

Biotechnologie

Grundlagen, Anwendungen, Perspektiven

S.B. Primrose

Aus dem Englischen übersetzt von Sebastian Vogel

Inhalt

Danksagung	6
Vorwort	7
I. Einführung	9
1. Biotechnologie gestern und heute	11
II. DNA-Rekombinationstechnik	19
2. Die Grundprinzipien der DNA-Rekombinationstechnik	21
3. Gensonden als diagnostische Hilfsmittel und molekulare Fingerabdrücke	33
4. Proteindesign	45
III. Mikroorganismen in der Praxis	59
5. Großtechnische Mikrobenzucht	61
6. Kommerzieller Einsatz von Mikroorganismen	77
7. Immobilisierung von Zellen und Enzymen	103
IV. Biotechnologie mit Tieren	113
8. Grundprinzipien der Säugerzellkultur	115
9. Anwendungsbereiche für tierische Zellkulturen	125
10. Monoklonale Antikörper	137
11. Transgene Tiere und Gentherapie beim Menschen	151
V. Biotechnologie mit Pflanzen	159
12. Zell-, Gewebe- und Organkultur bei Pflanzen	161
13. Biotechnologie und Pflanzenzucht	175
VI. Gesellschaftliche Aspekte der Biotechnologie	189
14. Juristische, gesellschaftliche und ethische Aspekte der Biotechnologie	191
Abkürzungen	204
Auswahl deutschsprachiger Literatur	204
Glossar	204
Index	210