

Entwicklung und Validierung einer Methode zur Bestimmung von potentiell allergenem weißem Senf

Ziele der Transferaktivität	Um Lebensmittelallergiker zu schützen, gibt es in der EU eine Kennzeichnungspflicht für 14 potentiell allergene Lebensmittel, u.a. für Senf. Um die Einhaltung der Kennzeichnungspflicht überprüfen zu können, werden geeignete Analysemethoden benötigt. Das Ziel war es, eine Analysemethode zum Nachweis von potentiell allergenem Senf zu entwickeln, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit in der Routinenanalytik, z.B. in amtlichen Kontrolllabors, eingesetzt werden kann.
Projektverantwortliche	ao. Univ.-Prof. Mag. Dr. Margit Cichna-Markl; Dr. Magdalena Fuchs
Affiliation der Transferaktivität an der Universität Wien	Fakultät für Chemie, Institut für Analytische Chemie
Projektlaufzeit	01.01.2009 - 31.12.2010
Kontaktperson	Margit Cichna-Markl (margit.cichna@univie.ac.at)
Universitätsexterne Kooperationspartner	Mag. Rupert Hohegger (Österreichische Agentur für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit)

Projektbeschreibung

Lebensmittelallergien können in sensibilisierten Personen schwere allergische Reaktionen bis hin zu einer lebensbedrohlichen Anaphylaxie hervorrufen. Die einzige Möglichkeit für Allergiker ist es, den Konsum jener Lebensmittel, auf die sie allergisch reagieren, strikt zu vermeiden. Um diesen Personen die Ernährungsplanung zu erleichtern, müssen in der Europäischen Union 14 allergene Lebensmittel und ihre Verarbeitungsprodukte deklariert werden. Zur Überprüfung der Einhaltung der Kennzeichnungspflicht werden geeignete Analysemethoden benötigt. Bevor Methoden in der Routineanalytik, z.B. in amtlichen Kontrolllabors eingesetzt werden können, müssen sie umfassend validiert werden, d.h. es müssen wichtige Parameter, wie z.B. Nachweisgrenze, Richtigkeit und Reproduzierbarkeit der Methode bestimmt werden. Wir haben auf der Polymerasekettenreaktion basierende Analysemethoden entwickelt, um Spuren von potentiell allergenem Senf in Lebensmitteln nachweisen zu können.

Ergebnisse/Wirkung (Impact)

Eine von uns entwickelte Methode für den Nachweis von weißem Senf wurde in einem internationalen Ringversuch, der von der Arbeitsgruppe Lebensmittelallergene des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in Deutschland organisiert wurde, umfassend validiert. Da sich unsere Methode als leistungsfähig und zuverlässig herausgestellt hat, wurde sie in der Folge in die Öffentliche Sammlung von Analysemethoden des BVL in Deutschland aufgenommen.

Das Europäische Komitee für Normung (CEN), eine der drei großen Normungsorganisationen in Europa, beschäftigt sich mit der Entwicklung von europäischen Normen, u.a. mit der Normierung von Analysemethoden. Das Ziel ist es, eine europaweite Harmonisierung von Methoden zu erreichen. Am 18. April 2016 wurde die von uns entwickelte Methode für weißen Senf eine

Europäische Technische Spezifikation (CEN/TS 15634-5). Diese Europäische Technische Spezifikation hat eine Gültigkeit von 3 Jahren. Im Jahr 2018 werden die Mitglieder des Europäischen Komitees für Normung entscheiden, ob die Technische Spezifikation in eine Europäische Norm umgewandelt wird.

Transferaspekt der Aktivität

Da sich eine von uns entwickelte Methode für den Nachweis von weißem Senf in einem Ringversuch als leistungsfähig und zuverlässig herausgestellt hat, wurde sie in die Öffentliche Sammlung von Analysemethoden des Bundesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in Deutschland aufgenommen. Am 18. April 2016 wurde die von uns entwickelte Methode für weißen Senf eine Europäische Technische Spezifikation (CEN/TS 15634-5) und hat das Potential, in eine Europäische Norm umgewandelt zu werden.

Überprüfung der Zielerreichung

Die Leistungsfähigkeit unserer Methode wurde in einem internationalen Ringversuch überprüft.

Maßnahmen, um die Transferaktivität längerfristig durchzuführen bzw. auszuweiten

Die Mitglieder des Europäischen Komitees für Normung werden 2018 entscheiden, ob unsere Methode eine Europäische Norm wird.

Sichtbarmachung der Transferaktivität

Website; Paper

Homepage/Publicationen

<https://anchem.univie.ac.at/forschung-arbeitsgruppen/immunanalytische-und-molekularbiologische-techniken/news/>

Fuchs et al. Development and validation of a real-time PCR method for the detection of white mustard (*Sinapis alba*) in foods. J Agric Food Chem (2010) 58:11193–11200

Siegel et al. First ring-trial validation of real-time PCR methods for the quantification of allergenic food ingredients. Eur Food Res Technol (2012) 235:619-630

Schlagworte/Keywords

real-time PCR Methode für weißen Senf; Validierung; Ringversuch; Europäische Technische Spezifikation