

1. Fachdialog

Risikomanagement in der Nanowelt

Kriterienkatalog zur Nutzen und Risikoabschätzung

Michael Jung

Berlin

01. Dezember 2011

Agenda

- ▶ Zielsetzung
- ▶ Aufbau Bewertungsinstrument für Nutzen + Risiken
- ▶ Zusammenfassung

Zielsetzung

- ▶ Entwicklung einer Methodik zur Bewertung der Nutzen- und Risikoaspekten von Nanoprodukten
- ▶ Testen der Methodik anhand von mind. 2 Beispielen und Erarbeitung einer Darstellung der Nutzen und Risiken

Agenda

▶ Zielsetzung

▶ Aufbau Bewertungsinstrument für Nutzen + Risiken

▶ Zusammenfassung

Aufbau Bewertungsinstrument (Kriterienkatalog)

Prämissen:

- ▶ Offenes System - Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven von Nutzergruppen
(z.B. Produktentwickler, Unternehmen, Behörden, NGO, etc.)
- ▶ Ausschließlich anwendbar für Produkte die nachweislich Nanomaterialien enthalten
- ▶ Nutzung, Integration externer Projekt-Expertise

Aufbau Bewertungsinstrument (Kriterienkatalog)

Nutzenaspekte

- ▶ Nutzen für die **Umwelt**
- ▶ Nutzen für **Verbraucher**
- ▶ Nutzen für **Arbeitnehmer**
- ▶ Nutzen für **Unternehmer**
- ▶ Nutzen für die **Gesellschaft**

Risikoaspekte

- ▶ Risiken für die **Umwelt**
- ▶ Risiken für **Verbraucher**
- ▶ Risiken für **Arbeitnehmer**
- ▶ Risiken für **Unternehmer**
- ▶ Risiken für die **Gesellschaft**

Betrachtung über den gesamten Lebenszyklus !

Aufbau der Ergebnisdarstellung

Die Darstellung, bzw. die Bearbeitung erfolgt in fünf Stufen :

1. Steckbrief Nanoprodukt

Beschreibung des Nanoprodukts, inklusive der allgemeinen Funktionalität des Endproduktes, der Funktionalität, die durch Einsatz des Nanomaterials erreicht wird, sowie eines Referenzproduktes .

2. Steckbrief Nanomaterial

Dokumentation der vorhandenen Information zum Nanomaterial aus Produktinformation, Sicherheitsdatenblatt oder aus Kommunikation mit dem Hersteller des Nanomaterials.

3. Erhebung und Dokumentation der Nutzenaspekte

Prüfung, ob und welche Nutzenkategorien zutreffen und Dokumentation der Antworten.
Falls nicht zutreffend: Begründung, warum das Kriterium nicht anwendbar ist.
Falls zutreffend: Bearbeiten der Kernkriterien und der ergänzenden spezifischen Kriterien.

Aufbau der Ergebnisdarstellung

Die Darstellung, bzw. die Bearbeitung erfolgt in fünf Stufen :

- 4. Erhebung und Dokumentation der Risikoaspekte für Umwelt, Verbraucher und Arbeitnehmer**
Ankreuzen der Einschätzung in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit einer Emission oder Exposition und Begründung der Einschätzung.
- 5. Erhebung und Dokumentation der Risikoaspekte für Gesellschaft und Unternehmen**
Diese Kriterien sind in der wissenschaftlichen und regulatorischen Risikobewertung nicht vorhanden. Sie sollten, auch wenn es schwierig sein kann, entsprechende Informationen zu erheben, dennoch geprüft und als Denkanstoß verstanden werden, die Herstellung, Verwendung und Vermarktung von Nanoprodukten in einem breiteren Kontext zu sehen.

Agenda

- ▶ Zielsetzung
- ▶ Aufbau Bewertungsinstrument für Nutzen + Risiken
- ▶ Zusammenfassung

Zusammenfassung

- ▶ Der Kriterienkatalog ist für eine **erste orientierende Einschätzung** eines Nanoprodukts sowie für die Strukturierung eines Stakeholderdialog sehr hilfreich.
- ▶ Die Ergebnisse geben **Hinweise und Anstöße für eine tiefer gehende Prüfung** in der Betrachtung von potenziellen Nutzen und Risiken eines Nanoproduktes, so z.B.:
 - ▶ ob und welche Nutzen ein Produkt haben kann
 - ▶ wo Informationen zu Emissionen den Verdacht nahe legen, dass Expositionen entstehen könnten, die z.B. zur weiteren Abschätzung tiefergehend bearbeitet werden sollten
 - ▶ wo Informationslücken geschlossen werden sollten
 - ▶ wo der Anwender der Kriterien Prioritäten setzen sollte, z.B. in Bezug auf die Entwicklung von Produkt- und Anwendungsalternativen.

Zusammenfassung

- ▶ Die Bearbeitung der Beispiele hat gezeigt, dass die Kriterien prinzipiell geeignet sind, **erste sowohl für die Öffentlichkeit, als auch für die Produzenten nachvollziehbare Aussagen** zu Nutzen- und Risikoaspekten in verschiedenen Stufen der Wertschöpfung zusammenzustellen.
- ▶ Es wird empfohlen das Kriterienset **in unterschiedlichen Anwenderkreisen zu testen**. Insbesondere den **Erfahrungsaustausch mit internationalen Projekten, sowie den Kontext zu regulativen Vorgaben kontinuierlich weiter zu entwickeln**.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Download von:

- Abschlussbericht TG2
- Leitfaden Kriterienkatalog
- Excel-Tabelle Kriterienkatalog

unter <http://www.bmu.de/chemikalien/nanotechnologie/nanodialog>