

Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène
Band: 59 (1968)
Heft: 4

Artikel: Soja-Eiweiss : Nachweis in Fleischwaren und in anderen Lebensmitteln
Autor: Wyler, Otto
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-982177>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Soja-Eiweiß

Nachweis in Fleischwaren und in anderen Lebensmitteln

Vorläufige orientierende Mitteilung

von *Otto Wyler*

Laboratorium des Eidg. Veterinärarnates, Bern

Seit einiger Zeit wurde die Fachwelt und ganz besonders die am Handel mit Fleisch und Fleischwaren interessierten Kreise durch das Auftauchen von sogenanntem «Künstlichem Fleisch» und ähnlichen Produkten auf dem Weltmarkt und neuerdings auch im schweizerischen Wirtschaftsgebiet stark beunruhigt. Eingeweihten Stellen war die Absicht der Lebensmittelindustrie schon länger bekannt, ein billiges Fleischersatzmittel auf pflanzlicher Basis in den Verkehr zu bringen. Angesichts eines weitreichenden Proteinmangels — als Gesamtes gesehen —, vor allem aber in vielen unterentwickelten Ländern, kommt derartigen neuen Eiweißquellen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu; auch der Ernährungsphysiologe darf sich deshalb schon grundsätzlich solchen Bestrebungen nicht widersetzen.

In ganz besonderer Weise muß selbstverständlich die Angelegenheit in denjenigen Ländern beurteilt werden, welche mit genügend tierischem Eiweiß versorgt sind und wo die «Konkurrenz» Pflanzeneiweiß auch zu einem wirtschaftlichen, sozialen und lebensmittelpolizeilichen Faktor wird: so ist der Schritt zur Verwendung derartiger Produkte für die Streckung oder gar Herstellung fleischähnlicher Erzeugnisse, welcher Anlaß zu Täuschungen des Publikums und zu Warenfälschungen geben kann, nicht sehr weit und könnte zu unabsehbaren wirtschaftlichen Schäden beim Gewerbe und bei unserer Landwirtschaft führen. So wäre es denkbar, daß ein Teil des natürlichen Fleisches in gewissen Wurstsorten, wie Brühwürsten, Bratwürsten, Saucissons und dgl., durch Sojaeiweiß gestreckt bzw. ersetzt würde, wobei der dadurch fehlende Fleischgeschmack und die ungenügende Pökelfärbung durch entsprechende Zusätze synthetischer oder halbsynthetischer Herkunft kompensiert würden. Es ist ohne weiteres klar, daß derartige Manipulationen einer Täuschungsabsicht entsprechen und als Warenfälschung im Sinne von Art. 153 des Strafgesetzbuches zu beurteilen sind. Die zuständigen Lebensmittel-Kontrollorgane haben deshalb alles zu unternehmen, um den Konsumenten und das seriöse Gewerbe vor solchen Machenschaften zu schützen.

Sobald uns derartige Bestrebungen bekannt wurden, haben wir in unserem Laboratorium begonnen — analog zu den serologischen Präzipitations- bzw. Nachweisverfahren für Milcheiweiß (*Wyler* und *Siegrist* [1]; *Wyler* [2]) — ein Antiserum gegen Soja-Eiweiß (bis ca. auf 100° C erhitzt) zu gewinnen. Verschiedene Schwierigkeiten waren und sind noch zu überbrücken. Trotzdem gelang es uns, ein solches spezifisch wirkendes Antiserum herzustellen. Wenn uns auch dessen Empfindlichkeit noch nicht ganz befriedigt, so wird es doch möglich sein, bereits einen Gehalt von mindestens 0,3% Sojaeiweiß im Fertigprodukt mit

Konzentration des Extraktes und Präzipitation nach *Ouchterlony* (Diffusionsverfahren auf Gelplatten, vgl. [1], [2]) spezifisch nachzuweisen.

Die Dringlichkeit der Schaffung einer sicheren Nachweismethode ließ es uns aber, angesichts unserer beschränkten Mittel, ratsam erscheinen, uns mit anderen, ausländischen amtlichen Lebensmittel-Untersuchungsanstalten sowie mit einem größeren und leistungsfähigen industriellen Unternehmen zur weiteren Ausarbeitung und zum Vertrieb von Sojaweiß-Antiserum (flüssig und lyophilisiert) in Verbindung zu setzen. Nachdem deren Verwirklichung unmittelbar bevorsteht, möchten wir mit dieser lediglich orientierenden Mitteilung die Interessenten darauf hinweisen, daß auch die amtliche Lebensmittelkontrolle derartigen Fragen, die früher beinahe unlösbar erschienen, nicht macht- und tatenlos gegenübersteht.

Es darf gleichzeitig erwähnt werden, daß ebenfalls in absehbarer Zeit das bisher nur in unserem Laboratorium hergestellte Anti-Milcheiweiß-Serum, welches bereits in mehreren hundert Fällen zur Aufdeckung von Fälschungen diente, im Handel erhältlich sein wird. Wir werden zu gegebener Zeit darüber berichten.

Literatur

1. *Wylter* und *Siegrist*: Diese Mitt. **56**, 299—303 (1965).
2. *Wylter*: Journal AOAC **50**, 481/82 (April 1967), sowie weitere dort angegebene Quellen.

Zusätzliche Mittel für die Ernährungsforschung

Demnächst erfolgt die Gründung einer «Stiftung zur Förderung der Ernährungsforschung in der Schweiz». Namhafte Zuwendungen von seiten der Firmen Nestlé, Roche und Wander haben dies möglich gemacht. Hauptaufgabe dieser Stiftung ist die gezielte Nachwuchsförderung durch Zusprache von Forschungsbeiträgen sowie insbesondere durch Gewährung von Stipendien an Aerzte und Naturwissenschaftler. Jährlich werden Fr. 80 000.— bis Fr. 100 000.— zur Verfügung stehen. An der Verwaltung dieser Stiftung werden die Gesellschaft für Ernährungsforschung, die Vereinigung für Ernährung, die Eidg. Ernährungskommission und Vertreter der Gründerfirmen gemeinsam beteiligt sein. Die öffentliche Gründungsfeier wird am 7. März 1969 in Bern im Rahmen einer wissenschaftlichen Tagung erfolgen. Damit besteht eine weitere Möglichkeit, Forschung und Nachwuchsförderung auf diesem für die Volksgesundheit wichtigen Gebiet zu intensivieren. Aerzte und Naturwissenschaftler, welche sich in biochemisch, klinisch oder epidemiologisch orientierter Ernährungsforschung im In- oder Ausland weiter ausbilden möchten, erhalten weitere Auskünfte durch das Sekretariat der Stiftung (Bühlstraße 28, 3000 Bern).

H. Aebi