilnehmenden waren sich auch einig, dass die Kommunikation über Nanomaterialien verhindern muss, dass in der Öffentlichkeit Nanomaterialien per se als gefährlich wahrgenommen werden. Allerdings stellten einige fest, dass diese Wahrnehmung bereits nicht nur bei den Verbrauchern, sondern auch innerhalb der industriellen Wertschöpfungsketten bereits existiere. Die Befriedigung des Informationsrechts, ohne gleichzeitige Vermittlung des Eindrucks eines generellen Risikos wurde als zentrale Herausforderung angesehen, die wahrscheinlich differenzierte und vorsichtige Kommunikationsansätze und –instrumente für die jeweiligen Produkte benötigt.

3.2 Nanodatenbanken - Ebenen und Verbindungen

Die Vorträge aus Frankreich, Dänemark und der EU Kommission sowie die darauf folgenden Diskussionen zeigten Gemeinsamkeiten in der Sicht auf die aktuelle Situation bezüglich Nanodatenbanken und den damit verbundenen Ansätzen und Instrumenten der EU.

Die Datenbanken der ECHA (REACH, Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis) beinhalten Informationen über registrierte Stoffe. Nanomaterialien können eigenständig oder als Form eines Stoffes enthalten sein. Unter anderem wegen der späten Bereitstellung von IUCLID 5.2, der Veröffentlichung der Kommissionsempfehlung zur Definition von Nanomaterialien im Oktober 2011, die rechtlich nicht mit REACH verbunden ist und dem Fehlen von Hinweisen darauf, welche analytischer Messmethoden zu verwenden sind, ist die Anzahl registrierter Nanomaterialien geringer als erwartet. Auch sind noch keine Datenanforderungen für die Registrierung von Nanomaterialien definiert. Es wird erwartet, dass sich Menge und Qualität der Information in der ECHA Datenbank im Laufe der Zeit erhöhen. Die ECHA wird Leitfäden veröffentlichen, um zu klären wie Nanomaterialien zu registrieren und entsprechende Informationen zu übermitteln sind.

In ihrer Mitteilung wird die EU Kommission gegebenenfalls auch ihre Position zum Aufbau einer EU-weiten Datenbank zu Nanomaterialien bekannt geben.

³ EMPFEHLUNG DER KOMMISSION vom 18. Oktober 2011 zur Definition von Nanomaterialien (2011/696/EU)

Basierend auf der nun in Frankreich gesetzlich verpflichtenden Deklaration von Nanomaterialien wird dort eine Nanodatenbank aufgebaut. Momentan prüft die EU Kommission die Kompatibilität der französischen mit der EU Gesetzgebung. Der erste Berichtszeitraum für Nanomaterialien über 100 g/Jahr ist 2012.

Belgien und Dänemark prüfen, ob sie ähnliche Gesetz erlassen werden.

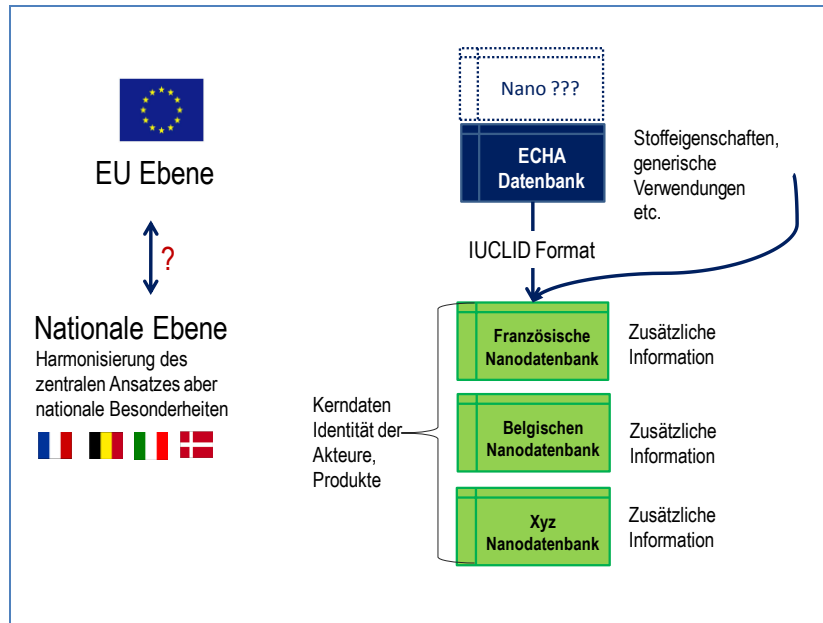


Abbildung 1: Vorhandene und geplante Datenbanken auf EU und nationaler Ebene

Die Mitgliedsstaaten, die über eine Umsetzung von Berichtspflichten nachdenken, haben sich auf verschiedene Aspekte in der Arbeitsgruppe geeinigt (s. Dokument zur Harmonisierung). Dies betrifft unter anderem:

- die Verwendung des IUCLID Formats, um Kompatibilität mit andern Datenbanken, z.B. der ECHA und internationalen Datenbanken sicherzustellen,
- die Erhebung eines Kerndatensatzes (z.B. Produktart),
- die Abdeckung von Produktarten (z.B. Gemische für die professionelle Verwendung).

Die Mitgliedsstaaten haben sich in der Arbeitsgruppe auch darauf geeinigt, dass sie jeweils zusätzliche Daten erheben und/oder weitere Produktarten (z.B. Erzeugnisse mit beabsichtigter und/oder möglicher Freisetzung von Nanomaterialien) in das Berichts- und Datenbanksystem aufnehmen können.

Die Mehrzahl der Teilnehmenden des FachDialogs würde die Errichtung einer Nanodatenbank auf EU-Ebene begrüßen, da dies für die Harmonisierung, die Datenverarbeitung und den Berichtsaufwand die einfachste Lösung sei. Die Auswirkungen nationaler Datenbanken könnten nicht auf die Nationalstaaten begrenzt werden sondern wirkten sich auch auf den Handel zwischen den Ländern und damit auf EU-Ebene aus: ein Importeur in einem Mitgliedsstaat mit einer nationalen Berichtspflicht braucht Informationen, um diese Anforderungen zu erfüllen. Daher müssen die Exporteure aus anderen (EU) Ländern diese

Information bereitstellen und sind indirekt durch die nationalen Gesetze betroffen. Würden solche Systeme in verschiedenen Mitgliedsstaaten etabliert, müsste die Information ggf. mit leicht unterschiedlichem Inhalt an die unterschiedlichen Importeure geliefert werden.

3.3 Mögliche Zielsetzungen von Nanodatenbanken

Die Zielsetzung einer Nanodatenbank sollte klar definiert sein, da sie bestimmt, welche Informationen in welchen Intervallen von wem und mit welchem Detaillierungsgrad erhoben werden sollte. Die Zielsetzung einer Nanodatenbank bestimmt außerdem den erreichbaren Nutzen. Letzteres ist unter anderem für Folgenabschätzungen von Nanodatenbanken bedeutsam.

In der Diskussion wurden drei verschiedene Hauptzielsetzungen beschrieben:

- Unterstützung für **Risikobewertungen** nationaler Behörden oder der EU durch Informationen zu Emissionen und Expositionen während der Herstellung, Verwendung und Entsorgung von Nanomaterialien und Nanoprodukten.
- Ermöglichung der **Rückverfolgbarkeit** von Nanomaterialien. Der Begriff Rückverfolgbarkeit wird in diesem Kontext so verstanden, dass Informationen zu den Produkttypen verfügbar sind, in denen ein bestimmtes Nanomaterial enthalten ist, sowie die verwendeten Gesamtmengen (nicht die Konzentration)⁴. Diese Information kann Gesetzgebern helfen, Risikomanagementmaßnahmen zielgerichteter umzusetzen oder Abfälle in der Zukunft sicherer zu entsorgen.
- Schaffung von **Markttransparenz** für Überwachungsbehörden zur Unterstützung einer zielgerichteten Marktüberwachung und um Rückrufe von nicht sicheren Produkten zu ermöglichen. Diese Zielsetzung erfordert die konkreteste Information über Inverkehrbringer und Verwender von Nanomaterialien und Nanoprodukten.

Das Minimum an Information zur Erfüllung der Zielsetzungen ist in

⁴ In diesem Zusammenhang meint Rückverfolgbarkeit NICHT, dass ein bestimmter Stoff in einem bestimmten Erzeugnis entlang der Wertschöpfungskette zurück verfolgt werden kann, wie z.B. im Lebensmittelbereich. Diese Art von erzeugnispezifischer Rückverfolgbarkeit ist mit dem nächsten Listenpunkt gemeint (Markttransparenz).

Table 1 aufgeführt. Die Grenze zwischen den drei Zielsetzungen und den dafür notwendigen Informationen ist nicht eindeutig, da bestimmte Informationen für mehrere Zielsetzungen hilfreich sein können. Zum Beispiel wären Risikobewertungen verlässlicher, wenn die Emissionsabschätzungen auf Verwendungsmustern beruhten, die anhand realer Marktdaten beschrieben sind und nicht auf generischen Verwendungsmustern.

Tabelle 1: Mögliche Zielsetzungen von Nanodatenbanken und entsprechender Informationsbedarf

Ziel der Datenbank	Informationsbedarf über Nanomaterialien	Verfügbarkeit der Information
Unterstützung der Risikobewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Produktarten, die NM enthalten • Generische Verwendungsmuster dieser Produktarten • Mengen und durchschnittliche Konzentrationen der NM in diesen Produktarten 	Teil der ECHA Datenbank für registrierte Stoffe ⁵ Eine Struktur für generische Verwendungsmuster ist in den ECHA Leitfäden vorhanden (use descriptors).
Ermöglichung der (langfristigen) Rückverfolgbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Spezifische Produktarten, die NM enthalten • Spezifische Mengen (und Konzentrationen) in diesen Produktarten • Auf Marktinformation basierende Verwendungsmuster 	Auf Produktebene nicht übergreifend und systematisch vorhanden. Dies wird jedoch mit der französischen Datenbank beabsichtigt. Sollte für Kosmetika, Biozide, Lebensmittel und Lebensmittelkontaktmaterial aufgrund der nanospezifischen Informationserhebung in diesen Branchen herstellbar sein.
Schaffung von Markttransparenz	<ul style="list-style-type: none"> • Konkrete Marktakteure, die NM herstellen oder verwenden • Konkrete Produkte, die NM enthalten und jeweiligen Konzentrationen 	Bereits existent für Kosmetika und Kunststoff mit Lebensmittelkontakt; für Biozide geplant (einschließlich mit Bioziden ausgerüsteter Textilien) und Lebensmittel.

Das Ziel, Informationen über Nanomaterialien für die breite Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen wurde separat diskutiert, da das wichtigste Informationsinstrument weniger eine Datenbank sondern vielmehr die Produktinformation oder das Produktetikett sind. Eine Datenbank kann jedoch in Verbindung mit einem Produktetikett hilfreiche Hintergrundinformation bereitstellen (siehe Abschnitt 3.7).

3.4 Stoffdatenbanken und Produktregister

Zwei Ansätze für Datenbanken können unterschieden werden:

- **Stoffbasiert:** für jeden Stoff wird erhoben, in welchen Gemischen und Erzeugnissen er vorhanden ist und wofür diese verwendet werden. Eine Datenbanksuche nach einem bestimmten Stoff ermöglicht dann eine Auswertung nach Produktkategorien (Verwendungsinformation). Die französische Berichtspflicht soll stoffbasiert ausgelegt sein.
- **Produktbasiert:** im Rahmen der Erhebung von Informationen über die Inhaltsstoffe eines Produktes werden auch Informationen über die Einzelstoffe verfügbar. Das dänische Produktregister ist hierfür ein Beispiel.

Diese beiden Ansätze sind zwar unterschiedlich, aber miteinander grundsätzlich kompatibel. In beiden Fällen ist es möglich, Informationen über den Stoff und über die Produkte, die diesen Stoff enthalten, (zumindest die Produktkategorien) zu bekommen.

⁵ A chemical safety report is required for substances registered in amounts exceeding 10 t/a. It is to contain an exposure assessment and risk characterization, if the substance meets the criteria for classification as dangerous.

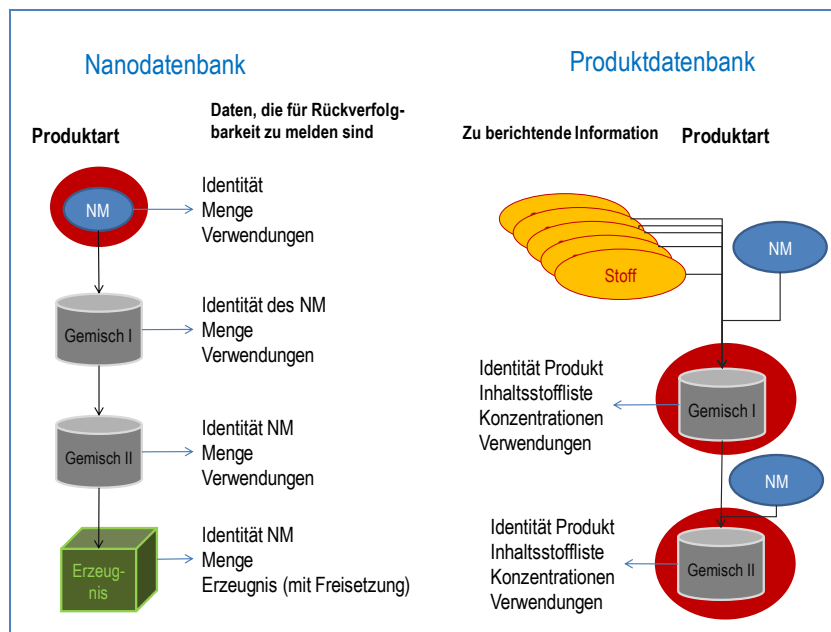


Abbildung 2: Vergleich von stoffbasierten und produktbasierten Nanodatenbanken bzgl. des Informationsgehalts

Nach allgemeinem Verständnis enthalten Nanodatenbanken also Informationen über Nanomaterialien entlang ihres Lebenszyklus, während Produktregister Informationen über die chemischen Produkte (Gemische) und ihre (vollständige) Zusammensetzung enthalten⁶. Bestehende Datenbanken enthalten zurzeit keine Informationen über Freisetzungsraten oder Verwendungsbedingungen bzw. Expositionen.

Der Detaillierungsgrad kann sowohl für stoffbasierte Datenbanken als auch für Produktregister variieren, was in Tabelle 2 dargestellt ist. Welcher Detailgrad nützlich ist, hängt unter anderem von der Zielsetzung der Datenbank ab.

Tabelle 2: Informationsarten in Stoffdatenbanken und Produktregistern

Stoffe		Produkte (Gemische) ^{Fehler!} extmarke nicht definiert.
Generische Verwendungsmuster Verwendungsmuster/Bandbreiten	Detaillierungsgrad 	
Quantifizierte Verwendungsinformation Stoffmengen (pro Verwendung)		Produktarten Konzentrationsbandbreiten in Produkten, Standardrezepturen
Marktakteure und Mengen, die sie Inverkehr bringen oder verwenden		Einzelne Produkte Konkrete Rezepturen, Konzentrationen
Gesamtmenge in allen Einzelprodukten		

⁶ Die bestehenden Produktregister enthalten derzeit keine Informationen über Erzeugnisse. Dies kann sich jedoch in Zukunft ändern.

Gemäß der französischen Gesetzgebung müssen die Deklarationspflichtigen als Teil ihres Berichtes die Identität ihrer Kunden bekannt geben (höchster Detailgrad über Akteure). Sie müssen außerdem angeben in welcher Produktart und, wo anwendbar, in welchen konkreten Produkten (Handelsname, wenn vorhanden) das Nanomaterial enthalten ist (mittlerer Detailgrad bzgl. der Produktspezifität). Folglich ist die französische Nanodatenbank stofforientiert und unterstützt die Rückverfolgbarkeit von Nanomaterialien, enthält aber keine Informationen über alle Einzelprodukte.

Nach Artikel 45 der Einstufungs- und Kennzeichnungsverordnung⁷ sollen die Mitgliedsstaaten nationale Produktregister⁸ aufbauen, um allgemeine Präventions- und Notfallmaßnahmen im Fall möglicher Gesundheitsschäden durch Gemische zu unterstützen. Die Register sollen unter anderem Informationen über die Zusammensetzung und Einstufung von Gemischen enthalten. Es sollte darüber nachgedacht werden, ob zukünftige Nanodatenbanken an dies Produktregistern angebunden sein sollten.

3.5 Produktarten in Nanodatenbanken

Die durch eine Nanodatenbank abgedeckte Bandbreite an Produkten kann anhand der Lebenszyklusstufen Stoff, Gemisch und Erzeugnis⁹ unterschieden werden. Innerhalb dieser Stufen sind weiter Abstufungen möglich:

- alle Nanomaterialien (Stoffe) werden erfasst oder
- einige Stoffe werden ausgelassen, z.B. Materialien für die nachgewiesen ist, dass sie keine gefährlichen Eigenschaften haben (silica) oder
- nur bestimmte Stoffgruppen werden erfasst, z.B. könnte mit einem handhabbaren Set von Nanomaterialien begonnen oder die Arbeit auf Stoffe mit nachweislich oder vermuteten gefährlichen Eigenschaften oder bestimmten Verwendungen begrenzt werden.

Für Gemische wurde unterschieden in solche:

- für die Öffentlichkeit oder für die professionelle Verwendung,
- die spezifisch reguliert werden (z.B. Kosmetika, Biozide) und solche, für die das nicht der Fall ist
- aus denen Nanomaterialien freigesetzt werden können und solche, aus denen sie nicht freigesetzt werden.

⁷ Artikel 45(1) „(1) Die Mitgliedstaaten benennen eine oder mehrere Stellen, die dafür zuständig ist/sind, Informationen von Importeuren und nachgeschalteten Anwendern, die ein Gemisch in Verkehr bringen, entgegenzunehmen, die insbesondere für die Angabe vorbeugender und heilender Maßnahmen, vor allem in Notfällen, von Belang sind. Diese Informationen umfassen die chemische Zusammensetzung der in Verkehr gebrachten und aufgrund ihrer gesundheitlichen oder physikalischen Auswirkungen als gefährlich eingestuftem Gemische, einschließlich der chemischen Identität der Stoffe in den Gemischen, für die die Verwendung einer alternativen chemischen Bezeichnung gemäß Artikel 24 von der Agentur auf Antrag genehmigt wurde.“

⁸ In der CLP-Verordnung bezieht sich der Begriff Produkt nur auf Gemische.

⁹ Es scheint keine Bestrebungen zu geben, Informationen über die Abfallphase aufzunehmen. I

Für Erzeugnisse ist die hauptsächliche Unterscheidung ob

- eine Freisetzung von Nanomaterialien, wie unter REACH definiert beabsichtigt ist (umgesetzt in der französischen Gesetzgebung) oder
- ob eine Freisetzung von Nanomaterialien möglich ist (mögliche Planung in Dänemark) oder
- alle Erzeugnisse berücksichtigt werden.

Welche Produkte erfasst werden ist ein wichtiger Einflussfaktor für die Komplexität der Informationsstruktur, der Berichte sowie der Datenbank. Sie bestimmt auch den Berichtsaufwand der Industrie und den Aufwand zur Informationsverarbeitung durch die Behörden. Der Nutzen einer Erfassung vieler Produkte hängt hauptsächlich von der Zielsetzung und dem Detailgrad der Information ab.

3.6 Verantwortlichkeiten

Es ist wichtig beim Aufbau einer Nanodatenbank auch die jeweiligen Verantwortlichkeiten von Industrie und Behörden zu berücksichtigen. Die Verantwortung der Industrie wird dadurch bestimmt, welche Produktarten und Akteure betroffen sind und ob vorhandene Information genutzt werden kann oder neue zu erzeugen ist. Die Behörden sind für die Überwachung verantwortlich, den Aufbau einer Berichtsinfrastruktur sowie ggf. für die Veröffentlichung der Informationen. Die Qualitätssicherung von Information über Nanomaterialien und Nanoprodukte muss insbesondere dann geklärt werden, wenn sie der breiten Öffentlichkeit (teilweise) zugänglich gemacht wird.

3.7 Kennzeichnung von Nanomaterialien

Etiketten und Produktinformation (Gebrauchsanweisungen) sind zentrale Kommunikationsinstrumente, die direkt mit dem Produkt verbunden sind. Sie sind wichtige Informationsquellen für Verbraucher und am Arbeitsplatz.

Generelles Ziel der Chemikalienkennzeichnung ist die Kommunikation der Gefahren eines Produktes. Eine Kennzeichnung mit „nano“ ohne weitere Erläuterungen könnte als Gefahrenhinweis verstanden werden und es erscheint schwer möglich, eine „neutrale“ Kennzeichnung zu erreichen. Kennzeichnungen sollten weder die Ergebnisse einer Risikobewertung in Frage stellen noch so komplex sein, dass sie für die Öffentlichkeit unverständlich sind.

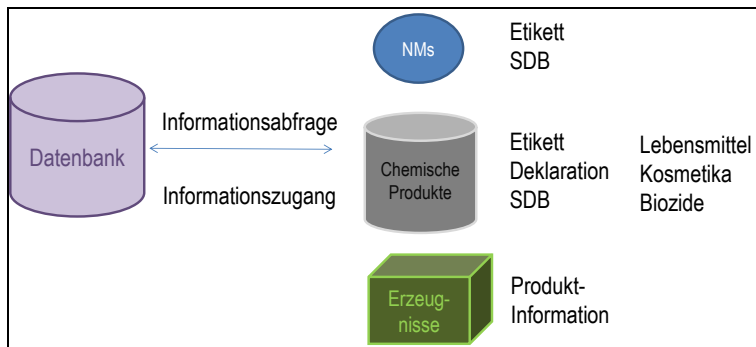


Abbildung 3: Produktarten und dazugehörige Produktinformation

Die Kennzeichnung des Gehaltes eines Nanomaterials in einem Produkt kann dazu führen, dass der Eindruck entsteht, dieses Produkt berge ein Risiko. Dies ist weder die Absicht noch im Interesse der Stakeholder. Möglichkeiten diese Risikowahrnehmung zu vermeiden könnten sein:

- Angabe von Codes oder Registrierungsnummern auf dem Etikett, die mit einer Datenbank oder andern Informationsquellen verbunden sind, die weitere Information zum Produkt enthalten,
- Hinzufügen der Information „nano“, um eine Inhaltsstoff weitergehend zu beschreiben der ohnehin auf einem Etikett zu kennzeichnen ist; dies beschränkt die Kennzeichnung allerdings auf Produkte ein, deren Sicherheit geprüft wurde, wie z.B. Kosmetika und Lebensmittel,
- Übermittlung der Information, dass es Informationslücken über die Risiken des Produktes gibt¹⁰ auf dem Etikett (d.h. zugelassene Produkte werden nicht gekennzeichnet).

In jedem Fall ist eine differenzierte und glaubwürdige Kommunikation der Nutzen und möglichen Risiken von Produkten sowie ggf. vorhandener Wissenslücken notwendig.

4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Mit dem FachDialog wurde die Zielsetzung, einen Überblick und ein besseres Verständnis der verschiedenen Aspekte der Debatte um Nanodatenbanken zu geben, erfüllt. Alle Teilnehmenden bestätigten, dass sie mehr Einblick in die Notwendigkeit, die Zielsetzungen und Typen von Datenbanken sowie ihren Informationsgehalt und dessen Detailgrad, bekommen haben. Sie bekräftigten, dass im Fall des Aufbaus einer oder mehrerer Datenbanken diese Aspekte

¹⁰ Es ist unwahrscheinlich, dass diese Variante umgesetzt würde, da Hersteller Produkte mit der Information über "Wissenslücken zum Risiko" nicht auf den Markt bringen würden.

berücksichtigt werden sollten, um die entsprechenden Maßnahmen zu planen und sie zielgerichtet und nutzbringend umzusetzen.

Alle Teilnehmenden sahen ein Risiko, dass eine nanospezifische Informationserhebung und entsprechende Kennzeichnung zu einer Stigmatisierung von Nanomaterialien und Nanotechnologien führen könnten. Dies sollte bei allen Aktivitäten zur Sensibilisierung und Kommunikation über Nanotechnologien z.B. durch Behörden, Industrie und zivilgesellschaftliche Gruppen, als zentraler Aspekt berücksichtigt werden.