

Anpassung der **Hygieneverordnung** (HYV) an die **EU**

Von Dr. Karin Aeschbacher-Bencharif

Seit dem 1. Januar 2007 ist das ganze neue «Hygienepaket» in der Schweiz in Kraft: Bei der Revision des Lebensmittelrechts standen Anpassungen ans EU-Recht und Strukturanpassungen im Zentrum.

Neu stehen nun Zielvorgaben im Zentrum und nicht mehr Verfahren oder Methoden. Erste Erkenntnisse aus der Praxis.

Seit dem 1. Januar 2007 ist das neue «Hygienepaket» aus Verordnungen, Definitionen und Massnahmen in der Schweiz in Kraft: Bei dieser Revision des Lebensmittelrechts standen die Anpassungen ans EU-Recht und eine übersichtlichere Struktur im Zentrum. Die Anpassungen umfassen z.B. Untersuchungen auf Zoonosen wie Trichinella, die Meldepflicht für Lebensmittelbetriebe, die umfassendere Regelung der Selbstkontrolle und Rückverfolgbarkeit und Definition der Hygiene. Mit der Äquivalenz des Schweizerischen Lebensmittelrechtes zum EU-Hygienepaket wird der grenzüberschreitende Handel erleichtert, und es

kommen für den Vollzug der Gesetze in der Schweiz klare Verhältnisse zum Tragen.

Im Sinne der Harmonisierung zwischen den Lebensmittelgesetzgebungen der Schweiz und der EU wurde nun auch die Hygieneverordnung vom 23. November 2005 der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 angepasst. Seit dem 1. Januar 2007 ist die neue Hygieneverordnung (HYV, SR 817.024.1) in Kraft, mit einer Übergangszeit von sechs Monaten. Sie bedeutet einige Veränderungen, sowohl für die Lebensmittel-Produktionsbetriebe als auch für den Detailhandel und die Behörden.

Die Hygieneverordnung legt allgemeine Hygienevorschriften fest. Sie stellt Anforderung an die Hygiene und Schulung des Personals und legt die mikrobiologischen Kriterien für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände und die Durchführung der Massnahmen fest. Damit werden die Produzenten bei der Durchführung allgemeiner und spezifischer Hygienemassnahmen in die Pflicht genommen.

Das *mikrobiologische Kriterium* legt die Akzeptabilität eines Lebensmittels oder auch des Prozesses fest, indem es das Vorhandensein respektive das Nichtvorhandensein eines Mikroorganismus und/oder die Menge pro Einheit bestimmt.

Änderungen

In erster Linie werden Begriffsdefinitionen aus der EU-Verordnung übernommen. Im

Allgemeinen sind die Anforderungen an die Dokumentation im Rahmen der Rückverfolgbarkeit und Selbstkontrolle gewachsen. Neu sind die Ziele klar vorgegeben und nicht mehr das Vorgehen und das Verfahren, welches zum Ziel führt. Damit wird der Stellenwert der Eigenverantwortung und der Selbstkontrolle weiter erhöht. Es gibt keine konkreten Vorgaben: Es wird beispielsweise nicht vorgeschrieben, wie oft untersucht werden muss, sondern die Untersuchungshäufigkeit wird aufgrund einer Risikoanalyse durch den Verantwortlichen selbst festgelegt.

Deshalb ist auch ausdrücklich die Bezeichnung einer verantwortlichen Person im Unternehmen vorgeschrieben, um diese Eigenverantwortung an Personen zu verankern. Es sollen auch nicht nur Endprodukte kontrolliert werden, sondern gleichzeitig soll ein



Monitoring der gesamten Produktionsumgebung stattfinden.

Die verantwortliche Person ist im Rahmen der Selbstkontrolle verpflichtet, die mikrobiologischen Kriterien im Sinne der Prozesshygiene und der Lebensmittelsicherheit während der Haltbarkeitsdauer zu überprüfen und bei deren Nichteinhaltung Massnahmen zu treffen. Es wird unterschieden zwischen *Lebensmittelsicherheitskriterium* und *Prozesshygienekriterium*.

Der Unterschied besteht darin, dass letzteres im Gegensatz zum ersten nicht anwendbar ist für Produkte, die sich bereits im Handel befinden. Es gilt nur während des Herstellungsprozesses, wo notwendige Korrekturmaßnahmen zur Sicherstellung der Prozesshygiene noch getroffen werden können. Daraus folgt, dass die *Toleranzwerte*, welche bisher zum Zeitpunkt des Verkaufs galten, mehrheitlich durch die *Prozesshygienekriterien* ersetzt werden, die im Produktionsbetrieb im Verlaufe des Herstellungsprozesses gelten.

Neu in der HYV

Neu in der Hygieneverordnung ist das Kapitel mit den besonderen Bestimmungen für die mikrobiologische Untersuchung und Probenahme (Kapitel 5a). Darin wird die Verpflichtung der verantwortlichen Person beschrieben, die dafür besorgt sein muss, dass die Prozesshygienekriterien für die Rohstoffe und Lebensmittel eingehalten werden und dass die Lebensmittelsicherheitskriterien während der gesamten Haltbarkeitsdauer eines Produktes gewährleistet sind. Dazu müssen die dem HACCP entsprechenden mikrobiologischen Untersuchungen durchgeführt werden. Zur Bewertung einer Partie oder eines Prozesses müssen mindestens die in

den Anhängen aufgeführten Probenahmepläne eingehalten werden. Kann durch Aufzeichnungen belegt werden, dass das HACCP funktioniert, kann die Anzahl der zu untersuchenden Proben reduziert werden. Metzgereibetriebe sind verpflichtet, Proben mindestens wöchentlich mikrobiologisch zu untersuchen.

Kriterien der Lebensmittelsicherheit

Das Lebensmittelsicherheitskriterium ist ein Kriterium, mit dem die Akzeptabilität eines Erzeugnisses oder einer Partie Lebensmittel festgelegt wird und für im Handel befindliche Erzeugnisse gilt.

In der neuen Hygieneverordnung ist der ehemalige Anhang 1 (Grenzwerte für Mikroorganismen) in *Lebensmittelsicherheitskriterien* und *Grenzwerte* abgewandelt worden. Geblieben sind Grenzwerte für die Mikroorganismen *Listeria monocytogenes*, *Salmonellen*, *thermotolerante Campylobacter* und *Pseudomonas aeruginosa*. Die Einteilung/Unterscheidung geschieht aber nicht mehr einfach aufgrund der Kriterien «genussfertig» oder «Säuglingsnahrung», sondern betrifft spezifische Lebensmittelgruppen. Ausserdem wird anhand eines Probenahmeplans die Anzahl zu untersuchender Probeinheiten jeder Stichprobe vorgeschrieben. Neu haben in der Grenzwertliste auch die beiden Keimarten *Escherichia coli* und *Enterobacter sakazakii* einen Platz erhalten, wobei letztere nur bei getrockneter Säuglingsanfangsnahrung, wenn das Vorhandensein von Enterobakterien angezeigt wurde, analysiert werden müssen. Als Indikator für fäkale Verunreinigung (Norwalk-like-Viren) in Muschel-erzeugungsgebieten sind *E.coli*-Analysen empfohlen.

Wie wichtig die Kontrolle von Salmonellen und Listerien ist, zeigt die aktuelle Statistik des

IFFA

Internationale Leitmesse der Fleischwirtschaft:
Verarbeiten, Verpacken, Verkaufen

Wir servieren Innovationen.

Frankfurt am Main
5. – 10. 5. 2007



Vom 5. – 10. Mai 2007 treffen sich die Fachleute aus der ganzen Welt auf der Weltleitmesse der Fleischwirtschaft in Frankfurt am Main. 850 Aussteller präsentieren ihre innovativen Technologien, Produkte und Dienstleistungen. Umfassend und übersichtlich: Die IFFA bildet die komplette Prozesskette vom Schlachten und Zerlegen bis hin zum Verpacken und Verkaufen ab. Willkommen zur IFFA 2007 – weltweit die Nummer 1 der Fleischwirtschaft!

www.iffa.com

 messe frankfurt

rheno

Professionelle
Wasseraufbereitung



Absolut sichere
und leistungsfähige
Entkeimung mit
unseren Ozon-, UV-,
Elektrochlor- und
Chlordioxidanlagen.
Inklusive dem
besten Service

Sie haben Bedürfnisse,
wir haben die
Lösungen!

Rheno Umwelttechnik AG
CH-8952 Schlieren

www.rheno.ch



ISO 9001

Bundesamt für Gesundheit (BAG): Seit Anfang 2007 sind bereits 90 Salmonellenfälle und 6 Listerienfälle gemeldet worden (Stand 23.01.2007).

Prozesshygienekriterien

Für verschiedene Lebensmittelherstellungsprozesse werden *Prozesshygienekriterien* festgelegt. Ein Prozesshygienekriterium ist ein Kriterium, das die akzeptable Funktionsweise des Herstellungsprozesses angibt. Ein solches Kriterium gilt nicht für im Handel befindliche Erzeugnisse. Mit ihm wird ein Richtwert für die Kontamination festgelegt, bei dessen Überschreitung Korrekturmaßnahmen erforderlich sind. Zu den Lebensmittelgruppen, die am meisten durch den Verderb durch Mikroorganismen gefährdet sind, gehören die unter den Prozesshygienekriterien erwähnten: es sind dies Fleisch und Fleischzubereitungen, Milch und Milchprodukte, Eiprodukte oder Säuglingsnahrung. Mikrobiologische Toleranzwerte werden für den Zeitpunkt der grösstmöglichen Anreicherung des Zielkeims im Produkt definiert: beispielsweise E.coli bei der Herstellung von Käse nach dem Pressen. Die Einhaltung dieser Prozesskriterien muss überwacht werden. Zur Gewährleistung der Einhaltung der Prozesshygienekriterien gehört auch Kontrolle der Rohstoffe, Hygiene im Allgemeinen, Temperatureinhaltung und Überwachung der Haltbarkeitsdauer. Im Rahmen des Probenahmeplans sind beispielsweise bei einem Säuglingsnahrungshersteller die Verarbeitungsbereiche und Ausrüstungsgegenstände auf Enterobakterien zu untersuchen.

Toleranzwerte für Produkte

Die ehemaligen Listen A (Toleranzwerte für Mikroorganismen in einzelnen Produkten) und C (Toleranzwerte für

Mikroorganismen in einzelnen Produktgruppen) wurden zusammengefasst unter A: Produktgruppen, wobei Liste A stark reduziert wurde: Aus Liste A sind noch 3 Produkte geblieben, nämlich Schlagrahm, Patisseriewaren und Getränke aus Automaten. Beim Schlagrahm wurde der Toleranzwert für aerobe Keime auf 10 Mio./g erhöht. Auch bei den Produktgruppen ergaben sich Änderungen: für A4 (naturbelassene genussfertige und rohe, in den genussfertigen Zustand gebrachte Lebensmittel) und A6 (genussfertige Produkte, die sich nicht A4 oder A5 zuordnen lassen) gilt neu für E.coli ein Toleranzwert von 100/g (früher 10/g). Unter B (Trinkwasser, Mineralwasser, Quellwasser und Eis) wurde ergänzt mit 3.: Trinkwasser ab Wasserspendern, ansonsten blieb alles wie es war.

Richtwerte

Zur Beurteilung von Produkten, wo neu in der Hygieneverordnung keine Toleranzwerte mehr festgelegt sind, kann ein Richtwert, der dem ursprünglichen Toleranzwert des entsprechenden Keims entspricht, genommen werden. Zum Beispiel lag für Fleisch, welches zum Rohessen vorgesehen ist, bis anhin der Toleranzwert für den Parameter E. coli bei 100/g. Neu kann nun ein eigener Richtwert für E. coli bei 100/g festgelegt werden.

Analyseverfahren

Jedem mikrobiologischen Kriterium wird ein bestimmtes Referenzverfahren zugeteilt. Mit der Anpassung der Schweizerischen Hygieneverordnung an die EU entsprechen diese Verfahren den ISO-Methoden.

Stichprobenpläne

Qualitätskontrollen nach Stichprobenplänen sind nichts

Neues, kamen aber bisher kaum zur Anwendung. Der Probenahmeplan gilt für eine Wareneinheit. Von dieser müssen beispielsweise für die Listerienanalytik fünf Proben untersucht werden, wobei keine Probe den Grenzwert von 100 KBE/g erreichen oder gar überschreiten darf.

Dasselbe gilt für die *Prozesshygienekriterien* und die *Toleranzwerte*. Die Grösse der Wareneinheit muss der Verantwortliche selber definieren, ebenso die Häufigkeit der Probenahme. Es ist z. B. möglich, eine Monatsproduktion als Wareneinheit zu definieren. In Fleischbetrieben mit Hackfleisch, Fleischzubereitungen oder Separatorenfleisch müssen mindestens einmal wöchentlich 5 Proben mikrobiologisch analysiert werden. Diese Kadenz kann verringert werden, wenn langfristig (bei Salmonellennachweisen nach 30 Wochen) befriedigende Ergebnisse erzielt wurden.

Beispiel: Listerien in Käse

Es wird davon ausgegangen, dass die Aufnahme von weniger als 100 Keimen pro g Lebensmittel von *Listeria monocytogenes* bei Personen ohne besonderes Risiko kein Gesundheitsrisiko darstellt.

Bisher galten bezüglich Listerien in Käse folgende Grenzwerte:

HYV 23.11.2005; Geltungsbereich: alle Käsesorten bei der Inverkehrbringung: nn/25 g. Neu wird unterschieden zwischen genussfertigen Lebensmitteln, welche die Vermehrung von *L. monocytogenes* begünstigen und solchen, welche die Vermehrung von *L. monocytogenes* nicht begünstigen können: Für beide Produktgruppen gilt neu der Grenzwert von 100/g. Die Anzahl zu untersuchende Proben ist 5. Dabei gilt es jedoch noch Einschränkungen zu beachten: bei den die Vermehrung begünstigenden Produkten

gilt der Grenzwert von 100/g nur, wenn die verantwortliche Person nachweisen kann, dass das Produkt den Grenzwert während der Haltbarkeitsdauer nicht übersteigt. Ansonsten gilt der «alte» Grenzwert von nn/25 g. Bei der zweiten Produktgruppe gilt ausserdem eine Einschränkung des pH-Wertes oder a_w -Wertes, und Produkte mit einer Haltbarkeit von weniger als fünf Tagen (z. B. Frischkäse) fallen automatisch unter diese Gruppe. Untersuchungen (von Käsen) am Verfalldatum werden somit zwingend.

Die traditionellen Schweizer Weichkäsesorten fallen unter die erste Kategorie, «begünstigen» also die Vermehrung von Listerien.

Der neue quantitative Grenzwert ist theoretisch 2500-mal höher angesetzt als der bisherige, der nun nur noch für Säuglingsnahrung gilt. Dies wird zur Folge haben, dass die Häufigkeit der Grenzwertüberschreitungen zurückgehen wird. Aber obschon der qualitative Nachweis im positiven Falle keine Aussage darüber zulässt, ob der Grenzwert von 100/g überschritten wird, bleibt er die wichtigere Aussage für den Produzenten, will er doch keine Listerien in seinem Produkt nachweisbar haben. Auch nach dem neuen Gesetz muss weiterhin ein Rindenanteil von 10% in der zu untersuchenden Probe sein.

In Artikel 58d wird festgehalten, dass Betriebe, welche genussfertige Lebensmittel herstellen, die anfällig auf Infektionen durch *L. monocytogenes* sind, verpflichtet sind, im Rahmen ihres Probenahmeplans regelmässig Umgebungsproben in Fabrikationsräumen und von Einrichtungen und Apparaten zu erheben. Ω

Die Autorin ist Ressortleiterin Biologie der UFAG LABORATORIEN AG in Sursee.

IE FOOD ENGINEERING



DER SPEZIALIST FÜR DIE NAHRUNGSMITTEL-INDUSTRIE

DIE KOMBINATION VON BRANCHEN-KNOW-HOW UND INDUSTRIEBAUWISSEN GARANTIERT WIRTSCHAFTLICHE LÖSUNGEN.

Ganzheitliche Planung

Die IE Food Engineering plant von innen nach aussen. Wir berücksichtigen zuerst die wirtschaftlichen sowie technischen Faktoren und zeigen dem Kunden, wo in der Wertschöpfungskette Einsparungs- und Optimierungspotenzial in der Produktion und im Logistikprozess besteht. Beim Bau legen wir grössten Wert auf die beste betriebswirtschaftliche Nutzung eines Gebäudes und auf eine gute, preisbewusste Architektur.

IE Food Engineering
Ein Bereich der
IE Group Zürich AG
CH-8008 Zürich
Tel. +41 (0)44 389 86 00
zuerich@ie-gruppe.com

IE Food Engineering
Ein Bereich der
IE Group München GmbH
D-81245 München
Tel. +49 (0)89 82 99 39-0
muenchen@ie-gruppe.com

Zürich, Genf und München
www.ie-gruppe.com



Der Spezialist für die Nahrungsmittelindustrie planen – gestalten – realisieren