

# Inhalt

Vorwort von Hans Rudolf Herren	1
Vorbemerkung: Regenerativer Biolandbau	7

## TEIL 1 EINFÜHRUNG

Mehrfachkrisen in den landwirtschaftlichen Systemen und die dringende Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels	13
Verschlechterung der Umwelt, der öffentlichen Gesundheit und der ländlichen Wirtschaft	17
Ein biodiversitätsbasierter Ansatz in der Landwirtschaft: Agrarökologie und regenerative ökologische Landwirtschaft	26
Die Grundsätze der Agrarökologie	42
Die Vorteile des biologischen Landbaus für die Umwelt	76

## TEIL 2 SAATGUT DER BIOLOGISCHEN VIELFALT

Saatgut: Die Quelle eines Lebens in Fülle und ständiger Erneuerung	83
Bauern: Das erste Glied der Pflanzenzucht	86
Ex-situ- und In-situ-Methoden	87
Die Grenzen von Genbanken	109
Navdanya: Ein Katalysator für die dezentrale Saatguterhaltung	111
Die Bedeutung der Ernährung	113

## TEIL 3 BODEN UND WASSER

Die Gesundheit des Bodens verstehen und aufrechterhalten	127
Wiederherstellung der Bodengesundheit	192
Indikatoren für die Bodengesundheit und das Verhältnis von pilzlicher zu bakterieller Biomasse	193
Biodiverse ökologische Landwirtschaft zur Erhaltung und Regeneration von Wasser	200

**TEIL 4**  
**LÖSUNGEN FÜR DIE KLIMAVERÄNDERUNGEN**

Die Klimakrise: Die Überschreitung planetarischer Grenzen und die Unterbrechung ökologischer Kreisläufe	235
Regenerierung des lebendigen Kohlenstoffkreislaufs	236
Navdanya-Studie zur Anpassung an die Klimaveränderungen	237
Das Kohlenstoffrad	241
Synthetische Düngemittel auf Basis fossiler Brennstoffe	243
Biodiversitätsbasierte ökologische Landwirtschaft zur Abschwächung der Klimaveränderungen und Anpassung an diese	248
Agrobiodiversität, Klimaresilienz und Nachhaltigkeit	251
Biologische Vielfalt: Eine Lösung für das Klima	255

**TEIL 5**  
**BIODIVERSITÄT ZUR SCHÄDLINGSKONTROLLE:  
SCHÄDLINGSBEHANDLUNG OHNE PESTIZIDE**

Fortpflanzung, Metamorphose und Ökologie von Insekten	286
Die Rolle der natürlichen Feinde anerkennen	290
Pestizidresistenz	291
Beispiele für in der Natur vorkommende Räuber	294
Nicht-chemische Methoden der Schädlingsbekämpfung	295
Die Bedeutung der biologischen Schädlingsbekämpfung	300
Indische Methoden des Vrikshayurveda (Schädlingsbekämpfung)	300
Traditionelle Techniken zur Prävention von Schädlingsbefall	301
Biopestizide	304
Saatgutbehandlung	308
Behandlung von Kulturpflanzenkrankheiten	308
Schutz von Saatgut vor Insekten	309
Vielfalt der Insekten und Arthropoden auf der Navdanya Farm	309
Ökofunktionale Intensivierung (Ecofunctional Intensification, EFI)	313
Nützliche Insekten und ihre Wirtspflanzen	316

**TEIL 6**  
**LEBENSMITTEL, ERNÄHRUNG UND GESUNDHEIT**

Saat der Hoffnung zur Bekämpfung von Hunger und Unterernährung: Gesundheit pro Hektar	333
Ertrag ist nicht Ergebnis: Der Mythos von mehr Nahrung	336
Umstellung der Messung von Ertrag pro Hektar auf Ernährung pro Hektar	338
Auf dem Weg zu einem auf biologischer Vielfalt beruhenden Produktivitätsrahmen	339
Der ayurvedische Ansatz für Gesundheit	346
Landwirtschaftliche Chemikalien in der Umwelt	355
Umwelt und Gesundheit	357
Die Unzulänglichkeit der Toxikologiemodelle	358
Epidemiologie und wissenschaftliche Tests	359

**TEIL 7**  
**BÄUERLICHE LEBENSGRUNDLAGEN UND**  
**LÄNDLICHE WIRTSCHAFT**

Der Lebensunterhalt der Bauern als Grundlage unserer Ernährungssysteme	365
Selbstmord unter Bauern und Würdigung der verlorenen Menschenleben	367
Die Auswirkungen der Globalisierung der Lebensmittelsysteme	371
Alternative Modelle für Wirtschaft und Nachhaltigkeit	376
Quellenverzeichnis und empfohlene Literatur	413
Abbildungsverzeichnis	424