

## ÜBERGEWICHT

### KONTROLLVERLUST

#### 6 Süchtig nach Essen

*Paul J. Kenny*

Machen zucker- und fetthaltige Nahrungsmittel durch ähnliche Mechanismen dick, die auch bei Drogensucht eine Rolle spielen? Neuen Erkenntnissen zufolge können sie das Belohnungssystem des Gehirns zu stark stimulieren.

### ESSENSVERWERTUNG

#### 12 Trügerische Kalorienangaben

*Rob Dunn*

Der Brennwert auf Verpackungen verrät kaum, wie viel Energie der Einzelne aus der Nahrung gewinnt. Das hängt nicht nur von genetischen Dispositionen ab, sondern auch von der Zubereitungsart.

### KOHLENHYDRATE

#### 16 Was macht wirklich dick?

*Gary Taubes*

Nach einer neuen Theorie werden wir vor allem durch Zucker fett. Momentan laufende klinische Studien sollen Klarheit darüber bringen.

## SCHONENDE ERZEUGUNG VON NAHRUNGSMITTELN

### FISCHZUCHT

#### 22 Die Blaue Revolution

*Sarah Simpson*

Neuartige Aquakulturen auf hoher See und umweltfreundliche Fischfarmen an den Küsten könnten die wachsende Weltbevölkerung mit dringend benötigtem Protein versorgen.

### PFLANZENZUCHT

#### 30 Das Gewächshaus im Wolkenkratzer

*Dickson Despommier*

Nahrungsmittelanbau in eigens dafür errichteten Hochhäusern spart Landfläche, Wasser und fossile Energie – und bietet auch Bewohnern von Großstädten jederzeit frisches Obst und Gemüse vor der Haustür.

### BIOTECHNOLOGIE

#### 38 Steak aus der Retorte?

*Jeffrey Bartholet*

Wie können wir den wachsenden Fleischhunger der Weltbevölkerung befriedigen, ohne den Planeten zu Grunde zu richten? Für einige Forscher lautet die Antwort: Muskelgewebe züchten – in der Petrischale.

### DÜNGEMITTEL

#### **44 Droht ein Mangel an Phosphor?**

*David A. Vaccari*

Phosphor ist Hauptbestandteil von Düngemitteln. Schon jetzt gilt es, seine Vorkommen zu schonen, damit sie nicht bis Ende des Jahrhunderts erschöpft sind.

### BODENFORSCHUNG

#### **50 Schwerlast auf dem Acker**

*Rienk van der Ploeg, Wilfried Ehlers und Rainer Horn*

Der Unterboden der Felder verdichtet sich immer mehr. Das behindert das Pflanzenwachstum und fördert Überschwemmungen. Schuld an der Fehlentwicklung sind schwere Landmaschinen.

### WELTERNÄHRUNG I

#### **60 Globaler Kollaps durch Hungersnöte?**

*Lester R. Brown*

Nichts bedroht den Fortbestand unserer Zivilisation so sehr wie der Zusammenbruch ganzer Staaten durch plötzlichen Nahrungsmangel. Ursache solcher Hungerkrisen sind letztlich verschlechterte Umweltbedingungen.

### WELTERNÄHRUNG II

#### **70 Wurzel der Hoffnung**

*Nagib Nassar und Rodomiro Ortiz*

Maniok ist schon heute eines der wichtigsten Nahrungsmittel in der Dritten Welt. Allein durch Kreuzung mit Wildpflanzen ließe sich daraus sogar eine noch viel ertragreichere und höherwertige Kulturpflanze züchten.

### GENUSSMITTEL

#### **76 Schatten über der Schokolade**

*Harold Schmitz*

*und Howard-Yana Shapiro*

Den Maya galten Kakaobohnen als Geschenk der Götter, heute begründen sie ein Milliardengeschäft. Doch dessen Zukunft ist ungewiss; denn Klimawandel, Krankheiten und andere Widrigkeiten machen dem empfindlichen Kakaobaum zu schaffen.

Editorial 3 · Impressum 66 ·  
Vorschau 82

*Titelmotiv: iStockphoto / Okea*