

Forschung mit kritischer *Biosecurity*-Prognose



**Markus Meyen**

**Forschung mit kritischer *Biosecurity*-Prognose**

***Rechtliche Rahmenbedingungen der  
Risikovorsorge in Deutschland***

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

Die Veröffentlichung beruht auf einer Dissertation der  
Universität Mannheim, Juristische Fakultät 2016

ISBN 978-3-86573-953-7

© 2016 Wissenschaftlicher Verlag Berlin

Olaf Gaudig & Peter Veit GbR

[www.wvberlin.de](http://www.wvberlin.de) / [www.wvberlin.com](http://www.wvberlin.com)

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, auch einzelner Teile, ist ohne  
Zustimmung des Verlages unzulässig. Dies gilt  
insbesondere für fotomechanische Vervielfältigung  
sowie Übernahme und Verarbeitung in EDV-Systemen.

Druck und Bindung: SDL – Digitaler Buchdruck, Berlin

Printed in Germany

€ 39,80

<b>Einführung in die untersuchte Problemstellung .....</b>	<b>1</b>
I. Erkenntnisgewinn um jeden Preis? .....	2
1. Verantwortung und Ambivalenz von Chancen und Risiken .....	4
2. Politische und gesellschaftliche Anknüpfungspunkte.....	6
a) Äußere Einflussnahmen gesellschaftlicher Natur.....	6
b) Das öffentliche Meinungsbild.....	8
3. Forschung im Fokus der Öffentlichkeit .....	9
II. Ausblick auf den Schwerpunkt der Erörterung.....	10
<b>Erster Teil: Biologische Sicherheit, <i>Biosecurity</i> und <i>Dual-Use</i> .....</b>	<b>13</b>
I. Biologische Forschung und Sicherheit .....	13
1. Sicherheit.....	13
2. Biologische Sicherheit .....	14
a) Begriffspaar <i>Biosecurity</i> und <i>Biosafety</i> .....	16
b) Biosicherheit und Terrorismus .....	18
aa) Tätergruppen und Zweckrichtung.....	18
bb) Nutzung von Biostoffen zu unfriedlichen Zwecken.....	20
cc) Waffenfähige Biokampfstoffe.....	21
dd) Schlussfolgerung.....	22
c) Kriterien der Terrortauglichkeit von Biostoffen .....	22
aa) Anwendungsmöglichkeiten und Wirkungsszenarien.....	25
bb) Bessere Terrortauglichkeit durch Erkenntnisfortschritt.....	26
II. Forschung im Kontext der <i>Dual-Use</i> -Problematik .....	28
1. Exportbezogener <i>Dual-Use</i> .....	29
a) Anknüpfungspunkt im Außenwirtschaftsrecht .....	29

b)	Problembewältigung durch Exportkontrollen und Absprachen.....	30
aa)	Unverbindliche Vereinbarungen .....	31
bb)	Außenwirtschaftsrechtliche Regulierungen.....	32
c)	Schlussfolgerung.....	33
2.	Forschungsbezogener <i>Dual-Use</i> .....	34
a)	Unfriedlicher Zweitgebrauch .....	34
b)	Differenzierung nach Anknüpfungspunkten .....	35
aa)	Forschungsmaterial .....	35
bb)	Forschungserkenntnis .....	36
cc)	Schlussfolgerung.....	38
3.	Forschungsvorhaben mit kritischer <i>Biosecurity</i> -Prognose .....	38
a)	Identifikation des <i>National Research Councils</i> u.a.....	39
b)	Risikoabschätzung bei Forschungserkenntnissen.....	40
aa)	Erkenntnisgestütztes Risiko .....	41
bb)	<i>Dual-Use</i> bei „multiplen Ungewissheiten“ .....	41
cc)	Anknüpfungspunkte für Risikovorsorgeinstrumente.....	42
c)	Gegenwärtige Problembewältigung.....	42
aa)	Mitbedenkens- und Informationspflichten an Hochschulen.....	43
bb)	Zivilklauseln und Selbstverpflichtungen .....	44
cc)	Quasi-Verbindlichkeit von Verhaltensregeln .....	47
d)	Rückschlüsse aus dem Außenwirtschaftsrecht .....	48
4.	Schlussfolgerung .....	49
III.	Weiterführender Ausblick .....	49
1.	Zielsetzungen .....	50
2.	Weiterer Gang der Untersuchung.....	51

<b>Zweiter Teil: Staatliche Handhabung von Risiken .....</b>	<b>53</b>
I. Sicherheit als staatliche Aufgabe .....	53
II. Risikovorsorge .....	55
1. Gefahrenlagen im polizei- und ordnungsrechtlichen Sinne.....	56
2. Das Risiko .....	61
a) Risiko als Rechtsbegriff.....	62
aa) Risikovorsorge und Erkenntnisgewinnung.....	63
bb) Ungewissheit im Unterschied zum Verdacht.....	64
b) Praktische Vernunft als Grenze der Risikovorsorge .....	65
c) Risikoeinordnung nach Stufenmodellen .....	66
aa) Risikoschwelle .....	68
bb) Aufwertung des Risikobegriffs.....	68
3. Bewertung und Schlussfolgerungen .....	69
a) Wandel zum Risikoregulierungsrecht .....	69
b) Anforderungen an die Vorsorgeinstrumente .....	71
III. Verantwortung in der Risikovorsorge .....	71
1. Verantwortung im rechtlichen Sinne.....	72
a) Rechtliche Individualverantwortung.....	73
b) Bewertung .....	75
2. Verantwortungsbegriff im Verwaltungsrecht .....	76
a) Verantwortung im polizeirechtlichen Sinne.....	76
b) Maßstab der Risikovorsorge .....	77
aa) Vom Besorgnisanlass zum Vorsorgeanlass .....	78
bb) Verantwortungsverteilung bei der Risikobewältigung .....	78
3. Schlussfolgerung .....	81

<b>Dritter Teil: <i>Biosecurity</i> und Risikovorsorge .....</b>	<b>83</b>
I. Bestandsaufnahme der einfachen Rechtslage .....	83
1. Wichtige unspezifische Gesetze.....	84
a) Gentechnikrecht .....	84
b) Arbeitsschutz.....	86
c) Infektionsschutzrecht .....	87
d) Sicherheitsüberprüfungsrecht.....	88
2. Gesetzesüberblick nach Regelungsbezügen .....	90
a) Biostoff- und Materialsicherheit .....	91
b) Einrichtungs- und Personalsicherheit .....	95
c) Verhaltens- und Anwendungssicherheit.....	100
3. Schlussfolgerung .....	102
II. Handlungsalternativen im Rahmen der Risikovorsorge .....	104
1. Grundsätzliche Steuerungsinstrumente.....	104
a) Verwaltungsrechtliche Eröffnungskontrolle .....	105
aa) Repressives Verbot und Gestattungsvorbehalt.....	106
bb) Mechanismen zur Kontrolleröffnung.....	107
cc) Kooperative Mitwirkungs- und Nachweispflichten.....	108
b) Instrumente zur begleitenden Kontrolle.....	110
c) Nutzbarmachung von Sachnähe und externem Sachverstand .....	113
aa) Delegation von Entscheidungskompetenzen .....	114
bb) Beratung und Empfehlungen durch Expertengremien .....	119
2. Diskussionsstand zu spezifischen Handlungsinstrumenten.....	121
a) Vorabkontrolle der Forschungsarbeit.....	122
b) Begleitende Überwachung und kooperative Mitwirkung.....	123

c) <i>Biosecurity</i> -spezifische Maßnahmen zur Risikominimierung.....	126
d) Einrichtung eines <i>Biosecurity</i> -Beratungsgremiums.....	127
III. Bewertung und Auswahl der geeigneten Instrumente .....	128
<b>Vierter Teil: Anforderungen des übergeordneten Rechtsrahmens.....</b>	<b>131</b>
I. Verfassungsrechtliche Vorsorgeschränken .....	132
1. Die Wissenschaftsfreiheit nach Art. 5 III 1 GG .....	133
a) Wissenschaftsbegriff und Gewährleistungsumfang .....	134
b) Forschungsfreiheit.....	137
aa) Auftrags- und Industrieforschung .....	138
bb) Publikation und Veröffentlichung .....	141
cc) Geschützte Verhaltensweisen.....	142
c) Grundrechtsberechtigung .....	144
aa) Privatrechtliche Einrichtungen .....	144
bb) Öffentlich-rechtliche Einrichtungen .....	146
cc) Potentielle Grundrechtsträger .....	147
2. Forschung und kollidierende Verfassungsgüter .....	148
a) Schutzbereichsebene .....	148
aa) Auslegungskonzepte zur Schutzbereichsreduktion .....	149
bb) Keine Kollisions <i>vermeidung</i> .....	151
b) Rechtfertigungsebene.....	155
aa) Vorbehaltlose Gewährleistung .....	155
bb) Gemeinschaftsbindung von Grundrechten .....	156
3. Grundrechtseingriffe durch staatliche Risikoregulierung.....	158
a) Vorsorgeinstrumente als Grundrechtseingriffe .....	159

b)	Eingriffsqualität, Bestimmtheit und Gesetzesvorbehalt .....	162
c)	Regelungskompetenzen .....	164
aa)	Landesgesetzgebung .....	164
bb)	Bundesgesetzgebung.....	165
(1)	Gegenstände ausschließlicher Bundesgesetzgebung .....	166
(2)	Gegenstände konkurrierender Bundesgesetzgebung .....	167
cc)	Schlussfolgerung.....	169
4.	Rechtfertigung.....	170
a)	Verfassungsrechtliche Kollisionslage .....	171
aa)	Leben und körperliche Unversehrtheit .....	171
bb)	Umwelt- und Tierschutz.....	174
cc)	Friedensgebot des Grundgesetzes .....	176
dd)	Weiterer Grundrechtsschutz auf Forscherseite .....	178
b)	Verhältnismäßigkeit .....	179
aa)	Geeignetheit und Erforderlichkeit .....	180
bb)	Verhältnismäßigkeit im engeren Sinne .....	182
(1)	Abstrakter Wirkungsrahmen der Risikovorsorge .....	182
(2)	Schutzsphären und korrespondierende Risikointensität .....	183
(3)	Angemessenheit spezifischer Vorsorgeinstrumente.....	186
II.	Europarechtlicher und völkerrechtlicher Rahmen .....	189
1.	EU-Grundrechte und Europäische Menschenrechtskonvention .....	190
2.	Biowaffen- und Chemiewaffenübereinkommen .....	192
3.	Weitere völkerrechtliche Übereinkünfte .....	194
III.	Schlussfolgerung .....	195

<b>Fünfter Teil: Ansätze zur rechtlichen Problembewältigung.....</b>	<b>197</b>
I. Nähere Beurteilung des Vorsorgeanlasses .....	197
1. Tauglicher Vorsorgegegenstand .....	198
a) Eigenverantwortliche Dritthandlung.....	198
b) Eigenverantwortung für den Forschungsgegenstand.....	199
2. Abstrakte Risikoschwelle.....	200
a) Gesellschaftliche Risikoakzeptanz.....	200
b) <i>Biosecurity</i> und hinnehmbare Risikoreste der Forschung .....	201
aa) Übertragbarkeit traditioneller Risikovorsorge .....	202
bb) <i>Zweitgebrauchsrisiken</i> und Risikoreste .....	202
cc) Problemstellung gibt Anlass zur Vorsorge .....	205
c) Gestaffelte Konzepte zur Risikovorsorge .....	207
d) Schlussfolgerung .....	208
II. Klassifikation <i>Biosecurity</i> -relevanter Forschung.....	210
1. Ausgangspunkt der Risikovorsorge .....	210
a) Ziel- und ergebnisorientierte Identifikation und Einordnung .....	210
b) Begriffsbestimmung .....	210
c) Spezifische Vorsorgeinstrumente .....	211
2. Charakteristika der kritischen Forschungsvorhaben.....	212
<b>Ergebnisse und Zusammenfassung .....</b>	<b>217</b>
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis .....</b>	<b>225</b>