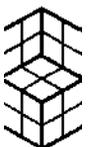


Biotechnologiepark  
Luckenwalde

# Internationale Trends in der Biotechnologie

Auswertung aktueller internationaler Trends in  
biotechnologischen Innovationslinien mit  
Relevanz für kleine und mittlere Unternehmen

Große, Ulla; Hartmann, Frank; Voß, Rainer  
unter Mitarbeit von Brandt, Martina



Verlag  
Dr. Köster

Sonderausgabe

# Inhalt

	Seite	
<b>0</b>	<b>Vorwort</b>	
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Biotechnologieverständnis</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Relevanz biotechnologischer Anwendungsfelder für die Profilierung des Biotechnologieparks</b> .....	<b>4</b>
3.1	Begründung der Auswahl der untersuchten Anwendungsfelder. . . . .	4
3.2	Bewertung ausgewählter Anwendungsfelder.....	5
3.2.1	Bewertungskriterien.....	5
3.2.2	Empirisches Vorgehen.....	6
3.3	Zusammenfassung ausgewählter Untersuchungsergebnisse . . . . .	7
3.3.1	Tiergesundheit.....	8
3.3.2	Pflanzenschutz.....	14
3.3.3	Lebensmittelherstellung.....	21
3.3.4	Anwendungsfeld-übergreifende Ergebnisse.....	27
<b>4</b>	<b>Internationale Trends für biotechnologische Innovationslinien mit Relevanz für kleine und mittlere Unternehmen</b> .....	<b>30</b>
4.1	Aufgabenstellung.....	30
4.2	Grundprobleme von Trendanalysen.....	31
4.3	Innovationslinien und Trends - Begriffe und Kriterien.....	33
4.4	Methodisches Vorgehen.....	36
4.5	Innovationslinien in ausgewählten Anwendungsfeldern moderner Biotechnologien.....	37
4.5.1	Rekombinante Wirkstoffe mit Differenzierungspotential insbesondere für große Pharmaunternehmen.....	37
4.5.2	Medizinische Diagnostik - Domäne für mittelständische Biotechnologie-Unternehmen.....	43
4.5.3	Genomforschung und Gentherapie - Quellpunkte für zukünftige Differenzierungspotentiale.....	52
4.5.4	Neue Ansätze für Wirkstoffe durch Methodenmix.....	59
4.5.5	Tissue engineering schafft neue Synergien zwischen Biotechnologie und Medizin.....	66

4.5.6	Quellenangaben zu den Abschnitten 4.5.1 bis 4.5.5.....	69
4.5.7	Biochemikalien - mannigfaltige Spezifikationen mit hoher Wertschöpfung.....	70
4.5.8	Bioanalytik - ein Wachstumsmarkt wird erschlossen.....	74
4.5.9	Biosensorik - Differenzierungspotential durch methodisch- gerätetechnische Innovationen.....	80
4.5.10	Bioinformatik mit Schlüsselfunktion für Forschung und Anwendung.....	85
4.5.11	Bioverfahrenstechnik - gefordert durch biologische Systeme.....	91
4.5.12	Meß-, Steuer- und Regeltechnik - innovative Beiträge zur Beherrschung biologischer Prozesse.....	96
4.5.13	Quellenangaben zu den Abschnitten 4.5.7 bis 4.5.12.....	101
4.6	Zusammengefaßte Ergebnisse der Trendanalyse.....	103
4.6.1	Medizinische Anwendungsfelder.....	103
4.6.2	Biochemikalien.....	105
4.6.3	Bioanalytik einschließlich Biosensoren.....	106
4.6.4	Bioinformatik.....	107
4.6.5	Bioverfahrenstechnik / MSR.....	107
4.6.6	Ergebnisse aus Länderskizzen.....	109
4.7	Schlußfolgerungen für das Management des Biotechnologieparks Luckenwalde.....	111