

# INHALT

Worum es hier geht 11

## DIE PFLANZEN

### KAPITEL I

Die Apfelblüte und die Biene 13

*Wie Blütenpflanzen mit ihren Bestäubern kommunizieren – und sie manchmal auch manipulieren.*

### KAPITEL II

Lernen, wann die Biene kommt 23

*Die Berliner Forscher Tilo Henning und Moritz Mittelbach haben ein Blumennesselgewächs so trainiert, dass sie merken, wann die Biene kommt.*

### KAPITEL III

*Das Blumenwunder* – ein Stummfilm

aus dem Jahr 1926 rührte die Menschen zu Tränen 31

*Wie die Berliner Kunsthistorikerin Ines Lindner einem Film von 1926 auf die Spur kam, der das damalige Pflanzenbild auf den Kopf stellte.*

### KAPITEL IV

Sprache der Stille –

eine philosophische Annäherung an die Pflanze 43

*Wir müssen lernen, bei Pflanzen auf das Dazwischen zu achten. Das sagt der Philosoph Michael Marder von der Universität des Baskenlandes und erzählt, wie wir uns der mysteriösen Welt der Pflanzen annähern können.*

### KAPITEL V

Können Pflanzen unsere Emotionen erkennen? 53

*Peter Gloor, Forscher am Massachusetts Institute of Technology, weist mit künstlicher Intelligenz nach, dass Pflanzen die Emotionen eines Menschen an seinem Gang erkennen können.*

## DIE TIERE

### KAPITEL VI

Von der Kuh lernen,

was sie für ein gutes Leben braucht 65

*Anet Spengler Neff und Florian Leiber vom FiBL in Frick wollen durch »beobachtende Forschung« herausfinden, was es braucht, damit Kühe sich wohl fühlen und die Kubhaltung trotzdem wirtschaftlich interessant bleibt.*

### KAPITEL VII

Wie Engadinerschafe

die Biodiversität zurückbringen 83

*Erika Hiltbunner von der Universität Basel untersucht im Urserental, wie Engadinerschafe die Berghänge von den alles überwuchernden Grünerlen befreien können.*

## DER BODEN

### KAPITEL VIII

Das Geräusch eines Regenwurms beim Kriechen 97

*Marcus Maeder, Klangkünstler und Umweltwissenschaftler an der ETH Zürich, macht erstmals die Fress-, Kriech- und Ruflaute der unendlich vielen Tiere unter dem Boden hörbar. Was sagen diese Geräusche über die Bodengesundheit aus?*

### KAPITEL IX

Kuhfladenpolitik –

oder wie Pilze unsere Weltsicht herausfordern 107

*Die australische Pilzexpertin Alison Pouliot erklärt, warum ein Kuhfladen ein einzigartiges Ökosystem ist. Und inwiefern die dynamischen Netzwerke unterirdischer Pilzgeflechte ein Sinnbild dafür sind, was Leben ausmacht.*

## DIE MITTE

### KAPITEL X

#### Wir essen Informationen – von Reis und von Kühen 123

*Wenn wir Reis essen oder Milch trinken, gelangen davon winzige Erbguteilchen via Blutstrom in unsere Organe und kommunizieren dort womöglich mit unseren Genen. Alles ist noch viel vernetzter, als wir je ahnten – mit Folgen, auch für die Landwirtschaft.*

## DIE LANDWIRTSCHAFT

### KAPITEL XI

#### »In meinen Vorlesungen vermeide ich das Wort ›Gen‹« 133

*Was ist ein Gen? Für Ignacio Chapela von der Universität von Kalifornien sind Gene keine isolierten Bausteine, die man beliebig versetzen oder manipulieren kann; das ganze Zellgeschehen sei viel komplexer. Die veraltete Vorstellung von Genen mache auch die Agrogentechnik so erfolglos.*

### KAPITEL XII

#### Die weltweit grösste Umstellung auf Biolandwirtschaft – made in India 149

*Andhra Pradesh mit seinen sechs Millionen Bäuerinnen und Bauern will bis 2027 ganz auf Pestizide und Kunstdünger verzichten. Dabei setzt der Staat auf Mischkulturen, engagierte Dorfgemeinschaften – und einheimische Kühe. Ein Besuch vor Ort.*

### KAPITEL XIII

#### Allergisch gegen Monokulturen 175

*Hans Herren erhielt für seine bahnbrechende Forschung zur Bekämpfung von Hunger und Armut den Welternährungspreis und den Alternativen Nobelpreis. Was hat sich in den letzten sechzehn Jahren verändert?*

## KAPITEL XIV

### Leergefegte Landwirtschaft 187

*Die Digitalisierung der Landwirtschaft soll alles ökologischer und effizienter machen und Menschen durch Computer ersetzen. Ist das die Lösung? Ein Gespräch mit Benny Haerlin von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft.*

## KAPITEL XV

### Der Spatz und wir 199

*Der Spatz, sagt der Basler Ornithologe Markus Ritter, begleitet die Menschen seit 10 000 Jahren – ein enges und treues Zusammenleben, in dem sich der Spatz als äusserst anpassungsfähig erwiesen habe.*

### Anmerkungen, weitere Beispiele, Ergänzungen 215

### Bücher zum Thema 257

### Referenzen 263

### Bildnachweis 275

### Dank 275