

„Ökosystemische Fermentation – Die Zukunft mikrobieller Intelligenz“

Im Experten-Interview mit Dr. Rainer Figge

Intro

Fermentation rückt zunehmend in den Fokus verschiedenster Branchen. Ob in der Kosmetik, Lebensmittelverarbeitung oder Landwirtschaft – mikrobiologische Prozesse gewinnen wieder an Relevanz. Doch was steckt hinter diesem wachsenden Interesse? Geht es nur um eine kurzfristige Modeerscheinung oder um die Wiederentdeckung eines biotechnologischen Verfahrens mit hohem Innovations- und Nachhaltigkeitspotenzial?

Heute spreche ich mit einem Experten, der es wissen muss: **Dr. Rainer Figge**. Er ist seit Jahrzehnten in der Biotechnologie aktiv und hat sich intensiv mit mikrobiellen Systemen und fermentativen Prozessen beschäftigt. Gemeinsam wollen wir herausfinden, warum gerade jetzt das Thema Fermentation so aktuell ist – und warum vor allem die **ökosystemische Fermentation** ein entscheidender Schlüssel für die Zukunft sein könnte.

„Fermentation ist traditionell aus der Lebensmittelverarbeitung bekannt – warum gewinnt sie aktuell auch in der Kosmetikindustrie so stark an Bedeutung, und worin liegen die besonderen Potenziale fermentierter Inhaltsstoffe?“

Fermentation als natur-inspirierter Prozess ist eine Schlüsseltechnologie, um Natürlichkeit mit Wirksamkeit zu verbinden. So kann sie die Bioverfügbarkeit einiger Inhaltsstoffe durch Spaltung großer in kleinere Moleküle erhöhen, die dann leichter die Hautbarriere durchdringen können. Zudem kann sie durch Neubildung aktiver Wirkstoffe die Wirksamkeit des Ausgangsstoffs verbessern. Schließlich, so weiß man heute, enthalten fermentierte Inhaltsstoffe prebiotische und postbiotische Substanzen, die ein gesundes Hautmikrobiom fördern.

„Wenn wir heute über Fermentation sprechen, denken viele an einzelne Mikroorganismen wie bspw. Hefen. Aber wir sprechen von „ökosystemischer Fermentation“ – was genau bedeutet das?“

Die ökosystemische Fermentation wie sie die Firma woersan als sehr innovatives Verfahren nutzt, basiert auf einem mikrobiellen Ökosystem, welches aus vielen verschiedenen Mikroorganismen besteht und steht damit im Gegensatz zu anderen Fermentationstechnologien, bei denen meist nur Reinkulturen zum Einsatz kommen.

Die Technologie von woersan beruht auf einem über Jahrzehnte entwickelten, stabilen mikrobiellen Ökosystem. Dieses arbeitet synergetisch und verwandelt natürliche Rohstoffe in hoch bioverfügbare, wirksame Inhaltsstoffe.

„Welche Vorteile bringt dieser ganzheitliche, ökologische Ansatz im Vergleich zu klassischen Verfahren?“

Im Vergleich zur klassischen Fermentation, die auf einer Mikroorganismen Spezies beruht, kann die Fermentation mit Mischkulturen, also die **ökosystemische Fermentation**, durch synergetische Effekte beim Ab- und Umbau der Fermentationssubstrate sehr interessante und hoch wirksame komplexe Inhaltsstoffe generieren, die gleichzeitig antioxidative, entzündungshemmende und mikrobiom-fördernde Eigenschaften aufweisen. Erfreulicherweise haben diese natürlichen Verfahren eine hohe Ausbeute und einen vergleichsweise geringen Ressourceneinsatz. Trotz ihrer Komplexität lassen sie sich aber heute aufgrund moderner Steuerungssysteme gut kontrollieren und damit kann eine konstante Qualität des Inhaltsstoffs gewährleistet werden.

„Wenn Sie in die Zukunft blicken – wie wird sich unser Umgang mit fermentierten Inhaltsstoffen verändern – sollten Unternehmen mehr auf fermentierte Inhaltsstoffe setzen?“

„Ich bin überzeugt, dass fermentierte Inhaltsstoffe in den kommenden Jahren eine immer wichtigere Rolle spielen werden und das nicht nur in der Ernährung, sondern auch in der Kosmetik, Medizin, Agrarwirtschaft und Abfallverwertung. Der Schlüssel liegt in ihrer biologischen Intelligenz: Fermentation nutzt natürliche

mikrobiologische Prozesse, um komplexe, bioaktive Substanzen herzustellen, die synthetisch oft gar nicht oder nur mit großem Aufwand zugänglich wären. Unternehmen sollten dieses Potenzial viel stärker nutzen, da es nachhaltig ist und zudem neue Wege zu innovativen, hoch wirksamen Inhaltsstoffen eröffnet.“

Welche Rolle können Unternehmen wie woersan bei dieser Entwicklung einnehmen?

Unternehmen wie die Firma woersan werden eine Schlüsselrolle in dieser Entwicklung einnehmen, weil sie die Prinzipien mikrobieller Ökosysteme anwenden, diese versuchen zu verstehen und dann weiterentwickeln. Während viele Hersteller noch auf klassische Fermentation mit Reinkulturen setzen, bringt woersan das Konzept der ökosystemischen Fermentation in eine neue Dimension. In der Zukunft wird diese Verbindung von Naturverständnis und technologischer Steuerung des Ökosystems die Entwicklung und Herstellung von neuen, wirksameren und nachhaltigen Wirkstoffen ermöglichen.

„Vielen Dank, Herr Dr. Figge, für Ihre Zeit und Ihre Einblicke. Es war spannend zu sehen, wie viel Potenzial in der Fermentation und mikrobiellen Ökosystemen steckt – und wie wichtig es ist, diesen komplexen Systemen endlich mit der nötigen Wertschätzung zu begegnen.“