

Christiane Grefe

# **GLOBAL GARDENING**

Bioökonomie – Neuer Raubbau  
oder Wirtschaftsform der Zukunft?

Verlag Antje Kunstmann

# INHALT

VORWORT 11

## 1 DIE BIOMASSENBEWEGUNG

- Eine politische Geschichte der Bioökonomie* 17
- »Peak Everything«: Die zentrale Herausforderung der Bioökonomie 23
  - Von der Gentechnik-Promotion zum nachhaltigen Ressourcenmanagement 27
  - Teufel versus Beelzebub: Wie nachhaltig ist die Bioökonomie? 34
  - Begriffsgrabbing: Wie die Bioökonomie mal gedacht war 36
  - Welche Technik, welche Agrikultur, welche Natur? 38

## 2 MEHR MIT WENIGER

- Laborbesuche: Bioökonomie als technologische Verheißung* 41
- Die Inventur der Natur: Organismen werden zu »Zellfabriken« 45
  - Mikroben im Einsatz: Lecker Snacks und lecker CO<sub>2</sub> 50
  - Monsanto will grün werden? Die Nachhaltigkeitsrezepte der Agrarkonzerne 58
  - Drohnen über dem Acker: Der Höhenflug der Präzisionslandwirtschaft 61
  - Die Tempomacher der Bioökonomie: Big Data beschleunigt Big Biotech 66
  - Ingenieure des Lebens: Die neuen Verfahren der Gentechnik 68
  - »Hope, Hype and Fear«: Die Synthetische Biologie wirft ihre Schatten voraus 71

– »Erst Malaria heilen, dann den Klimawandel«:

Welttrettung aus Kalifornien 75

### **Leuchtendes Beispiel ...**

*Besuch bei den Biohackern vom Glowing Plant-Projekt* 81

– Kaskadennutzung: Bioraffiniert? 84

– Der Traum vom Perpetuum mobile 90

**Streitgespräch: Das Leben bahnt sich seinen Weg** 94

*Petra Schwille versus Andreas Weber über Synthetische Biologie  
und die Natur des Lebens*

## **3 KOHLENSTOFFBLASEN, STAPELPESTIZIDE UND CORPORATE IDENTITY-OMELETTES**

*Zehn Thesen, warum die Bioökonomie trotz des billigen Öls  
ein Thema wird* 107

1 Regierungen wollen sicher gehen 107

2 Nachhaltigkeit wird zum globalen Mainstream 109

3 Fossile Energien werden entwertet 111

4 Wachstum, Wachstum, Wachstum (natürlich grünes ...) 113

5 Die Nahrungsmittelindustrie hat Hunger 115

6 Rohstoffe werden knapp 116

7 Das industrielle Agrarsystem ist am Anschlag 117

8 Die Angst vor der Öffentlichkeit 122

9 Forschungs- und Fördertöpfe locken 124

10 Jobs schaffen in entvölkerten Agrarregionen 125

– Eine »neue Storyline« fürs Agrobusiness? 128

## **4 DASSELBE IN GRÜN?**

*Kritische Fragen an die Bioökonomie* 129

– Ein Waschmittelhersteller als Prügelknabe: Wie riskant  
ist Synthetische Biologie? 131

– Neue Konkurrenz für Kleinbauern? 136

– Wissen die modernen Alchemisten, was sie tun? 139

– Freie Fahrt für »gentechnikfreie Gentechnik«? 141

– Vorsorge oder Wirtschaftsfreiheit? 146

- »Große grüne Konvergenz«: Formiert die Bioökonomie neue Wirtschaftsmacht? 149
- »Healthy Ageing«: Technologie statt Sozialpolitik? 154
- Alles gebacken? 159
- Biobasierte Nachhaltigkeitssimulationen? 161
- Ressourcenschonend oder ressourcenblind? 166
- »Saison für Landjäger?« 170

### **Stummer Frühling in Mecklenburg-Vorpommern**

*Von Michael Succow* 174

- Der letzte Strohalm 179
- 154,09 Euro für ein Blaukehlchen: Die Ökonomisierung der Natur 180
- Wertschöpfung versus Schöpfung 189

### **Streitgespräch: Da ist Macht unterwegs**

*Streitgespräch: Franz-Theo Gottwald vs. Carl-Albrecht Bartmer über Staat und Wissenschaft, die Chancen und Risiken der Bioökonomie und die Eigenrechte des Lebens* 198

## **5 ICH ZEIG DIR MEIN GELD**

*Der Streit um die Erneuerung der »alten Bioökonomie« in Entwicklungsländern* 211

- Folgenreiche Fehler: Die Hybris der Entwicklungspolitik 212
- Das Biospritwunder, das keins war 215
- »Sexy Africa«: große Korridore, große Ergebnisse, große Sprünge nach vorn? 217
- Philantropischer Kolonialismus 222

### **Bauernsterben** 224

- Moringa, Malabar und Matembele: Biogemüse oder Biofortifizierung? 227
- Energieberatung im Miombowald 230
- Ein großes Bioökonomie-Forschungsprojekt für kleine Lösungen 233

## 6 WENIGER IST MEHR

*Die Bioökonomie von unten* 235

- Die Vögel sind wieder da: Wie die Landwirtschaft zugleich produzieren und regenerieren kann 237
- Tradition wird modern: Wie Bauern und Wissenschaftler zusammenarbeiten 241
- Die neuen Stadt-Land-Koalitionen 244
- Politiker fördern Ernährungs-Initiativen 248
- Die permanente Wiederauferstehung: Kreislaufwirtschaft funktioniert am besten dezentral 249
- Nichts gegen Technik 253
- Bürger denken mit: Die Forschungswende 260
- Die Mühen der demokratischen Ebene 264

### **Streitgespräch: Die Vermessung der Nachhaltigkeit**

*Benedikt Härlin versus Juan Gonzalez-Valero über die Zukunft der globalen Landwirtschaft* 267

### **Streitgespräch: Stimmt die Chemie?**

*Hermann Fischer versus Jörg Rothermel über Bioraffinerien, die Zukunft der Chemie und die Chancen dezentraler Vielfalt* 279

## 7 WERDEN SIE GÄRTNER ...

*Regeln für nachhaltige Bioökonomie* 293

- Aktuelle politische Baustellen 294
- »Klingt gut, ist aber gefährlich« 298
- Das Herz der Bioökonomie muss Gerechtigkeit sein« 300

Anmerkungen 304

Literaturauswahl 315

Dank 319