

## Pressemitteilung vom 27. November 2018

### Noch ein weiter Weg bis zu Kunstfleisch-Buletten für alle

*Buletten mit Fleisch aus dem Labor, Insekten-Snacks, Soldatenfliegenmehl: Lässt sich das im großen Maßstab produzieren und vermarkten? Kann so die Agrarproduktion der Zukunft nachhaltig gesichert werden? Diese Fragen stellte das Strategische Forum der Deutschen Agrarforschungsallianz (DAFA), das am 13. November 2018 in Berlin unter dem Titel „Lebensmittel von morgen: Science and Fiction?“ stattfand. Mehr als 120 Personen aus Forschung, Verbänden, Ministerien und Behörden diskutierten angeregt und kontrovers mit den eingeladenen zehn Experten aus dem In- und Ausland.*

Siebzig Prozent der globalen landwirtschaftlichen Fläche dienen der Erzeugung von Tierfutter. Tierische Produkte tragen jedoch nur ungefähr 30 % des Eiweißes und 15 % der Kohlenhydrate bei der durchschnittlichen menschlichen Ernährung bei. Die steigende Nachfrage einer wachsenden Weltbevölkerung nach Lebensmitteln, insbesondere Fleisch, würde die Kapazitäten unseres Planeten weit überschreiten, wenn nicht neue umweltverträglichere Systeme etabliert werden. Insekten setzen ihre Nahrungsquellen effizienter um als Schweine und Rinder, benötigen dadurch weniger Fläche und es gibt in ihrer Produktion weniger Abfall. In-vitro-Fleisch wächst ohne direkte Flächennutzung in einem Nährmedium aus Stammzellen für Muskel- und Fettgewebe. So erzeugtes Fleisch kann schon heute in Geschmack und Aussehen mit Hackfleisch mithalten. Die Produktion von Pflanzen auf gestapelten Feldern in Hochhäusern (Skyfarms) hätte auch Platzvorteile.

Diese neuen Verfahren können sehr attraktive Optionen für die Zukunft bieten, die produzierten Mengen sind aber noch sehr klein. Um die Systeme alltagstauglich und zu großer Dimension entwickeln zu können, besteht noch großer Forschungsbedarf über den gesamten Produktpfad (u.a. Produktion, Abfallverwertung, Umweltwirkung, Lebensmittelsicherheit, Rechtsfragen und Märkte). Bis dahin – so zeigen aktuelle Studien – können nur veränderte Konsumgewohnheiten nennenswerte Effekte für die Umwelt (Treibhausgase, Tierwohl, Landnutzung und Ressourcen wie Stickstoff und Phosphor) herbeiführen.

Bei der Frage, welche Bedeutung neue Produktionsverfahren für die globale Ernährungssicherung haben, spitzte sich die Diskussion zu. Dazu müssten neue Lebensmittel im großen Maßstab und möglichst auch noch flächeneffizienter als bestehende Produktionssysteme sein. Bisher beansprucht Tofu-„Fleisch“ die geringste Fläche bei den Fleisch- und Fleischersatzprodukten, Rind- und Schafffleisch hingegen die meiste Fläche. In-vitro-Fleisch – also Fleisch aus dem Labor – oder die Insektenproduktion müssten für eine bessere Flächeneffizienz Materialien nutzen, die bisher nicht dafür verwendet werden. Grünlandaufwuchs oder Reststoffe könnten im Prinzip genutzt werden; die Verfahren wären aber absehbar sehr aufwendig. So lässt sich resümieren, dass die diskutierten neuen Lebensmittel eine Ergänzung zu den vorhandenen sind, aber nicht die Flächenproduktion von Getreide ersetzen. Änderung von Ernährungsgewohnheiten (Verringerung übermäßigen Verbrauchs) und Ansätze, Lebensmittelverluste und -abfälle zu vermeiden, sind derzeit zielführender.

*Die DAFA ist eine Gemeinschaftsinitiative der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung. Ihr gehören 63 deutsche Universitäten, Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Bundes- und Landesforschungsinstitute an. Das Netzwerk verfolgt das Ziel, die Leistungsfähigkeit sowie die nationale und internationale Sichtbarkeit der deutschen Agrar- und Ernährungsforschung zu verbessern und für die Praxis wirksam zu machen.*

#### **Beteiligte Experten:**

##### **Klimawirkung / sozioökonomische Implikationen, Allgemeine Diskussion**

Dr. Peter Alexander, University of Edinburgh

Prof. Dr. Urs Niggli, FiBL Deutschland

Prof. Dr. Reiner Brunsch, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie

Prof. Dr. Hannelore Daniel, Technische Universität München

##### **In-vitro-Fleisch und Fleischersatz**

Prof. Dr. Mark Post, Maastricht University / Chief Scientific Officer Mosa Meat

Prof. Dr. Henry Jäger, BOKU Wien

Prof. Dr. Hannelore Daniel, Technische Universität München

##### **Insekten als Lebensmittel und Futter**

Dr. Oliver Schlüter, Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie

Dr. Christoph Sandrock, FiBL, Frick

##### **Vertical farming und Algenproduktion**

Prof. Dr. Folkard Asch, Universität Hohenheim

Dr. Ursula Schließmann, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik

Prof. Dr. Uwe Schmidt, Humboldt-Universität zu Berlin