



- 1 Lupinenstangerl.
- 2 Lupinenfraktionen.

GESUNDES AUS DER BACKSTUBE – DAS LUPINENSTANGERL

Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

Giggenhauser Str. 35
85354 Freising

Ansprechpartner

Dr. Thomas Herfellner
Telefon +49 8161 491-447
thomas.herfellner@ivv.fraunhofer.de

www.ivv.fraunhofer.de

Knusprig und lecker - das „Lupinenstangerl“. Der gold-braun gebackene Proteinspender findet nicht nur bei Vegetariern oder Veganern großen Anklang. Bewusste Ernährung mit pflanzlichen Eiweißen findet quer durch die Bevölkerung immer mehr Anhänger. Besonders für Sportler ist das schmackhafte Gebäck auf Grund des hohen Lupinenproteingehalts von 6,25 g pro Stangerl bestens geeignet.

Projekt

In einem Forschungsprojekt wurde u. a. in einer Humanstudie der Einfluss einer Lupinen-proteinreichen Diät auf den Fettstoffwechsel untersucht. Gemeinsam mit Ernährungswissenschaftlern der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg konnte gezeigt werden, dass Lupinenprotein

einen positiven Einfluss auf den Fettstoffwechsel beim Menschen haben kann. Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV haben gemeinsam mit einer Bäckerei für diese Studie die Lupinengebäck-Rezeptur entwickelt. Nach Projektende gelang die erfolgreiche Markteinführung des Lupinenstangerls.

In Kooperation mit Herstellern hat das Fraunhofer IVV bereits einige Produkte für ernährungsbewusste Menschen auf den Markt gebracht.

Dazu zählen die fettarmen Vielleicht-Wurstsorten, verschiedene Wurstwaren mit gesunden Omega-3-Fettsäuren und ein rein pflanzliches Speiseeis mit Lupinenprotein.



Partner

Das verwendete Lupineneiweiß wird von der Prolupin GmbH, einem Spin-off Unternehmen des Fraunhofer IVV, hergestellt. Wissenschaftler des Fraunhofer IVV haben den verfahrenstechnischen Prozess dafür in langjährigen Forschungsarbeiten entwickelt. Dabei wurde neben der prozesstechnischen Optimierung großes Augenmerk auf eine ansprechende Sensorik der Proteinprodukte gelegt.

Den Rohstoff für die Gewinnung von pflanzlichen Proteinen liefert der Samen der Schmalblättrigen Süßlupine. Ihr Hauptanbaugebiet in Deutschland liegt in Mecklenburg-Vorpommern.

Diese spezielle Lupine ist besonders eiweißreich, hat wenig Bitterstoffe und ist, im Gegensatz zur Sojabohne, völlig frei von Gentechnik. Sie bringt auf heimischem, sandigen Boden in unserer Klimazone sehr gute Erträge.

Neben der Friedrich-Schiller-Universität Jena waren eine weitere Universität und eine Hochschule an dem Projekt beteiligt. So hat die Universität Halle-Wittenberg Untersuchungen zur Aufklärung des Mechanismus der Cholesterinsenkung durchgeführt und von der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf unter Professor Menrad wurde eine Studie zur Konsumentenakzeptanz entwickelt.

Know-how

Wissenschaftler am Fraunhofer IVV begleiten Unternehmen von der Idee über die Produktentwicklung bis zur Markteinführung.

Wir haben langjährige Erfahrung in der Aufbereitung von Pflanzeneiweißen und ihrer Nutzung in Lebensmitteln. Unseren Mitarbeitenden steht ein bestens ausgestattetes Technikum sowie Labore für verschiedenste Untersuchungen zur Verfügung. Abteilungsübergreifend sind auch speziell geschulte Wissenschaftler unserer Sensorikabteilung an der Produktentwicklung beteiligt.

Neben der sehr guten Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen des Instituts und innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft pflegen wir beste Kontakte zu anderen Universitäten und Forschungseinrichtungen.

Ausblick

Wir arbeiten bereits an weiteren Rezepturen für schmackhafte Lupinenprodukte wie Milchersatz, Frischkäse und Feinkostsaucen.

1 *Schmalblättrige Süßlupine, Bildquelle © „Julius Kühn-Institut“.*

2 *Lupinensamen.*