

LEBENSMITTEL – WAS ESSE ICH DA ÜBERHAUPT?

Mittwoch, 10.12.2025, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Bakterien, Pilze und Viren – nicht alles macht krank!

Prof. Dipl.-Ing. Dr. Agnes Weiß
Hamburg School of Food Science, Universität Hamburg
E-Mail: agnes.weiss@uni-hamburg.de

Die Mikrobiologie hat ihren Ursprung in der Erforschung von Krankheiten, um diese besser heilen oder ihnen vorbeugen zu können. Daher haben auch noch heutzutage Mikroorganismen ein schlechtes Image – allerdings völlig zu Unrecht! Mikroorganismen können mehr, als Durchfall und Erbrechen zu verursachen.



Per Definition sind Mikroorganismen so klein, dass wir sie nicht mit dem bloßen Auge sehen oder fühlen können. Wachsen Mikroorganismen auf und in unseren

Lebensmitteln, produzieren manche von ihnen Stoffwechselprodukte, die wir dann riechen und schmecken können. Je nachdem, ob das für uns angenehm ist oder nicht, sprechen wir von Fermentation oder Verderb. Die Fermentation ist eines der ältesten Haltbarmachungsverfahren und besonders gut für leicht verderbliche Lebensmittel geeignet. Dabei unterscheidet man zwischen verschiedenen Verfahren, die teilweise auch unter Verwendung der autochthonen, also natürlich vorkommenden, Mikrobiota durchgeführt werden. Dies kann einerseits zu hochwertigen Produkten mit speziellen sensorischen Merkmalen führen, andererseits zu schlecht schmeckenden und für den menschlichen Verzehr nicht geeigneten Produkten. Besonders eine verzögerte Ansäuerung kann ein Wachstum von Krankheitserregern nicht effektiv verhindern. Industriell werden daher Betriebskulturen propagiert oder Starterkulturen eingesetzt. Diese müssen vorab ausführlich charakterisiert werden, um ihre Anwendbarkeit und ihre Unbedenklichkeit für den Menschen sicherzustellen.

Manche Starterkulturen eignen sich zwar für eine Produktkategorie sehr gut, produzieren bei verwandten Produkten Fehlparfums wie Bitterkeit. Hier erforschen wir derzeit, wie dies effektiv verhindert werden kann.

Im Vortrag klären wir zuerst, was Mikroorganismen sind und wie wir sie differenzieren können. Dann besprechen wir die Auswirkungen von Mikroorganismen auf die menschliche Gesundheit und widmen uns insbesondere der Fermentation und Starterkulturen. Abschließend gibt es einen Ausblick in die aktuelle Forschung zum Thema Starterkulturen an der Universität Hamburg.