

---

## Inhalt

---

- Umweltschutzprobleme – kann Biotechnologie helfen?* 5
- Mikroben als biologische Katalysatoren im Produktionsprozess: Biotechnologie* 9
- Im Kleinen geht alles schneller – von den großen Fähigkeiten der Mikroben* 17
- Umweltrelevante Leistungen gefragt* 26
- Mit Gärung fing alles an – ein Ausflug in die Geschichte der Biotechnologie* 39
- Umweltprobleme gestern und heute: Biotechnologie ist gefordert* 45
- Biologische Abluftfilter – Mikroorganismen sorgen für saubere Luft* 57
- Mikroben gegen sauren Regen – biotechnologische Kohle-entschwefelung* 66
- Biotechnologische Entsorgung fester Abprodukte: Kompostierung* 74
- Probleme mit dem Abwasser?* 85
- Wie entstehen Abwässer?* 87
- Abwasser als »Substrat« für Mikroorganismen?* 92
- Wie eine mechanisch-biologische Kläranlage funktioniert* 100
- Was im oxidativen Bioreaktor geschieht* 104
- Vom Abwasserteich zum Hochleistungsreaktor – auf den Sauerstoff kommt es an* 109

- Die Alternative: Abwasserreinigung ohne Sauerstoff 121*
- »Klar« muß noch nicht »sauber« sein – Stickstoff- und Phosphatentfernung in der 3. Reinigungsstufe 131*
- Klärschlammbehandlung unter Luftabschluß – Endglied der aeroben Abwasserreinigung 139*
- Probleme mit Schwermetallen – biotechnologische Verfahren in der Erprobung 144*
- Biowirkstoffe – hochwirksam und umweltfreundlich 153*
- Biotechnologische Hochveredlung: Wirkstoffe aus Abfällen 174*
- Weiterführende Literatur für Interessenten 178*