

28. September 2016  
78/16

Pressedienst

**Ist in Lebensmitteln drin, was drauf steht?**

## 1,4 Millionen Euro für „FOOD PROFILING“- Forschungsprojekt an der Universität Hamburg

Was essen wir und wo kommt es her? Diese Fragen zu beantworten, wird in Zeiten des globalen Handels und angesichts der komplexen Herstellungsprozesse von Lebensmitteln immer schwieriger. Ein Forschungsteam der Universität Hamburg erhält ab Oktober 2016 im Rahmen des Projektes „FOOD PROFILING“ zur Sicherstellung der Authentizität von Lebensmitteln 1,4 Millionen Euro vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), 280.000 Euro gehen zudem an das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE).

„FOOD PROFILING“ ist eine multidisziplinäre Hightech-Initiative der Hamburg School of Food Science der Universität Hamburg, die im Verbund mit mehreren anderen Forschungseinrichtungen und Unternehmen umgesetzt wird und über eine Laufzeit von 36 Monaten insgesamt 3,4 Millionen Euro Fördermittel erhält. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen mithilfe ultra-hochauflösender Technologien Gene, Proteine, Stoffwechselprodukte und Elemente in Lebensmitteln und weisen die darin ablaufenden biochemische Prozesse auch im Hinblick auf Wechselwirkungen mit der Umgebung nach.

„Wir vergleichen im Grunde molekulare, nanoskalige Fingerabdrücke der Stoffe und Prozesse in Lebensmitteln mit bekannten Referenzen. Bereits kleine Unterschiede können ausreichen, um Rückschlüsse auf die Art, die Herkunft oder die Bearbeitung zu erlangen“, erklärt Prof. Dr. Markus Fischer, Koordinator des Forschungsprojektes.

Wie wichtig die wissenschaftlich fundierte Analyse von Lebensmitteln ist, zeigt ein Blick in die Geschichte der Lebensmittelfälschung. Bereits vor hundert Jahren wurde Zucker mit Mehl gestreckt oder Milch abgerahmt und mit Wasser verdünnt, heute beschäftigen Fälle wie der Pferdefleischskandal die Öffentlichkeit. Inzwischen wird zudem in verschiedenen Abschnitten der Produktionskette gefälscht, beispielsweise bei der Angabe des verwendeten Rohstoffes, der Angabe der exakten regionalen Herkunft sowie bei der Unterscheidung spezieller Produktionsweisen, z. B. aus nachhaltigem oder konventionellem Anbau. Zu den weltweit am häufigsten gefälschten Lebensmitteln zählen Olivenöl, Fisch, Bio-Lebensmittel oder Rohstoffe, die zwingend außerhalb der EU eingekauft werden müssen, wie Gewürze, Tee, Kakao, Kaffee oder Nüsse.

„Es darf auch nicht vergessen werden, dass der ‚moderne Fälscher‘ in vielen Fällen wissenschaftlich gebildet und in der Lage ist, die Methoden der unternehmerischen Qualitätskontrolle oder der

amtlichen Überwachung zu verstehen sowie seine Produktfälschung so anzupassen und zu verfeinern, dass eine Überführung immer schwieriger wird“, beschreibt Fischer die besonderen Herausforderungen, denen sich das Projekt „FOOD PROFILING“ stellen wird. Durch die enge Zusammenarbeit von Forschungsinstituten und Unternehmen wird darüber hinaus der direkte Transfer in die Wirtschaft gewährleistet.

Zu den Verbundpartnern zählen neben der Hamburg School of Food Science und der Arbeitsgruppe „Massenspektrometrische Proteomanalytik“ des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, die Universitäten Tübingen und Hohenheim, die Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (Freising-Weihenstephan) sowie die Unternehmen Agrolab Labor GmbH (Eching a.A.), LUFA-IT GmbH (Kiel), Trüffelkontor GmbH (Waldmünchen), Institut Philipp Contrade (Winsen (Luhe)) sowie SGS Germany (Hamburg). Organisatorisch begleitet wird das Verbundvorhaben durch die Starter GmbH (Lübeck).

Die HSFS, 2011 hervorgegangen aus dem Institut für Lebensmittelchemie, bündelt innerhalb der Universität Hamburg den Bereich der Lebensmittelwissenschaften und ist offizieller wissenschaftlicher Partner der amerikanischen Lebensmittelüberwachungsbehörde (FDA).

**Für Rückfragen:**

Prof. Dr. Markus Fischer  
Universität Hamburg  
Hamburg School of Food Science  
Tel.: +49 40 42838-4357  
Mobil: 0170 2208573  
E-Mail: markus.fischer@uni-hamburg.de  
Webseite: [www.hsfs.org](http://www.hsfs.org)