

Berlin, 21. Januar 2020

## **VGMS-Pressegespräch: Statement Gustav Deiters**

Der natürliche Rohstoff Weizen bietet viele Möglichkeiten für eine multifunktionale industrielle Nutzung und eröffnet umweltschonende Lösungen mit Mehrwert. Zwei Beispiele sind die Herstellung von stärkebasierten Hochleistungsklebstoffen für nachhaltige Verpackungsmaterialien sowie die Einsatzmöglichkeiten von pflanzlichem Protein als Ersatz für Fleischprodukte.

### **ROHSTOFF WEIZEN: AGRARPRODUKT MIT MULTIFUNKTIONALEN EIGENSCHAFTEN**

Aus regional angebautem Weizen werden Stärke und pflanzliche Proteine gewonnen. Diese weizenbasierten Rohstoffe aus der EU sind Gentechnik-frei und erzeugen dank ihrer räumlichen Nähe zu den Stärkeerzeugern geringe Transportemissionen. In Deutschland gibt es fünf Weizenstärkefabriken.

Das Weizenkorn hat einen hohen ernährungsphysiologischen Nährwert und besteht zu rund 70 Prozent aus Stärke, 14 Prozent aus Proteinen mit hochwertigen Aminosäuren sowie ungesättigten Fettsäuren, Ballaststoffen, Vitaminen, Mineralstoffen und Kohlenhydraten.

Die Stärkeindustrie erreicht mit 99 Prozent Ausbeute eine nahezu vollständige Rohstoffverwertung und garantiert so einen effizienten und ressourcenschonenden Umgang mit diesem nachwachsenden Rohstoff.

Die hochwertigen Stärke- und Proteinprodukte aus heimischen Rohstoffen sind wesentlicher Baustein zur Verringerung des Mangels an Futterproteinen in der EU. Weizenbasierte Flüssigfuttermittel sorgen für eine ausgewogene, nährstoffreduzierte Fütterung bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Umweltauflagen wie zum Beispiel der Düngeverordnung.

Stärkeprodukte können zu einer längeren Haltbarkeit von Lebensmitteln beitragen und wirken so Lebensmittelverschwendung entgegenwirken.

## BEISPIEL: STÄRKE ALS ROHSTOFF FÜR DIE HERSTELLUNG NACHHALTIGER VERPACKUNGEN

Die Nachfrage nach nachhaltigen Verpackungslösungen aus Papier, Karton und Pappe ist seit Jahren steigend. Gründe für den steigenden Bedarf an Verpackungsmaterialien sind das Wachstum im Online-Handel und beim Warenexport. Die Nachfrage nach nachhaltigen, recyclebaren Verpackungsmaterialien wird zum anderen von der Diskussion über die Vermeidung von Plastikmüll – Stichwort Plastikflut – befeuert.

Im Jahr 2018 wurden 5,4 Mio t Wellpappe produziert. Das ist gegenüber dem Vorjahr ein Plus von 2,5 Prozent, in den fünf Jahren seit 2013 ist die Produktion um 15,8 Prozent gestiegen (*Daten für die Wellpappenindustrie 2019*: vdw – Verband der Wellpappen-Industrie: [www.wellpappen-industrie.de](http://www.wellpappen-industrie.de)).

Wellpappe ist ein Naturprodukt, das hauptsächlich aus heimischen nachwachsenden Rohstoffen besteht. Das Wellpappe-Rohpapier besteht durchschnittlich zu 79 Prozent aus Sekundär- und 21 Prozent aus Primärfasern. Gebrauchte und wiederverwertete Wellpappe-Verpackungen sind damit gleichzeitig der wichtigste Rohstoff für die Erzeugung von Rohpapier. Der notwendige Primärfaser-Anteil wird aus Bruch- und Durchforstungsholz gewonnen. Im Vergleich zu Kunststoff haben Papier, Karton und Pappe einen etwa fünfmal kleineren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck:

- Papier, Karton, Pappe: 676 kg CO<sub>2</sub>/t
- Kunststoff: 3.453 kg CO<sub>2</sub>/t

Wellpappe wird bis zu 20 Mal wiederverwertet (Kaskadennutzung des Rohstoffs) und ist zu 100 Prozent recyclebar. Dabei macht die Verwendung stärkebasierter Hochleistungsklebstoffe das Recycling erst möglich. Würden synthetische Klebstoffe anstelle von stärkebasierenden Klebstoffen eingesetzt, wären Papier und Wellpappe nicht mehr recyclingfähig. Dies hätte gravierende Auswirkungen auf Ökologie, Wertstoffzerlegung und CO<sub>2</sub>-Bilanz. (*Wellpappe Austria*, 2017: [www.wellpappe.at/nachhaltig](http://www.wellpappe.at/nachhaltig))

Gingen im Jahr 2012 494.000 Tonnen Stärke in die Herstellung von Papier, waren es im Jahr 2017 bereits 580.000 Tonnen, dies entspricht einer Steigerung von fast 20 Prozent.

Mit einer Steigerung von nahezu 30 Prozent (28,9 Prozent) im gleichen Zeitraum, hat der Einsatz von Stärke in der Herstellung von Wellpappe noch deutlicher zugelegt: 2012: 91.500 Tonnen, 2017 118.000 Tonnen.

Verpackungen spielen in nahezu sämtlichen Bereichen eine zentrale Rolle, sie sorgen für einen sicheren Transport und den Schutz von hochwertigen Gütern, egal ob Lebensmittel oder Autoteile. Mit ihrer Funktion tragen Verpackungen damit auch indirekt zum Schutz von Ressourcen bei.

## BEISPIEL: PFLANZLICHE PROTEINE ALS SCHLÜSSEL FÜR EINE AUSGEWOGENE, NACHHALTIGE ERNÄHRUNG

Die Weltbevölkerung wächst und mit ihr der Bedarf an Nahrungsmitteln. Aber wie werden im Jahr 2050 rund zehn Milliarden Menschen nachhaltig ernährt? Die Frage lässt sich nicht einfach beantworten, die Antworten sind komplex und

vielschichtig. Sicher ist, dass die Verfügbarkeit von hochwertigen Proteinen dabei eine Schlüsselrolle spielt.

Große Teile der Weltbevölkerung haben keinen adäquaten Zugang zu nahrhafter, proteinreicher Nahrung. Im Gegensatz dazu haben Industrie- und Schwellenländer mit den gesundheitlichen und ökologischen Folgen eines übermäßigen Verzehrs von tierischen Proteinen zu kämpfen.

#### *Texturierte Weizenproteine als Beitrag zur Sicherung einer weltweiten, nachhaltigen Ernährung*

Ob pflanzliche Fleischersatzprodukte nachhaltig sind, hängt wesentlich von deren Inhaltsstoffen und Herkunft ab. Sobald die Zutaten für deren Herstellung importiert werden, verkompliziert sich deren Öko- und Sozialbilanz. Vereinfacht kann für Lebensmitteln gelten: „je kürzer die Zutatenliste und der Transportweg, desto besser der ökologische Fußabdruck!“

#### *Verantwortungsvoller Umgang mit natürlichen Ressourcen – Faustzahlen*

- Weizen wird weltweit auf rund 220 Millionen Hektar angebaut und ist damit die bedeutendste Feldfrucht der Welt.
- In Deutschland wird für die Produktion von 1.000 kg Weizen eine Fläche rund 1.200 m<sup>2</sup> angebaut.
- Die isolierbare Menge an reinem, hochwertigen Nahrungsprotein liegt bei 80 kg je 1.000 kg Weizen. Aus dem verbleibenden Protein wird hoch verdaubares Futtermittel gewonnen. Insgesamt erreicht die Stärkeindustrie mit 99 Prozent Ausbeute eine nahezu vollständige Rohstoffverwertung.
- Der menschliche Tagesbedarf an Proteinen liegt bei 0,8g/kg Körpergewicht.
- Bei einem durchschnittlichen Gewicht von 70 kg sind das also täglich 56 g.

#### *Einsatz von pflanzlichen Proteinen – Möglichkeiten und Vorteile*

- Der Einsatz von zur Verfügung stehendem pflanzlichen Proteinen und auch deren Kombination eröffnet eine Vielzahl von Möglichkeiten, die zur Flächen- und Ressourcenschonung beitragen und der menschlichen Ernährung dennoch umfänglich dienen.
- Pflanzliche Proteine sind sogenannte primäre Lebensmittel, deren Herstellung keine Konversionseffekte haben.

Es kann nicht darum gehen, Lebensmittel tierischer Herkunft vollständig zu ersetzen. Aber bereits eine Reduktion des Anteils tierischer Proteine in der Ernährung kann einen bedeutenden Betrag für die Umwelt leisten.

Der Markt für texturierte Weizenprodukte wächst, deren Anwendungsgebiete sind vielfältig:

- Anreicherung mit Proteinen auf pflanzlicher Basis
- Texturgeber für vegetarische und vegane Produkte
- Nachbildung der Texturen aller Fleischarten

- Nachbildung fischähnlicher Strukturen
- Steigerung des Proteingehalts in Gebäcken und Low-Carb-Produkten
- Optimierung sensorischer Eigenschaften
- Erstellung faseriger oder körniger Strukturen
- Bevorzugter Einsatz nach Rehydratisierung, also Quellung und Wasserbindung.

#### *Texturiertes Weizenprotein – Definition*

Hinter dem Begriff „texturiert“ verbirgt sich die vielseitige und innovative Verfahrenstechnik der Extrusion. Die Extrusion von Proteinen ist ein physikalischer Prozess, bei dem unter Anwendung von Druck und Temperatur das Produkt durch eine definierte Öffnung gepresst wird und die dabei gewonnene Form beibehält. Die Gestaltungsmöglichkeiten des Endprodukts hinsichtlich Textur und Stabilität sind bei der Anwendung dieser Verfahrenstechnologie vielfältig. Mit der Extrusion steht der Lebensmittelindustrie ein wichtiges Werkzeug zur Verfügung, um eine Ernährungsgrundlage sicherzustellen und alternative nachhaltige Food-Konzepte zu entwickeln.

### **ZUKUNFTSTRENDS, INNOVATIONEN UND QUALITÄTSSICHERUNG IN DER STÄRKEINDUSTRIE**

Der Bedarf nach Alternativen zu petro-chemischen Produkten steigt stetig. Der Wirtschaft kommt hier die Aufgabe zu, innovative, neue Lösungen anzubieten, die flexibel auf Verbraucherbedürfnisse eingehen und zugleich einen schonenden Umgang mit Natur und Umwelt ermöglichen. Pflanzenbasierte Stärkeprodukte können einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Lösung von Fragen des Klima- und Umweltschutzes liefern, indem sie zum Beispiel als natürliche Bindemittelsysteme und natürliche Coatingsysteme eingesetzt werden. Lösungen müssen in der gesamten Wertschöpfungskette gefunden werden, Innovationen können maßgeblich dazu beitragen, dass Landwirte und Verarbeiter mit den Folgen der weiter verschärften Düngeverordnung umgehen können.

In vielen technischen Bereichen können umweltkritische Inhaltsstoffe wie Mineralöl-Produkte nach und nach durch nachwachsende, biologisch abbaubare stärkebasierten Inhaltsstoffe ersetzt werden. Die europäische Stärkeindustrie arbeitet kontinuierlich an Innovationen und der Verbreiterung von Funktionen und Einsatzmöglichkeiten ihrer Stärkeprodukte im technischen Bereich wie in Lebensmitteln. Dabei geht es darum, sich ändernden Kunden- und Verbraucherbedürfnissen auf nachhaltige und umweltfreundliche Art und Weise gerecht zu werden sowie mit neuen Anwendungen, Antworten auf drängende Fragen zu geben.

*Ansprechpartnerin:*

Anne-Kristin Barth  
 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

T 030 2123369 34  
 E anne-kristin.barth@vgms.de