



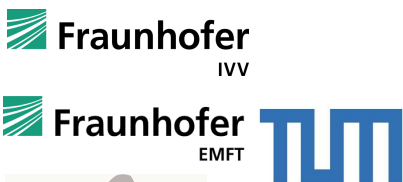
SHIELD

## SICHERE HEIMISCHE (BIO-)LEBENSMITTEL DURCH SENSORISCHE DETEKTIONSVERFAHREN

Laufzeit: 07.2021-06.2024



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



TEILPROJEKTL EITUNG:

Prof. Dr. Jan Niessen

Fakultät Betriebswirtschaft

Prof. Dr. Carolin Hauser

Fakultät Angewandte Chemie

Technische Hochschule Nürnberg

Georg Simon Ohm

ANSPRECHPARTNER

Prof. Dr. Carolin Hauser

Tel.: +49 911/ 5880-3302

carolin.hauser@th-nuernberg.de

Anna Dietrich

Tel.: +49 911/ 5880 - 3304

anna.dietrich@th-nuernberg.de

www.th-nuernberg.de

### Ausgangslage

Um natürliche Ressourcen zu schonen und Umweltbelastungen zu minimieren, wird der ökologische Landbau stetig ausgebaut. In Bayern soll der Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen bis 2030 auf 30 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausgeweitet werden. Das hat auch große Bedeutung für die landwirtschaftlichen Betriebe und den nachgelagerten Bereich im nationalen und internationalen Wettbewerb. Ökologisch erzeugte Lebensmittel stehen im Fokus der Politik und erfahren eine weiter steigende Nachfrage von Verbrauchern an tier- und urduzierten Lebensmitteln. In Wertschöpfungsketten des Rohwarenmanagements wird weit gesehen, Qualitäts- und Lebensmittelverluste zu minimieren. Dabei ist die Lebensmittelsicherheit von großer Bedeutung. Projekts SHIELD ist daher, die Lebensmittelsicherheit der Warenannahme mit neuartigen Detektormethoden zu etablieren, Qualitätsprognosen zu optimieren, sowie die zukünftigen Bedarfe an innovativen Technologien für die Qualitätssicherung in der Lebensmittelindustrie mittels qualitativer und quantitativer Interviews zu ermitteln.

### Projektaufbau

Im Projekt werden bei den Industriepartnern vor Ort valide Schnellmethoden etabliert, welche als Assistenzsysteme in der Industrie Anwendung finden sollen. Dabei werden spezifische Detektoren entwickelt und evaluiert, welche zerstörungsfrei die Qualität von Rohwaren oder Zwischenprodukten ermitteln können. Außerdem werden Haltbarkeits- und Absatzprognosen erstellt und Liefer- und Produktionsketten optimiert. Um die gesamte regionale Biobranche zu stärken, werden die gewonnenen

Ergebnisse auf möglichst viele Unternehmen übertragen. Hierfür ist die Technische Hochschule Nürnberg verantwortlich. Im Teilprojekt 5 werden dazu die Bedarfe und Herausforderungen regionaler Bio-Lebensmittelunternehmen im Bereich Qualitätssicherung mittels qualitativer und quantitativer Interviews ermittelt. Durch einen zielgerichteten Transfer der Ergebnisse in die Biolebensmittelbranche sollen außerdem Hilfestellungen zur Anwendung und Erprobung der neuen Lösungen in den vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen erfolgen. Geleitet wird dieses Teilprojekt von Prof. Dr. Carolin



und spektroskopischer Sensoren, idealerweise in kombinatorischem Ansatz, die direkt während des Wareneingangs, der Lagerung oder des Transports eingesetzt werden können. Durch die Übertragung der Ergebnisse auf das Gros der regionalen Biobranche wird der ökologische Landbau im internationalen Wettbewerb gestärkt, wovon vor allem kleine und mittelständische Produzenten der Biolebensmittelbranche profitieren. Auch für die Distributoren ökologischer Lebensmittel bieten sich signifikante Vorteile, da die hier entwickelten Verfahren Entscheidungshilfen für die Optimierung der Planung von Produktions-, Lagerungs-, Vertriebs- und Qualitätssicherungsprozessen bieten.