



---

## Inhaltsverzeichnis

In: Müller-Röber, Bernd u.a. (Hrsg.): Grüne Gentechnologie : aktuelle wissenschaftliche, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen ; Themenband der interdisziplinären Arbeitsgruppe Gentechnologiebericht. – 3., völlig Neubearb. und erg. Aufl. – Dornburg 2013, S. 7-9

(Forschungsberichte / Interdisziplinäre Arbeitsgruppen der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften ; 31)

Persistent Identifier: [urn:nbn:de:kobv:b4-opus-26335](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:b4-opus-26335)

---

Die vorliegende Datei wird Ihnen von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften unter einer Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany (cc by-nc-sa 3.0) Licence zur Verfügung gestellt.



# Inhalt

<b>Zusammenfassung</b>	11
Interdisziplinäre Arbeitsgruppe „Gentechnologiebericht“	
<b>1. Kernaussagen und Handlungsempfehlungen</b>	23
Bernd Müller-Röber, Mathias Boysen, Lilian Marx-Stölting, Angela Osterheider	
<b>2. Einleitung und methodische Einführung</b>	29
2.1 Grüne Gentechnologie – eine Einführung	29
2.2 Problemfelder und Indikatoren im Bereich der grünen Gentechnologie	32
Bernd Müller-Röber, Lilian Marx-Stölting, Jonas Krebs	
<b>3. Stand der Wissenschaft und der Technik</b>	39
3.1 Einleitung	39
3.2 Neue Züchtungsmethoden	40
3.3 Wichtige Hilfstechnologien und -wissenschaften	60
3.4 Praktische Anwendungen und Züchtungsziele	78
3.5 Fazit	93
Mathias Boysen, Gerd Spelsberg, Heike Baron	
<b>4. Mögliche Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt</b>	95
4.1 Sicherheitsbewertung in der EU	95
4.2 Gesundheitliche Effekte	96
4.3 Ökologische Effekte	99

Mathias Boysen, Gerd Spelsberg, Heike Baron

<b>5. Ökonomischer Nutzen der grünen Gentechnologie</b>	107
5.1 Weltweiter Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen	107
5.2 Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in den USA	112
5.3 Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in Deutschland und Europa	115
5.4 Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen in Indien	119
5.5 Langfristiger Betrachtungshorizont: Resistenzen, Koexistenz und Markttrennung	123

Mathias Boysen, Gerd Spelsberg, Heike Baron

<b>6. Politischer Rahmen der grünen Gentechnologie in Deutschland und der EU</b>	127
6.1 Freisetzungsversuche mit gentechnisch veränderten Pflanzen	127
6.2 Zulassung von gentechnisch veränderten Pflanzen, Lebens- und Futtermitteln	128
6.3 Regeln für die Nutzung zugelassener gentechnisch veränderter Pflanzen, Lebens- und Futtermittel	131

Mathias Boysen, Gerd Spelsberg, Heike Baron

<b>7. Ethische Bewertung der grünen Gentechnologie</b>	143
7.1 Grundlage ethischer Ansätze	143
7.2 Argumentationstypen ethischer Bewertung	145
7.3 Schlussüberlegungen	150

Mathias Boysen, Gerd Spelsberg, Heike Baron

<b>8. Gesellschaftliche Resonanz auf die grüne Gentechnologie</b>	153
<b>9. Debattenbeiträge: Herausforderung Welternährung. Welche Pflanzenforschung brauchen wir?</b>	157
9.1 Was sagt der Weltagrarbericht über zukünftige Forschungsrichtungen und Investitionen in der Landwirtschaft? (Hans Rudolf Herren)	159
9.2 Die Zukunft der Pflanzenforschung. (Mögliche) Antworten auf die konkreten Herausforderungen (Bernd Müller-Röber)	166

9.3 Welternährung. Grundlagen für die Lösung eines vielseitigen Problems (Michael Krawinkel)	171
9.4 Wege zu einer nachhaltigen und wissensbasierten Umgestaltung des Agrarsektors (Helmut Born)	177
Angela Osterheider, Lilian Marx-Stölting	
<b>10. Daten zu ausgewählten Indikatoren</b>	181
10.1 Einführung und Übersicht	181
10.2 Daten zu Akzeptanz, Forschungs- und Wissenschaftsstandort Deutschland, Koexistenz und Haftungsfragen, Realisierung wissenschaftlicher Zielsetzungen, Sicherheitsforschung und -prüfung, Stand der Kommerzialisierung	188
10.3 Zusammenfassung	245
<b>11. Anhang</b>	247
11.1 Literatur	247
11.2 Abbildungen und Tabellen	280
11.3 Autorinnen und Autoren	281