



## BIOFACH-KONGRESS

10 | Welche Verarbeitung für die Zukunft?

## KÄLTETECHNIK

20 | Effizienz durch Fördermassnahmen

## DIGITALISIERUNG

22 | Lösungen für nachhaltige Nahrungsherstellung



„Die  
**Wünschbarkeit**  
ist wichtiger als  
die technologische  
Machbarkeit“

Interview mit **Stefan Pabst**,  
W.I.R.E.



Eine zuverlässige und sparsame Kälteanlage  
erhalte ich dank der Leistungsgarantie...  
...und profitiere von den Förderbeiträgen  
von ProFrio und KliK!

[www.effizientekaelte.ch](http://www.effizientekaelte.ch)



**8 Interview mit Stefan Pabst**



**14 Calcium ist angesagt**



**20 Effiziente Kältetechnik**



**22 Nachhaltige Nahrungsherstellung**

W.I.R.E. (TITEL UND S. 8), FOTOLIA, THINKSTOCK, BÜHLER

● **INTERVIEW**

- 8 „Die Wünschbarkeit ist wichtiger als die technologische Machbarkeit“**  
Stefan Pabst, Forscher und Redaktor bei W.I.R.E., Denklabor für Zukunftsfragen

● **PRODUKTION + TECHNIK**

- 10 Welche Verarbeitung für die Zukunft?**  
Innovationen mit nachhaltigem Nutzen
- 12 Neue Barrierelösung**  
Wiederverwertbare Monomaterialien
- 14 Grosses Interesse an Calcium**  
Inhaltsstoff mit vielen Vorteilen
- 16 Energieeffiziente Vakuumversorgung**  
Vakuumzentralanlage von Busch
- 18 Expansion bei Swiss Can Machinery**  
Spezialist für Abfüll- und Verschliesstechnik
- 20 Effiziente Kältetechnik**  
Förderprogramme schaffen Anreize
- 22 Nachhaltige Nahrungsherstellung**  
Digitalisieren reduziert Lebensmittelverluste
- 24 Anlagenbau AG als Technologiepartner**  
Standortwechsel bei Chocolats Halba

● **ORGANISATION + WIRTSCHAFT**

- 26 Die Bratwurst überholt den Schinken**  
Marktbericht des Bundesamtes für Landwirtschaft (BLW)

● **RUBRIKEN**

- 3 Hors d'œuvre**
- 6 Entrée**  
Nachrichten, Daten und Personalien
- 28 Carte Blanche**  
Tradition und Innovation – ein Widerspruch?  
Christian Consoni, GF Ramseier Suisse AG
- 29 Aus dem Fial-Newsletter**
- 32 Messen und Events**
- 33 Marktplatz**
- 37 Bezugsquellen**

● **IMPRESSUM**

**VERLAG**

Verlag Lebensmittel-Industrie,  
B2B Swiss Medien AG, Spielhof 14a,  
CH-8750 Glarus  
verlag@lebensmittelindustrie.com  
www.lebensmittelindustrie.com

**GESCHÄFTSFÜHRERIN**

Petra Zentner, Tel. +41 55 645 37 53  
petra.zentner@lebensmittelindustrie.com

**CHEFREDAKTOR**

Christoph Hämmig, Peter Jossi, Tel. +41 55 645 37 57  
peter.jossi@lebensmittelindustrie.com

**INSERATE**

Petra Zentner, Olivia Lieberherr, Tel. +41 55 645 37 50

**ABONNEMENTE**

Melanie Bani, Tel. +41 55 645 37 50  
**Jahresabonnement** (inkl. MwSt.): Schweiz Fr. 98.–,  
Ausland €110.–, erscheint 6-mal jährlich

**DRUCKEREI**

Ostschweiz Druck AG,  
Hofstetstrasse 14, CH-9300 Wittenbach

**COPYRIGHT** B2B Swiss Medien AG,  
CH-8750 Glarus

**TITELBILD**

Stefan Pabst von W.I.R.E.

**27. JAHRGANG** ISSN 1420-5939

# „Die Wünschbarkeit ist wichtiger als die technologische Machbarkeit“

**Stefan Pabst** ist bei W.I.R.E., einem Denklabor für Zukunftsfragen, als Forscher und Redaktor tätig. Er warnt vor technologiegläubigen Prognosen. Vielmehr müsse der Fokus auf den effektiven Bedürfnissen liegen.

► INTERVIEW: PETER JOSSI

**In Ihrem Referat am Ostschweizer Foodforum haben Sie vor einer Prognose-Gläubigkeit gewarnt. Wie ist dies zu verstehen?**

**Stefan Pabst:** Die Auseinandersetzung mit der Zukunft gehört zum Menschsein und die Welt verändert sich in hohem Tempo. Da möchte man natürlich wissen, wo die Reise hingeht. Die zunehmende Komplexität und neue Rahmenbedingungen erschweren aber exakte Prognosen. Gleichzeitig möchte man immer genauer wissen, wann welche Technologie als Nächstes reif für den Markt ist. Der Foodsektor war in der Vergangenheit nicht von fundamentalen Veränderungen geprägt. Aktuell wächst jedoch die Dynamik im Kontext der Digitalisierung und durch veränderte Bedürfnisse und Ansprüche der Konsumenten. Entscheidend ist daher die systematische Analyse der relevanten Entwicklungen, die sich heute bereits abzeichnen. Gerade weil aber keine exakten Prognosen möglich sind, benötigen insbesondere etablierte Unternehmen eine klare Vision, wohin sie sich entwickeln möchten.

**«Digitalisierung» ist zu einem Gemeinplatz geworden. Welche technologischen Entwicklungen der Gegenwart und absehbaren Zukunft erachten Sie als wirklich bedeutend?**

Als Leitgedanke kann die Erkenntnis dienen: «Die Wünschbarkeit ist wichtiger als die technologische Machbarkeit.» Nicht alles, was technisch machbar ist, muss auch zwingend im grossen Stil eingesetzt werden beziehungsweise erfolgreich sein. Bei als «Revolution» angekündigten neuen Technologien gilt es, kritisch zu bleiben. Oft haben technische Neuerungen zudem eine kurze Halbwertszeit – insbesondere bei digitalen Anwendungen, bis sie bereits wieder überholt sind. Dennoch muss man sich natürlich mit der Digitalisierung auseinandersetzen und herausfinden, welche Anwendungen für das eigene Geschäftsfeld echte Mehrwerte bieten. Ein gutes Beispiel einer echten technologischen Innovation der Vergangenheit ist sicherlich das Smartphone. Trotz regelmässiger neuer und ver-

besserter Versionen ist es in der Grundausstattung seit Jahren gleich geblieben. Die wirklich bedeutenden Entwicklungen zeigen sich derzeit bei der immer grösseren Anwendungsbreite und bei den Auswirkungen auf das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben.

**Welche Neuerungen sind denn für die Foodbranche von Bedeutung?**

Für die Lebensmittelbranche könnten zum Beispiel neue Applikationen für Smartphones bei der Lebensmittelauswahl und Qualitätsprüfung an Bedeutung gewinnen. Das deutsche Fraunhofer-Institut entwickelt derzeit eine App für Spektralanalysen, die ohne zusätzliche Hardware funktionieren soll. Mit der integrierten Kamera sollen damit etwa Pestizid-Rückstände auf Obst und Gemüse erkannt werden können. Ob sich solche Tools als echte Hilfe beim Lebensmitteleinkauf etablieren oder aber zu aufwendig sind respektive nur zu Verunsicherung führen, muss sich zeigen. Mobile Hilfsmittel dieser Art können jedoch als sinnvolle und preiswerte Ergänzung für Vollzugs- und Zertifizierungsstellen dienen. Voraussetzung dafür ist aber, dass die Technologien in ein funktionierendes Gesamtsystem eingebunden sind. Dazu zählt ebenso das Festlegen klarer Standards für diese Produkte. Ohne die Einbindung in ein Ökosystem können die neuen Tools ihre Potenziale nicht entfalten und stiften im schlimmsten Fall Verwirrung.

**Vegetarische und vegane Ernährung liegen im Trend. Gleichzeitig nähert sich die Produktion von «Fleisch» und «Fisch» aus dem Bioreaktor der Vermarktungsreife – ein realistisches Szenario über die Nische hinaus?**

Die technische Machbarkeit für die Herstellung beziehungsweise biotechnische Vermehrung von Fleisch- und Fischgewebe im Bioreaktor ist mittlerweile bewiesen. Ob sich daraus die Fleisch- und Fischproduktion der Zukunft entwickelt, hängt vor allem davon ab, ob der Sprung in die Massenproduktion zu betriebswirtschaftlich marktfähigen Bedingungen gelingt. Vor allem als Zutat in Convenience-Produkten und Füllungen könnten sich diese künstlich hergestellten Fleisch- und Fischarten als äusserst zukunftsfähig erweisen. Schliesslich ist die Massentierhaltung verantwortlich für einen grossen Teil der klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Und das Fleisch aus dem Bioreaktor könnte hier deutlich umweltverträglicher hergestellt werden. Auch aus einer ethischen Perspektive sind künstlich hergestellte Fleisch- und Fischprodukte eine wünschbare Alternative.



” Wichtiger ist es, die Ernährungskompetenzen der Menschen weiter zu steigern, um eigenständig entscheiden zu können.

**Zwischen Ernährung und Gesundheit besteht ein enger Zusammenhang. Daher lautet eine Ihrer Aussagen: «Fokus auf Prävention». Trotzdem sind Sie kritisch bei individualisierten Diäten, die auf Analysen der eigenen DNA basieren?**

An Angeboten fehlt es in diesem Bereich nicht mehr. Die US-Firma «Habit» bietet auf der Grundlage einer DNA-Analyse von Urin, Speichel und Blut und weiterer persönlicher Angaben persönliche Ernährungsempfehlungen an. Die App «DNA-Nudge» soll dabei helfen, im Verkaufsregal mittels Barcode-Scan die passenden Artikel auszuwählen. Aus wissenschaftlicher Sicht fehlen heute jedoch die Evidenz für den Nutzen und die Aussagekraft solch individualisierter Ernährungsempfehlungen. Vielmehr kommen Studien zu dem Schluss, dass diese Diäten nicht erfolgreicher sind als andere. Selbstverständlich besteht ein Zusammenhang zwischen unseren Genen und der Verträglichkeit von bestimmten Nahrungsmitteln. Über das komplexe Zusammenspiel von körperlichen Voraussetzungen und Umwelteinflüssen wissen wir heute aber schlicht noch zu wenig, um entsprechende Schlussfolgerungen abzuleiten. Wichtiger ist es, die Ernährungskompetenzen der Menschen weiter zu steigern, um eigenständig entscheiden zu können und nicht den Vorgaben einer App vertrauen zu müssen.

#### ◀ **Philosoph und Physiker**

Als Philosoph und Physiker (Master der Universität Potsdam in Philosophie und Physik) beschäftigt sich **Stefan Pabst** bei W.I.R.E. mit sozialen und kulturellen Transformationen durch technologischen Fortschritt sowie mit Innovationsmanagement im Kontext von gesellschaftlichen Werteveränderungen. Ferner befasst er sich mit künftigen Entwicklungen der Medienlandschaft, der Digitalisierung des Bankenwe-

rens (Fintech), ethischen Fragestellungen der Automatisierung und mit Nutzerbedürfnissen der Zukunft. Er konzipiert und leitet für W.I.R.E. interdisziplinäre Workshops, betreut als Redaktor die Buchreihe Abstrakt und hält Vorträge zu den Themen Mobilität, (soziale) Innovation und Digitalisierung.

► [www.thewire.ch/de/portrait/team/stefan-pabst](http://www.thewire.ch/de/portrait/team/stefan-pabst)