

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
	<i>Thomas von Schell und Hans Mohr</i>	
2	Pilotstudie und Stellungnahmen	7
2.1	Pilotstudie	8
	<i>Thomas von Schell, Michael Hohl, und Hans Mohr</i>	
2.2	Stellungnahme des Umweltministeriums Baden Württemberg	42
	<i>Bernhard Bauer</i>	
2.3	Stellungnahme des Landesnaturschutzbundes Baden-Württemberg	44
	<i>Wolfgang Faigle und Hans H. Dölle</i>	
2.4	Biotechnologie als Gegenstand von Technikfolgenabschätzung	49
	<i>Thomas von Schell und Hans Mohr</i>	
3	Gutachten	58
3.1	Neuartige Ansätze der Biotechnologie bei der Entwicklung von Arzneimitteln und Impfstoffen	59
	<i>Rolf G. Werner</i>	
3.2	Neue biotechnologische Ansätze in der Enzymtechnologie, Enzymproduktion und in der Diagnostik	84
	<i>Herwig Brunner</i>	
3.3	Neue biotechnologische Ansätze in der Krebstherapie	98
	<i>Harald zur Hausen</i>	
3.4	Zum Stand der molekularbiologischen Forschung in der medizinischen Virologie	110
	<i>Otto Albrecht Haller</i>	
3.5	Neue biotechnologische Ansätze in der Lebensmittelproduktion und -Verarbeitung	121
	<i>Walter P. Hammes, Christian Hertel</i>	

3.6	Wirkungen des Einsatzes der neuen Biotechnologie in der Lebensmittelproduktion	144
	<i>Knut Koschatzky</i>	
3.7	Stand und Nutzungsperspektiven der molekularen Pflanzengenetik	163
	<i>Ulrich Wobus</i>	
3.8	Biotechnologische Ansätze für die Züchtung gesunder Pflanzen und ihre Bedeutung für die Entwicklung umweltschonender Anbauverfahren	181
	<i>Gerhard Fischbeck</i>	
3.9	Beiträge der Biotechnologie zur Verbesserung von Qualitäts- und Leistungseigenschaften landwirtschaftlicher Kulturpflanzen . .	201
	<i>Gerhard Röbbelen</i>	
3.10	Erfahrungen mit dem Einsatz der Bio- und Gentechnologie in einem praktischen Pflanzenzuchtbetrieb	215
	<i>Josef Seitzer</i>	
3.11	Das Potential von Biotechnologie und Gentechnik in der Forstpflanzenzüchtung	232
	<i>Heinz Rennenberg</i>	
3.12	Biotechnologie als Grundlage neuer Verfahren in der Tierzucht . .	244
	<i>Hermann Geldermann und Helmut Momm</i>	
3.13	Neue Verfahren der mikrobiellen Abwasserbehandlung und der Reststoffverwertung	288
	<i>Walter Trösch</i>	
3.14	Perspektiven der Umweltbioverfahrenstechnik	308
	<i>Peter M. Kunz</i>	
3.15	S tand der Technik und Perspektiven bei Biosensoren - Die Integration der Biosensoren in die Spurenanalytik	334
	<i>Ulrich Krahn</i>	
3.16	Gentechnik als Grundlage neuer Industrien unter den rechtlichen Rahmenbedingungen der EG und Deutschlands	358
	<i>Jürgen Simon</i>	
3.17	Die Bedeutung rechtlicher Rahmenbedingungen für die Anwendung der Gentechnik in der Bundesrepublik Deutschland . .	389
	<i>H. D. Schlumberger und Dieter Brauer</i>	
3.18	Erfahrungen aus der Arbeit der Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit	422
	<i>Gerd Hobom</i>	
3.19	Zur Bedeutung der Biotechnologischen Industrie in Deutschland und in der EG	432
	<i>Dieter Brauer</i>	
3.20	Nachholende Modernisierung und internationales Innovationsmanagement - Strategien der deutschen Chemie- und Pharmakonzerne	456
	<i>Ulrich Dolata</i>	

3.21	Arbeits- und industriepolitische Entwicklungsperspektiven der Biotechnologie	481
	<i>Ursula Amman</i>	
3.22	Qualifikationsentwicklung in der pharmazeutisch-chemischen Industrie - Aktuelle Tendenzen und ihre Bedeutung für die neue Biotechnologie	492
	<i>Irene Pawellek und Eberhard Zimmermann</i>	
3.23	Ethische Evaluierung der Biotechnologie	505
	<i>Dietmar Mieth</i>	
3.24	Probleme der Entscheidung über Sozial Verträglichkeit	531
	<i>Hans-Joachim Braczyk</i>	
3.25	Die Chancen und Risiken der Gentechnologie aus der Sicht der Bevölkerung	558
	<i>Tibor Kliment, Ortwin Renn und Jürgen Hampel</i>	
4	Baden-württembergische Unternehmensstrukturen und Potentiale in der Biotechnologie (Zusammenfassung)	584
	<i>Thomas Reiß und Gerhard Jaeckel</i>	
5	Workshop und Diskussion	591
	<i>Thomas von Schell, Barbara Kochte-Clemens und Beate Beisel</i>	
5.1	Der Bereich Pharma und Medizin	592
5.2	Biotechnologische Verfahren in der Pflanzenzüchtung	601
5.3	Biotechnologie in der Tierzucht und Nutztierhaltung	613
5.4	Lebensmitteltechnologie	621
5.5	Umwelt/Bioverfahrenstechnik und Biosensoren	626
5.6	Rechtliche Rahmenbedingungen	635
5.7	Industriepolitik	642
5.8	Qualifikation und Arbeitsplätze	649
5.9	Fragen der Umsetzung und der Förderpolitik	651
5.10	Literatur	657
6	Synopse	662
	<i>Thomas von Schell und Hans Mohr</i>	
6.1	Einleitung	662
6.2	Wie wird die Situation in Baden-Württemberg und in Deutschland eingeschätzt?	663
6.3	Biotechnologie in den einzelnen Anwendungsfeldern	667
6.4	Zur Risikodiskussion	674
6.5	Biotechnologie in der Standortdebatte	676
6.6	Zusammenfassung und Fazit	686
	Literatur	693

VIII

Inhaltsverzeichnis

Glossar	697
Sachregister	709