

Faktische Bedeutung:

- ✓ Entscheidungsgrundlage für Investoren
- ✓ Definition globaler flankierender Maßnahmen und förderpolitische Stärkung von Leitentwicklungen
- ✓ Technikfolgenabschätzung

Grundlagen: Faktische Bedeutung

Nanotechnologie

Prof. Dr. U. Hartmann



www.uni-saarland.de/fak7/hartmann

Problem:

- ✓ Keine Abbildbarkeit auf klassische industrielle Branchen
- ✓ Keine einheitliche Technologieplattform
- ✓ Verfahren und Produkte stehen überwiegend am Beginn der Wertschöpfungskette

Grundlagen: Faktische Bedeutung

Nanotechnologie

Prof. Dr. U. Hartmann



www.uni-saarland.de/fak7/hartmann

| Weltmarkt (Jahr) | Bezogen auf | Quelle |
|--|---|--|
| 493 Mio. US-\$ (2000) 900 Mio. US-\$ (2005) | Anorganische Nanopartikel und -pulver (SiO ₂ , TiO ₂ , Metalle etc.) | BCC (2002) ¹ |
| 40 Mrd US-\$ (2002) | Synthetische Nanopartikel als Vorprodukte | BASF (2002) ² |
| 23 Mrd. US-\$ (2003) 73 Mrd. US-\$ (2003) | Nanomaterialien Werkzeuge, Bauelemente, Nanobiotechnologie | Deutsche Bank (2003) ³ |
| 54 Mrd. Euro (2001) 100 Mrd. Euro (2005) | Nanotechnologische Produkte (aufgeschlüsselt nach Nanomaterialien, Nanoschichten, Nanoanalytik, Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung, Laterale Nanostrukturen) | VDI, ⁴ DG Bank (2001) ⁵ |
| 66 Mrd. US-\$ (2005) 148 Mrd. US-\$ (2010) | Nanotechnologische Produkte | Mitsubishi Research Institute (2002) ⁶ |
| bis zu 200 Mrd. Euro (2005) | Nanotechnologische Produkte | Sal. Oppenheim (2001) ⁷ |
| 225 Mrd. US-\$ (2005) 700 Mrd. US-\$ (2008) | Nanotechnologische Produkte | NanoBusiness Alliance (2001) ⁸ |
| 1 Billion US-\$ (2015) | Nanotechnologische Produkte | NSF (2001) ⁸ |

Grundlagen: Faktische Bedeutung

Nanotechnologie

Prof. Dr. U. Hartmann



www.uni-saarland.de/fak7/hartmann

Fazit:

„Die faktische Bedeutung der Nanotechnologie besteht in Querschnittscharakter und Entwicklungsdynamik. Standardindikatoren erweisen sich als problematisch, da Nanotechnologie eine indirekte Wertschöpfungsrelevanz hat.“

Grundlagen: Faktische Bedeutung

Nanotechnologie

Prof. Dr. U. Hartmann



www.uni-saarland.de/fak7/hartmann

Fazit:

„Neben dem heutigen Marktpotential ist von Bedeutung die Notwendigkeit heutiger strategischer Entscheidungen im Hinblick auf zukünftige Potentiale.“

Grundlagen: Faktische Bedeutung

Nanotechnologie

Prof. Dr. U. Hartmann



www.uni-saarland.de/fak7/hartmann