

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Mario Brandenburg (Südpfalz), Katja Suding, Nicola Beer, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Britta Katharina Dassler, Dr. h. c. Thomas Sattelberger, Grigorios Aggelidis, Renata Alt, Nicole Bauer, Jens Beeck, Dr. Marco Buschmann, Dr. Marcus Faber, Daniel Föst, Otto Fricke, Thomas Hacker, Katrin Helling-Plahr, Markus Herbrand, Torsten Herbst, Katja Hessel, Manuel Höferlin, Reinhard Houben, Ulla Ihnen, Olaf in der Beek, Dr. Christian Jung, Dr. Marcel Klinge, Pascal Kober, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Ulrich Lechte, Michael Georg Link, Oliver Luksic, Till Mansmann, Roman Müller-Böhm, Frank Müller-Rosentritt, Bernd Reuther, Christian Sauter, Dr. Wieland Schinnenburg, Matthias Seestern-Pauly, Frank Sitta, Judith Skudelny, Michael Theurer, Stephan Thomae, Manfred Todtenhausen, Dr. Andrew Ullmann, Gerald Ullrich, Nicole Westig und der Fraktion der FDP

Aktionsplan Nanotechnologie 2020

Die Anwendung nanotechnologischer Erkenntnisse zur Erzeugung von Produkten mit neuen Funktionen hat bereits in zahlreichen Branchen Einzug gehalten. Der zukünftige wirtschaftliche Erfolg von Hightech-Produkten wird davon abhängen, ob neue Chancen, die durch Schlüsseltechnologien wie die Nanotechnologie eröffnet werden, weiterhin konsequent genutzt werden. Neben der Abwägung von etwaigen Risiken durch die Nanotechnologie und die Gewährleistung einer sicheren Verwendung von Nanomaterialien in Produktion sowie Produktionsprozessen ist die Forschung und Entwicklung zukünftiger Anwendungen von besonderer Bedeutung.

Die Nanotechnologien befassen sich mit der kontrollierten Herstellung und Nutzung von Materialien und Komponenten mit funktionsrelevanten Strukturgrößen unterhalb von 100 Nanometern in mindestens einer Richtungsdimension. Aus der Nanoskaligkeit resultieren neue Funktionen und Eigenschaften, die zur Verbesserung bestehender oder neuer Produkte beitragen. Zum einen besitzen Nanomaterialien eine enorm große Oberfläche, durch die nanoskalige Objekte mit ihrer Umgebung wechselwirken können. Zum anderen vermögen Quanteneffekte die Eigenschaften eines Werkstoffes grundlegend zu verändern, da die Struktur eines Materials die Bewegungsfreiheit seiner Elektronen erlaubt. So werden zielgerichtete Materialentwicklungen möglich.

Bereits seit dem Jahr 2006 koordiniert die Bundesregierung mit sieben Bundesministerien im Rahmen der „Nano-Initiative – Aktionsplan 2010“ seine Anstrengungen im Bereich Nanotechnologie. Die erste Initiative hatte das Ziel, den nationalen Ausbau dieser Zukunftstechnologie gemeinsam zu befördern. Dabei wurden verschiedene Projekte zur Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen

(KMU) zur Verbundforschung, zur Nanorisikoforschung und Transparenz in der Öffentlichkeit zusammengeführt. Dieser ressortübergreifende Ansatz wurde im Jahr 2011 durch den Aktionsplan „Nanotechnologie 2015“ für weitere fünf Jahre verlängert. Darin ging es verstärkt um die Aspekte der wirtschaftlichen Verwertung, des verantwortungsvollen Umgangs mit Material und Technik sowie der Verbesserung der Rahmenbedingungen. Die Neuausrichtung der Hightech-Strategie der Bundesregierung findet sich nunmehr im aktuellen Aktionsplan „Nanotechnologie 2020“ wieder. Der Aktionsplan ist an den sechs Zukunftsaufgaben der Hightech-Strategie ausgerichtet und wurde entsprechend weiterentwickelt.

Die Fragesteller begrüßen die Anstrengungen der Bundesregierung im Bereich der Nanotechnologien. Dennoch bleibt aus Sicht der Fragesteller die Frage offen, wie viel unternehmerische Effekte und wirtschaftlichen Erfolg die drei aufeinanderfolgenden Aktionspläne erreicht haben. Um finanzielle Ressourcen nicht ziellos auszuschütten und ohne eindeutige Zielvorgaben sowie Messkriterien in kommende Aktionspläne zu integrieren, muss der Erfolg der Handlungskonzepte der Bundesregierung im Bereich der Nanotechnologien nachgewiesen werden.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welches übergeordnete Ziel bzw. welche übergeordneten Ziele verfolgt die Bundesregierung mit den Aktionsplänen zu Nanotechnologien seit dem Jahr 2006?

2. Welche messbaren Ergebnisse konnte die Bundesregierung mit den Aktionsplänen erreichen?

Enthalten die Aktionspläne quantifizierbare bzw. operationalisierte Messkriterien, anhand derer der Erfolg der geförderten Projekte bzw. Programme erkennbar wird (bitte fünf Projekte des Aktionsplans 2015 mit Kriterien und Erfolg gegenüberstellen)?

3. Wie begründet die Bundesregierung die zweifache Neuauflegung der Aktionspläne seit dem Jahr 2006?

Welche Argumente sprachen in den Jahren 2011 sowie 2015 dafür, die Aktionspläne fortzuschreiben?

Welche Ziele wurden erreicht, welche wurden nicht erreicht?

Gab es weitere Überlegungen, zum Beispiel eine Neuausrichtung (neue Zielsetzungen), die zu einer Fortschreibung der Nanotechnologie-Strategie führten (bitte näher ausführen)?

4. Welchen Erfolg spricht sich die Bundesregierung im Bereich Nanotechnologie selbst zu (bitte ein Best-Practice-Beispiel oder Leuchtturmprojekt anführen)?

Welche Wirkung hat das Beispiel auf den wirtschaftlichen Erfolg Deutschlands?

5. Welcher finanzielle Betrag ist seit dem Jahr 2006 im Lichte der Aktionspläne in Projekte zur Umsetzung geflossen (bitte mit Angabe einer Gesamtsumme, und aufgesplittet nach Ressorts beantworten)?

6. Wie schätzt die Bundesregierung den „Return-on-Investment“ im Rahmen der Aktionspläne zum aktuellen Stand ein?

7. Mit welchen Maßnahmen unterstützt die Bundesregierung den Transfer der Grundlagenforschung in die produktorientierte Anwendung bei Unternehmen von Nanomaterialien?

Welchen messbaren Erfolg erzielten bzw. erzielen die Projektförderungen für kleine und mittlere Unternehmen?

8. Fördert die Bundesregierung innerhalb des aktuellen Aktionsplans die gezielte Ausbildung und Bildung von Expertinnen und Experten?
Wie schätzt die Bundesregierung die Arbeitsmarktchancen für Fachkräfte im In- und Ausland sowie für anwendungsorientierte Unternehmen ein?
9. Wie hoch war die Anzahl der Patente und der Produktentwicklungen im Bereich Nanoanwendungen im Jahr 2018?
10. Wie bezieht bzw. bezog die Bundesregierung die Expertise von Forschungsinstituten sowie forschenden Unternehmen in die Entwicklung der Aktionspläne und detaillierter Ziele ein?
Existierten bzw. existieren kontinuierliche Gesprächsrunden, zum Beispiel Runde Tische oder Kommissionen, dazu?
11. In welchen Bereichen sieht die Bundesregierung Deutschland als Marktführer von Nanoanwendungen an?
Worauf spezialisieren sich deutsche Forschungsinstitute und forschende Unternehmen nach Kenntnis der Bundesregierung?
Identifiziert die Bundesregierung zukünftig einen speziellen Bereich in Nanoanwendungen, der einerseits wirtschaftlichen Erfolg erzielen und andererseits als Alleinstellungsmerkmal für Deutschland gelten kann?
12. Wie gewährleistet die Bundesregierung die Akzeptanz der Anwendungen von Nanotechnologien im Alltag der Bevölkerung?
Welche Maßnahmen führt sie durch, um nicht nur die Transparenz von Schwellenwerten sowie von Risikoklassen für Nanoanwendungen zu erreichen, sondern auch die Aufklärung bei der Verwendung von Nanotechnologien in der Bevölkerung zu erhöhen?
13. Mit welchen Maßnahmen erforscht die Bundesregierung die Risiken und Gefahren von Nanotechnologien, denen sich auch die Fragesteller bewusst sind?
Auf welcher Grundlage geschieht eine Risikobewertung?
14. Mit welchen Mitteln sichert die Bundesregierung neben einem sinnvollen Risikomanagement innovationsfreundliche Rahmenbedingungen sowie eine internationale Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen?
15. Wie sind die Aktionspläne im Rahmen des EU-Forschungsprogramms „Horizon 2020“ eingebettet?
Welchen Einfluss besitzen NANOREG- und ERA-NET-Programme für die Anwendung nanotechnologischer Produkte sowie europäische Standardisierungsverfahren?
16. Wie möchte sich die Bundesregierung im internationalen Kontext in der Entwicklung von Nanotechnologien aufstellen?
Welche Partner möchte sie gewinnen, welche Partnerschaften will sie stärken?
Welche internationalen Ziele verfolgt sie?

Berlin, den 13. Februar 2019

Christian Lindner und Fraktion

