

## **Biobasierte Innovationen für die Ernährung der Zukunft**

Neue Empfehlungen des Bioökonomierates für eine nachhaltige Proteinversorgung

**Die Weltbevölkerung wächst rasant. Sie heute und in Zukunft mit Nahrungsmitteln zu versorgen, stellt die internationale Gemeinschaft vor neue Herausforderungen. Dabei geht es um weit mehr als Masse. Ziel ist, eine für Mensch und Umwelt gesunde Ernährung zu ermöglichen. Neue Verfahren und Produkte der Bioökonomie können dazu einen wertvollen Beitrag leisten – gerade im Bereich nachhaltig erzeugter Proteine.**

Weltweit ist die Nachfrage nach tierischen Proteinen in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Insbesondere die rasch wachsende Mittelschicht in den Schwellenländern Asiens konsumiert verstärkt tierische Produkte, vor allem Fleisch. Tierische Lebensmittel stellen hochwertiges Eiweiß bereit, das für die menschliche Gesundheit sehr wichtig ist. Während in den Industrieländern tendenziell zu viel Eiweiß konsumiert wird, fehlt es in vielen Bevölkerungsgruppen in Schwellen- und in Entwicklungsländern an diesem essentiellen Makronährstoff.

Die Produktion tierischer Lebensmittel hat zudem erhebliche Folgen für Klima, Umwelt und die globalen Ressourcen. Etwa 70% der weltweiten Agrarflächen werden alleine für den Anbau von Futtermitteln für Nutztiere verwendet. Für den Ackerbau und die Tierhaltung wird sehr viel Wasser benötigt. Hinzu kommt, dass durch die intensive Tierhaltung große Mengen klimaschädlicher Gase in die Atmosphäre – insbesondere Wiederkäuer tragen hierzu entscheidend bei - und zu viel Nitrat in die Böden gelangen.

Mit seiner aktuellen Kurzanalyse „Bioökonomie für eine nachhaltige Ernährung – Lösungsansätze für die Proteinversorgung der Zukunft“ nimmt sich der Bioökonomierat dieses wichtigen Themas an. Ein auf ein gesundes Maß reduzierter Fleischkonsum in den Industrieländern stellt ein wichtiges Element dar, um die Problemlage zu entschärfen. Für die Deckung des Proteinbedarfs bietet der Markt zudem zahlreiche vegane oder pflanzliche Alternativen, so zum Beispiel Hülsenfrüchte und aus ihnen gewonnene Lebensmittel wie Tofu. „Es gibt jedoch neue Produkte und Verfahren der Bioökonomie, die hier noch einen Schritt weiter gehen. Die wohl spannendsten Entwicklungen spielen sich gerade in der Proteingewinnung durch Algen, Insekten und Mikroorganismen sowie bei artifiziellem Fleisch ab“, so Ratsmitglied Prof. Hannelore Daniel.

Eiweißreichen Insekten einen Platz auf dem Speiseplan einzuräumen, wird immer populärer. Erste Unternehmen stellen Insektenprodukte, auch als Tierfutter, in großem Maßstab her. Im Gegensatz zur Fleischproduktion ist der Verbrauch von Wasser, Energie und Ackerfläche hierbei deutlich niedriger. Mikroalgen enthalten ebenfalls viel Protein. Damit der Sprung in den Massenmarkt gelingt, müssen jedoch noch viele technische und regulatorische Hürden überwunden werden. Technologisch noch anspruchsvoller ist die Produktion von sogenanntem In-vitro-Fleisch. Bei diesem Verfahren wird Fleisch aus Stammzellen in einem Nährmedium im Labor herangezogen. In der jetzigen Entwicklungsphase sind die Herstellungskosten noch sehr hoch und zahlreiche Produktionsfragen ungeklärt. Bei allen neuen Produkten ergeben sich wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderungen, beispielsweise im Bereich der Lebensmittelsicherheit, der industriellen Fertigung, des Geschmacks und der Käufermotivation.

„Neue Lebensmittel dieser Art könnten die Ernährung der Zukunft revolutionieren. Hierfür muss man die Forschung und Entwicklung von alternativen Proteinquellen jedoch stärker fördern“, so Prof. Christine Lang, Ko-Ratsvorsitzende. Mit seinem neuen BÖRMEMO appelliert der Bioökonomierat deshalb an die Politik, finanzielle Mittel und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen zu sichern. Zudem weist der Rat auf die hohe Bedeutung des Verbraucherverhaltens hin. Nur wenn der Kunde im Supermarkt nicht zum herkömmlich erzeugten Stück Fleisch, sondern zum veganen Milchersatz oder dem Insektenprotein greift, haben die Neuerungen eine Chance. Dafür müssen sie jedoch erst einmal in den Regalen stehen. Länder wie die Schweiz machen es vor – dort hat eine große Supermarktkette kürzlich einen Insekten-Burger in ihr Sortiment aufgenommen.

Berlin, 24.8.2017

4.090 Zeichen, 533 Wörter; Abdruck honorarfrei

### Über den Bioökonomierat:

Der Bioökonomierat berät die Bundesregierung bei der Umsetzung der Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030 auf dem Weg zu einer biobasierten Wirtschaft. Das Ziel des Rates ist es, in Deutschland sektorübergreifend eine wissensbasierte Bioökonomie zu etablieren. Sie bringt neue, nachhaltig erzeugte Produkte und Dienstleistungen hervor und vereint demnach ökonomisches Wachstum mit dem Ziel ökologischer Verträglichkeit. Als unabhängiges Beratungsgremium für die Bundesregierung wurde der Bioökonomierat 2009 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) einberufen. Geführt wird der Rat von den beiden Vorsitzenden Prof. Dr. Christine Lang sowie Prof. Dr. Joachim von Braun. Seine 17 Mitglieder decken mit ihrem Sachverstand das Thema Bioökonomie inhaltlich in seiner ganzen Breite ab, suchen nach Wegen für nachhaltige Lösungen und stellen ihre Erkenntnisse in einen globalen Kontext. Der Rat führt einen offenen Dialog mit der Gesellschaft. Zudem gibt er Empfehlungen ab, wie Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und Entwicklung optimal gefördert werden können. Die Tätigkeit des Rates orientiert sich an langfristigen Zielen sowie an aktuellen politischen Anforderungen. [www.bioökonomierat.de](http://www.bioökonomierat.de)