

Keine einfache Aufgabe

Hygiene-Selbstkontrolle

Mikrobiologische Untersuchungen von Proben aus Lebensmittelbetrieben können die Selbstkontrolle unterstützen. Der Umgang mit Mikroorganismen ist jedoch gesetzlich geregelt. Erforderlich sind eine Risikobewertung und das Einhalten von entsprechenden Sicherheitsmassnahmen.

Lebensmittelbetriebe möchten einen hygienischen Umgang mit Lebensmitteln garantieren und ihre Kundschaft vor Gesundheitsgefährdung und Täuschung bewahren. Dazu trägt die Umsetzung der gesetzlichen Hygienevorschriften in die Praxis bei.

Viele Betriebe lassen sich bei dieser Umsetzung fachlich beraten. Zu den Beratungsangeboten gehören oft mikrobiologische Untersuchungen von Proben mit entsprechenden Beurteilungen der Resultate. Solche Untersuchungen werden in mikrobiologischen Laboratorien durchgeführt.

Systeme zur Selbstkontrolle: Abklatschtestests

Schon seit einiger Zeit sind auch Systeme für mikrobiologische Untersuchungen im eigenen Betrieb auf dem Markt. Solche Systeme bestehen meist aus einem Kleinwärmeschrank und sogenannten Abklatschtestests. Das sind in Kunststoffgefässe verpackte, sterile Nährmedien, mit denen Proben von Oberflächen, Flüssigkeiten und Lebensmitteln vorwiegend auf Bakterien untersucht werden können.

Dazu müssen die sterilen Nährmedien mit dem gewünschten Probematerial in Kontakt gebracht werden. Bei Oberflächen erfolgt dies durch direktes leichtes Aufdrücken des Nährmediums auf die zu prüfende Oberfläche, bei Flüssigkeiten durch Eintauchen. Teilweise wird auch die Verwendung von sterilen Tupfern zum Auftragen von Probematerial auf die Nährböden empfohlen.

Die wieder verschlossenen Kunststoffgefässe werden anschliessend in den auf 35°C vorgewärmten Kleinwärmeschrank verbracht und dort während 24 bis 48 Stunden aufbewahrt. Während dieser Zeit findet ein Vermehrungsprozess statt: an jeder Stelle auf dem Nährboden, wo einzelne, von Auge nicht sichtbare Bakterien deponiert worden sind, entstehen nun sichtbare sogenannte Kolonien. Diese bestehen aus Millionen von einzelnen Bakterien.

Vermehrung von Krankheitserregern

Die Anbieter solcher Systeme warnen in ihren Unterlagen

ausdrücklich davor, dass auch gefährliche Krankheitserreger vermehrt werden können. Sie empfehlen verschiedene Vorsichtsmassnahmen und lehnen die Haftung bei unsachgemässer Verwendung ab.

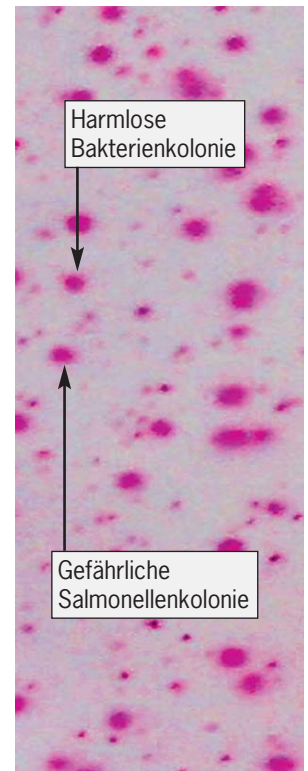
Einschliessungs- und Arbeitnehmerschutzverordnung

Tatsächlich können sich auf einem Nährboden zum Nachweis von sogenannten Enterobakterien zahlreiche verschiedene Krankheitserreger vermehren. Sie können allein durch Fachpersonen von harmlosen Bakterien unterschieden werden (siehe Abbildung). Wer aber Krankheitserreger vermehrt, nachweist, transportiert und entsorgt, hat die gesetzlichen Anforderungen der Einschliessungs- und der Arbeitnehmerschutzverordnung zu befolgen. Für mikrobiologische Untersuchungslaboratorien ist das eine Selbstverständlichkeit.

Risikobewertung

Nach der Einschliessungsverordnung dürfen Organismen, ihre Stoffwechselprodukte und Abfälle den Menschen und die Umwelt nicht gefährden. Dazu muss das Risiko einer Tätigkeit bewertet werden. Abhängig vom Ergebnis dieser Risikobewertung sind Aufzeichnungs-, Melde- und Bewilligungspflichten zu beachten. Meldestelle ist stets die Kontaktstelle Biotechnologie des Bundes: www.bafu.admin.ch/biotechnologie/01744/index.html?lang=de.

Die Risikobewertung verlangt die Zuordnung der Tätigkeit zu einer Risikoklasse. Unabhängig davon sind die «Allgemeinen Sicherheitsmass-



Nährboden mit Salmonellenkolonien und harmlosen Bakterien.

nahmen» der Einschliessungsverordnung stets einzuhalten. Beispielsweise:

- muss für den Umgang mit Mikroorganismen ein Sicherheitskonzept mit dazugehörigen Anweisungen und Verhaltensregeln eingehalten werden;
- muss mindestens eine Person mit ausreichenden Fachkenntnissen für die Überwachung der biologischen Sicherheit eingesetzt werden;
- ist das Aufbewahren von Nahrungsmitteln in den Arbeitsräumen verboten;
- müssen für Materialien, die kontaminiert sein könnten, geeignete Aufbewahrungsmöglichkeiten benützt werden;
- müssen die anfallenden Abfälle unschädlich entsorgt werden.

Ob die erwähnten Sicherheitsmassnahmen tatsächlich beachtet werden, muss von den Kantonen überwacht werden.

Dr. Otmar Deflorin,
Kantonales Laboratorium Bern;
Dr. Thomas Binz,
Bundesamt für Gesundheit;
Dr. Basil Gerber,
Bundesamt für Umwelt



Der Schein trägt! Abklatschprobe einer angelegten und desinfizierten Arbeitsfläche.