

# «Nova vermischt Formulierung und Verarbeitung»

Stephan Moser

Der emeritierte ETH-Professor Erich Windhab zeigte an einer Veranstaltung auf, wie verwirrend die Nova-Klassifizierung für verarbeitete Lebensmittel ist und wie sie sich verbessern liesse. Ausserdem gab es innovative Produkte zu entdecken: vom alkoholfreien Bier ohne Zucker, dem Nahrungsfasern ein volles Mundgefühl geben, bis zu «Pflanzenshrimps».

(Hoch-)verarbeitete Lebensmittel stehen weltweit in der Kritik, sie gelten als ungesund. Auch der Bund rät in seinen aktualisierten Ernährungsempfehlungen zu frischen Lebensmitteln statt verarbeiteten Lebensmitteln «mit langen Zutatenlisten». Doch was sind verarbeitete Lebensmittel überhaupt? «Die Verwirrung beginnt schon bei der Definition», sagte Erich Windhab, emeritierter ETH-Professor und «Lebensmitteltechnologie aus Leidenschaft», in seinem Referat an der Veranstaltung «Processed Food im Fokus», die die Schweizerische Akademie der Wissenschaft (SATW), das Innovationsnetzwerk Swiss Food Research und der Kanton Zürich am 26. September in Zürich organisierten.

Was er damit meinte, verdeutlichte Windhab an der bekannten Nova-Klassifikation, die Lebensmittel in vier Kategorien von unverarbeitet bis hochverarbeitet einteilt. Die Einteilung in die Nova-Klassen beziehe sich jedoch gar nicht wie suggeriert auf den Verarbeitungsgrad, sondern in erster Linie auf die Rezeptur und bestimmte Inhaltsstoffe wie Salz, Zucker oder Zusatzstoffe. «Nova vermischt Formulierung mit Verarbeitung, das ist das Hauptproblem.» Zweitens quantifiziere Nova nicht, welchen Einfluss Formulierung und Verarbeitung auf den Ernährungswert von Lebensmitteln hätten. Und drittens würden auf dieser «wachsweichen Basis» nicht evidenzbasierte Korrelationen zwischen dem Konsum von hochverarbeiteten Lebensmitteln und Krankheiten wie Adipositas gezogen.

## Verarbeitung als Werkzeugkasten

Die Nova-Klassifizierung habe berechtigterweise auf den wichtigen Einfluss der Verarbeitung auf den Ernährungswert von Lebensmitteln aufmerksam gemacht, sagte Windhab weiter. Aber sie müsse «entwirrt und verbessert» werden. An einem entsprechenden Vorschlag hat Windhab als Mitglied einer Arbeitsgruppe der International Union of Food Science and Technology (IUFoST) mitgewirkt. Der Vorschlag trägt den sperrigen Namen «Formulation and Processing Classification» (IF & PC). Vereinfacht gesagt geht es dabei darum, die Einflüsse von Verarbeitung und Formulierung auf den Ernährungswert klar zu trennen und klar zu quantifizieren, letzteres mit Hilfe des sogenannten «Nutrient Rich Foods»-Index (NRF). «Damit haben wir eine solidere Basis für Korrelationen zwischen dem Konsum von verarbeiteten Lebensmitteln und Krankheiten», so Windhab. Mit zwei Parametern - Formulierung und Verarbeitung - werde das System zwar «erstmal komplexer». Mit dem sogenannten Formulation & Processing Food Index könnten die beiden Parameter jedoch gekoppelt werden. Das würde auch eine einfache Darstellung mit einem Ampelsystem ermöglichen.

Windhab plädierte zudem dafür, Verarbeitung nicht per se negativ zu sehen. Prozesse seien Werkzeuge, um die Eigenschaften von verarbeiteten Lebensmitteln zu verbessern: neben dem Ernährungswert gehe es um Geschmackhaftigkeit, Erschwinglichkeit, Nachhaltigkeit, Convenience und insbesondere Sicherheit und Haltbarkeit. Bei der Entwicklung neuer Lebensmittel gelte es, diese Eigenschaften abzuwägen und Kompromisse richtig zu bewerten.



Erich Windhab.  
Dies ist eine Bildlegende, sie weiss es einfach noch nicht weil sie erst geboren wird.



Stephan Bolliger (r.) liess die Besucherinnen und Besucher sein veganes Glace probieren. Dies ist eine Bildlegende, sie weiss es einfach noch nicht weil sie erst geboren wird.

### Wie gesund und ökologisch sind Alternativprodukte?

Agroscope-Forscher Eric Mehner präsentierte die Ergebnisse der Studie «Fleisch- und Milchersatzprodukte - besser für Gesundheit und Umwelt?», die Agroscope und die Uni Bern im Auftrag der Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung TA-Swiss erstellt haben. Mehner war Co-Autor. Seine differenzierte Bilanz: Fleischalternativen haben fast immer eine geringere Umweltbelastung als das tierische Original. Bei Milchalternativen fällt die Bilanz durchzogen aus: So ist etwa bei Mandeldrinks der Wasserverbrauch deutlich höher als bei Kuhmilch.

Punkto Gesundheit zeigte die Studie laut Mehner, dass Alternativprodukte zum Teil die



Der Future Food Market war gut besucht. Dies ist eine Bildlegende, sie weiss es einfach

Nährstoffe fehlten, die grösstenteils durch tierische Produkte geliefert würden, etwa Vitamin B12. Fleischalternativen seien dabei unproblematischer als Milchalternativen, bei denen vor allem der tiefe Gehalt an Calcium und Jod kritisch sei. Milchalternativen seien deshalb eher als Ergänzung der Ernährung zu empfehlen denn als kompletter Milchersatz, so Mehner. Zudem enthielten Ersatzprodukte oft viel Zucker, Salz und gesättigte Fettsäuren.

### Es muss leicht fallen, sich gesund zu ernähren

Den Abschluss bildete eine Podiumsdiskussion. Ralph Langholz (Leiter Alternative Proteine beim Migrosbetrieb Elsa), Ivonne Blossfeld (Umwelt- und Gesundheitsdepartement der Stadt Zürich), Moritz Stauffer (Schulverpflegungsfirma Menu & More AG) und Erich Windhab diskutierten über die Herausforderungen gesunder Schulernährung (Stauffer: «Es muss den Kindern schmecken, es muss gesund sein und sich rechnen - ein Dauerpagat»), fehlendes Wissen über gesunde Ernährung und fehlende Kochfähigkeiten bei den Konsumenten bis zur Verantwortung von Wirtschaft und Gesellschaft für eine gesunde Ernährung (Blossfeld: «Sie haben die Verantwortung, eine Ernährungsumgebung zu schaffen, in der es einfach ist, sich gesund zu ernähren.»).

### Das Essen von Morgen

An der Veranstaltung präsentierten ein Dutzend Start-ups und Firmen aus dem Kanton Zürich am «Future Food Market» ihre innovativen Lebensmittel: Zu entdecken gab es etwa den noch in der Entwicklung stekenden «**Tofubert**» (Angst/Das Pure) - ein Tofu, der mit Camembert-Kulturen geimpft und nach einigen Tagen Reifung zu einem Brotaufstrich verarbeitet wird. Oder die «**Gofitüre**» von tastyspready, ein Frucht-Gemüse-Aufstrich im Quetschbeutel, der 50 Prozent weniger Zucker enthält als herkömmliche Fruchtaufstriche. Zu kosten gab es auch den «**Gartenjäger**» der Zürcher Wursterei Mikas, eine geräucherte Gemüsetrockenwurst auf Basis von Tomaten, Kichererbsen, Hafer und Steinpilzen.

Auf der Bühne stellten sich drei Start-ups vor, die von der SATW im Rahmen des Förderprogramms Food 4.0 mit je 25 000 Franken unterstützt wurden. Die Zürcher Vereinsbrauerei **Brewdaz** hat mit «Liver cool» ein alkoholfreies Bier entwickelt, das praktisch keinen Zucker enthält. Zuge setzte Weizenfasern sorgen trotzdem für ein volles Mundgefühl. Eine 33cl-Dose deckt zudem die Hälfte des täglichen Nahrungsfaserbedarfs eines Menschen. In zweieinhalbjähriger Entwicklungsarbeit hat das ETH-Start-up **Catchfree** eine pflanzliche Crevettenalternative zur Marktreife gebracht. Sie besteht aus sechs Zutaten (Reis- und Sojaprotein, Algenextrakt, Pflanzenöl, Paprika, natürliche Aromen), wird mit Extrusion hergestellt und hat ein sehr ähnliches Nährwertprofil wie das tierische Original, insbesondere einen hohen Omega-3-Gehalt. Mit **Cuckoo Ice Cream** produziert Stephan Bolliger Premiumglace mit hochwertigen Zutaten, etwa Vanille-Extrakt, das mehrere Monate im Holzfass aus amerikanischer Eiche reift. Mit Unterstützung der SATW entwickeln und verfeinern Bolliger und sein Team ein veganes Glace auf Mandelbasis, das die gleichen Eigenschaften wie ein Rahmglace hat.