

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT

SEITE

Abkürzungsverzeichnis	i
Tabellenverzeichnis.....	iii
Abbildungsverzeichnis	iv
1. EINLEITUNG	1
2. ZUSAMMENFASSUNG.....	9
3. VORGEHENSWEISE UND METHODEN.....	21
3.1 Technometrie	22
3.2 Vorgehensweise	26
4. AUSWAHL UND BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHTEN TECHNIKBEREICHE	27
4.1 Auswahl der Technikbereiche.....	28
4.2 Diagnostik mittels monoklonaler Antikörper und DNA-Sonden: Technik und Bedeutung.....	31
4.2.1 Technikbeschreibung.....	31
4.2.2 Anwendungsbereiche und wirtschaftliche Bedeutung.....	37
4.2.3 Eignung für die technometrische Analyse	38
4.3 Biologische Trinkwasser- und Abwasserbehandlung: Technik und Bedeutung.....	40
4.3.1 Technikbeschreibung.....	40
4.3.2 Anwendungsbereiche und wirtschaftliche Bedeutung.....	48
4.3.3 Eignung für die technometrische Analyse	51
5. ERGEBNISSE DER TECHNOMETRISCHEN ANALYSE IM JAHR 1989.....	53
5.1 Medizinische Diagnostik.....	54
5.1.1 DNA-Sonden-Diagnostik	54
5.1.2 Monoklonale Antikörper	63
5.2 Umweltbiotechnologie	79
5.2.1 Biologische Trinkwasseraufbereitung	79
5.2.2 Biologische Abwasserbehandlung.....	82

6. TECHNOMETRISCHE ANALYSE VON IMMOBILISIERTEN ENZYMEN UND GENTECHNISCH HERGESTELLTEN HUMAN THERAPEUTIKA IM JAHR 1986.....	109
6.1 Immobilisierte Enzyme	110
6.1.1 Abgrenzung des Gebiets	110
6.1.2 Einsatzmöglichkeiten immobilisierter Enzyme	111
6.1.3 Auswahl der Kenngrößen.....	114
6.1.4 Erhebung der Kennzahlen	124
6.1.5 Technikreport: Einschätzung des Stands der Technik bei immobilisierten Enzymen im Jahr 1986.....	128
6.2 Gentechnisch hergestellte Humantherapeutika.....	138
6.2.1 Abgrenzung des Gebiets	138
6.2.2 Anwendungsfelder der Gentechnik im Bereich der Humantherapeutika.....	138
6.2.3 Auswahl der Kenngrößen.....	142
6.2.4 Erhebung der Kennzahlen	146
6.2.5 Technikreport: Einschätzung des Stands der Technik bei gentechnisch hergestellten Humantherapeutika im Jahr 1986	147
7. FAZIT.....	157
7.1 Technometrische Indikatoren zur Beobachtung des Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprozesses	158
7.2 Technometrische Analyse von Teilbereichen der Biotechnologie	160
LITERATURVERZEICHNIS.....	169