

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Inhaltsverzeichnis	7
Einleitung und Vorbemerkungen	9
Überblick über Gentechnologie	11
1 Gentechnisch veränderte Pflanzen	13
1.1 Resistenz gegen Herbizide (Unkrautvernichter)	15
1.2 Resistenz gegen Insekten	15
1.3 Gentechnisch veränderte Pflanzen mit Zusatznutzen am Beispiel Goldreis	26
1.4 Die Terminatortechnologie	28
1.5 Industriell oder energetisch interessante Pflanzen	29
1.6 Pharmapflanzen	30
1.7 Gentechnisch veränderte Pflanzen als Futtermittel	31
2 Allgemeine Probleme der Gentechnik	33
2.1 Die Patentierung	33
2.2 Biopiraterie	35
2.3 Genetische Erosion	36
2.4 Koexistenz zwischen gentechnischer und gentechnikfreier Landwirtschaft	37
2.5 Unerwartete Nebeneffekte	40
2.6 Allergierisiko	40
2.7 Hungerproblematik	41
2.8 Gentechnische Veränderung versus Züchtung	42
3 Gentechnisch veränderte Tiere	43
3.1 Gentechnisch veränderte Tiere in der medizinischen Anwendung	44
4 Lebensmittelzusätze aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen	47
4.1 Medizinische Anwendung am Beispiel der Medikamentenproduktion	48
4.2 Schlussüberlegungen	53

5	Gentherapie	55
5.1	Somatische Gentherapie	55
5.2	Keimbahntherapie	56
5.3	Gendiagnose	57
5.3.1	Monogen vererbte Krankheiten	58
5.3.2	Polygen vererbte Krankheiten und die Umwelt	59
5.3.3	Das Recht auf Nichtwissen	62
5.3.4	ArbeitgeberInnen und Gendiagnosen	62
5.3.5	Krankenkassen	62
5.3.6	Datentransfer	63
5.3.7	Pränataldiagnosen	63
5.4	Die Präimplantationsdiagnostik (PID)	66
5.5	Schlussbemerkungen	68
6	Von Klonen und Menschen	71
6.1	Gurdons Kerntransplantationen mit Krallenfröschen	71
6.2	Dolly	72
6.3	Menschliche Klone	72
6.4	Reproduktives und therapeutisches Klonen	73
6.4.1	Embryonale und adulte Stammzellen	73
6.4.2	Induzierte pluripotente Stammzellen	75
6.4.3	Chimären	76
6.5	Abschließende Gedanken	76
	Tabellenverzeichnis	79
	Weiterführende und vertiefende Literatur	80