

# Einleitung

Lebensmittel sind Stoffe, die in unverändertem, zubereiteten oder verarbeiteten Zustand von Menschen zur Ernährung und zum Genuß verzehrt werden.

Mit den Begriffen „Ernährung“ und „Genuß“ werden zwei wesentliche Eigenschaften von Lebensmitteln angesprochen, der „Nährwert“ und der „Genußwert“. Der Nährwert ist relativ einfach zu kennzeichnen, da alle wichtigen Nährstoffe bekannt und in ihrer Wirkung definiert sind und da es sich um eine begrenzte Zahl von Stoffen handelt. Eine Aussage über den Genußwert ist schwerer zu machen, da in diese Aussage alle auf die Sinnesorgane wirkenden Eigenschaften des Lebensmittels, wie Aussehen, Geruch, Geschmack, Konsistenz, eingehen, die durch eine große Zahl von teilweise noch unbekannten Verbindungen bedingt sein können.

Neben Nährwert und Genußwert gewinnen bei der Beurteilung von Lebensmitteln zunehmend auch Eigenschaften an Bedeutung, die den Gebrauchswert bestimmen, der u.a. von den Möglichkeiten schneller und bequemer Zubereitung abhängt. Im englischen Sprachraum werden Lebensmittel mit solchen Eigenschaften als „convenience food“ bezeichnet. Eine selbstverständliche Forderung an Lebensmittel ist ferner die Abwesenheit von schädlichen Stoffen.

Die Lebensmittelchemie ist nun sowohl mit der Zusammensetzung von Rohstoffen und Produkten als auch mit den bei deren Gewinnung, Verarbeitung, Lagerung und Zubereitung eintretenden Veränderungen befaßt. Die in der Regel außerordentlich komplexe Zusammensetzung von Lebensmitteln kann zu einer Vielzahl von erwünschten oder unerwünschten Reaktionen führen, die von den verschiedensten Parametern abhängen. Um zu brauchbaren Aussagen über solche Reaktionen zu kommen, ist es notwendig, Lebensmittel in überschaubare Einzelsysteme aufzulösen. Ausgehend von Arbeiten über die Zusammensetzung (Nachweis, Isolierung und Strukturaufklärung von Inhaltsstoffen) werden Reaktionen einzelner Bestandteile und definierter Gemische in Modellsystemen verfolgt. Anschließen kann sich daran die Untersuchung von Lebensmitteln, in denen die jeweils betrachteten Reaktionen dominieren. Grundsätzlich gehen derartige Arbeiten von bestimmten Verbindungen aus und es besteht daher keine Ausrichtung auf einzelne Lebensmittelgruppen. Solche allgemeinen Untersuchungen über Reaktionen von Inhaltsstoffen werden ergänzt durch spezielle Untersuchungen über chemische Veränderungen in einzelnen Lebensmitteln. Arbeiten dieser Art sind von vornherein enger mit technischen und wirtschaftlichen Aspekten verbunden. Sie tragen – ausgehend von grundlegenden Erkenntnissen über chemische Vorgänge in Lebensmitteln – sowohl zur Lösung einzelner technischer Probleme als auch zur Optimierung technischer Verfahren bei. Die umfassende Beurteilung von Lebensmitteln setzt voraus, daß die Lebensmittelanalytik mit der Lebensmitteltechnik Schritt hält. Ein Schwerpunkt der Lebensmittelchemie ist deshalb auch die Bereitstellung und ständige Weiterentwicklung analytischer Methoden. Besondere Bedeutung gewinnt dieser Punkt durch die mögliche Kontamination von Lebensmitteln mit gesundheitlich bedenklichen Stoffen. Hier ergeben sich enge Beziehungen zu Umweltproblemen.

Insgesamt dient lebensmittelchemische Forschung dem Ziel, objektive Maßstäbe für eine Beurteilung nach den genannten Kriterien – Nährwert, Genußwert, Abwesenheit schädlicher Stoffe, Gebrauchswert – zu liefern und damit eine wesentliche Voraussetzung für die Produktion hochwertiger Lebensmittel in ausreichender Menge zu schaffen.

Aus den hier skizzierten Aufgaben wird deutlich, daß die Lebensmittelchemie nicht wie andere chemische Disziplinen von vornherein auf bestimmte Stoffklassen oder bestimmte Methoden konzentriert ist, sondern daß sie stofflich und methodisch ein sehr weites Feld abzudecken hat.

Lehrbuch der Lebensmittelchemie

Belitz, H.-D.; Grosch, W.; Schieberle, P.

2008, XLVI, 1118 S. Mit 923 Formeln., Hardcover

ISBN: 978-3-540-73201-3