



— Thomas Reiche

Lebensmittelhygiene für das Cook & Chill-Verfahren

Hygieneanforderungen nach DIN 10536

Beuth

Lebensmittelhygiene für das Cook & Chill-Verfahren

(Leerseite)



Thomas Reiche

Lebensmittelhygiene für das Cook & Chill-Verfahren

Hygieneanforderungen nach DIN 10536

1. Auflage 2016

Herausgeber:
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

© 2016 **Beuth Verlag GmbH**

Berlin · Wien · Zürich

Am DIN-Platz

Burggrafenstraße 6

10787 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0

Telefax: +49 30 2601-1260

Internet: www.beuth.de

E-Mail: kundenservice@beuth.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden von Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernommen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

Titelbild: © Joey Chung, Benutzung unter Lizenz von shutterstock.com

Satz: Sabine Wasser, Berlin

Druck: COLONEL, Kraków

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706

ISBN 978-3-410-26358-6

ISBN (E-Book) 978-3-410-26359-3

Vorwort

Im Jahr 2012 wurde die vollständige Überarbeitung der DIN 10506 Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung abgeschlossen. Bei der Erarbeitung der Norm wurden auch Aspekte moderner Produktionsverfahren neu aufgenommen. Allerdings konnte in der DIN 10506 wegen der Vielfalt der Produktionsverfahren keines als solches aufgenommen werden.

Gerade für das Cook & Chill-Verfahren wurde eine Normierung aber als notwendig erachtet. Daher wurde vom Autor im Juni 2012 folgender Normungsantrag gestellt:

Es hat sich im Zuge der Überarbeitung der DIN 10506 gezeigt, dass es keine normativen Festlegungen für die „modernen“ Produktionsverfahren gibt. Das Cook & Chill-Verfahren ist heute ein wesentliches Verfahren der Gemeinschaftsverpflegung. Es birgt an vielen Stellen insbesondere mikrobiologische Gefahren, die durch gute Hygienepraxis und normierte Verfahrensabläufe beherrscht respektive minimiert werden können. In der Literatur gibt es im europäischen Raum zu viele, teilweise auch widersprüchliche Angaben zu dem Verfahren, weshalb es konkretisiert und genormt werden sollte. Damit dient die Norm den anwendenden Lebensmittelunternehmern und den Planern von GV-Einrichtungen als wesentliche Hilfe bei der Implementierung des Verfahrens und der praktischen Umsetzung sowie der Gewährleistung eines höheren Standards der Lebensmittelsicherheit der Produkte. Den Geräteherstellern erlaubt sie eine gezieltere Planung neuer Produkte auf der Basis der Kenndaten des Verfahrens.

Der Normungsantrag wurde vom Arbeitsausschuss Lebensmittelhygiene (AA LH) des DIN angenommen und dessen Arbeitskreis (AK) „Außer-Haus-Verpflegung“ mit der Erarbeitung eines Normentwurfes beauftragt.

Es sollte sich im Laufe der Normungsarbeit zeigen, dass es tatsächlich nicht einfach ist, ein ganzes Produktionsverfahren zu normieren. Dabei spielten die bereits im Antrag angegebenen auch widersprüchlichen Darstellungen des Verfahrens in der Literatur und Fachpresse eine große Rolle. Ein in der Gemeinschaftsverpflegung etabliertes, aber nicht genormtes Verfahren wird auch von vielen Anwendern durchaus mit zahlreichen Varianten angewendet. So sah sich der Arbeitskreis bis zur letzten Einspruchsverhandlung immer wieder in der Pflicht, zahlreiche Literaturstellen und Fachbeiträge auszuwerten und letztlich Kommentare und Einsprüche zu einzelnen Regelungen zu prüfen. Im Schwerpunkt ging es dabei immer wieder um technische Praktikabilität der Temperaturführung, Prozessplanung und lebensmittelhygienische Forderungen sowie Modifikationen der Anwendung des Verfahrens.

Daher soll an dieser Stelle bereits betont werden, dass die DIN 10536 nur, aber mit dem Anspruch „vollumfänglich“ das reine Cook & Chill-Verfahren beschreibt. Es konnte in dieser Norm nicht berücksichtigt werden, dass es in der Praxis der GV zahlreiche Modifikationen der Anwendung insbesondere des Produktionsschrittes „Rückkühlung“ – u. a. auch in anderen Herstellungsverfahren – gibt, die aus Sicht des Arbeitskreises nicht als Cook & Chill-Verfahren anzusehen sind. Gleichwohl können die hygienische Anforderungen, wie hier beschrieben, auch in den modifizierten Verfahren zugrunde gelegt werden. Vor dem Hintergrund steigender Anwendung des Cook & Chill-Verfahrens insbesondere für die Verpflegung in sozialen Einrichtungen sollen mit der Norm auch wichtige hygienische und praxisnahe Hinweise angeboten werden, um eine sichere Versorgung der anvertrauten Patienten sowie von alten und jungen Menschen zu gewährleisten.

Die diesem Kommentar zugrunde liegende DIN 10536 Lebensmittelhygiene – Cook & Chill-Verfahren – Hygieneanforderungen wurde vom AK NA 057-02-01-04 „Außer-Haus-Verpflegung“ des AA LH NA 057-02-01 im DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) erarbeitet.

Mein Dank gilt ausdrücklich allen Mitarbeitern des Arbeitskreises, die mit mir diese Norm in stets konstruktiver Diskussion erarbeitet haben. Mit diesem Kommentar sollen die Normungsarbeit und die wissenschaftlichen Hintergründe der Forderungen dargestellt und erläutert werden. Ich danke vor allem meinem Mitautor Küchenmeister Jochen Mayer für die praxisnahen Ausführungen zur Produktionsplanung und Produktauswahl aus Sicht eines erfahrenen Küchenleiters mit eigener Cook & Chill-Krankenhausküche.

Saulheim, im April 2016
Dr. Thomas Reiche

Autoren

Dr. med. vet. Thomas Reiche, Saulheim

Fachtierarzt für Lebensmittelhygiene und Fachtierarzt für öffentliches Veterinärwesen

Bis 1983 Studium der Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen, 1987 Promotion im Fachgebiet Mikrobiologie; seit 1983 Lebensmittel-Sachverständiger der Bundeswehr, zunächst in der Lebensmitteluntersuchung und ab 1991 Abteilungsleiter im neuen Zentralen Institut der Bw in Berlin. Es folgten Tätigkeiten von 2000 bis 2004 als Leitender Lebensmittelhygieniker der Bundeswehr und von 2005 bis 2009 als Referent Veterinärwesen im Bundesministerium der Verteidigung; seit 2009 Abteilungsleiter Veterinärmedizin und stellvertretender Institutsleiter des Zentralen Instituts des Sanitätsdienstes der Bundeswehr in Koblenz.

Berufenes Mitglied und stellvertretender Vorsitzender der Hygienekommission des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR); Mitglied im Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG).

Vorsitzender des DIN-Arbeitskreises (AK) Außer-Haus-Verpflegung, welcher die Normen DIN 10506 Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung 2012 und neu auch DIN 10536 Lebensmittelhygiene – Cook & Chill-Verfahren – Hygieneanforderungen 2016 erstellt hat; Vorsitzender AK DIN 10526 Lebensmittelhygiene – Rückstellproben in der Gemeinschaftsverpflegung.

Dieser Kommentar wurde im Kapitel 5 Produktionsplanung unter Mitwirkung von Jochen Mayer, Küchenleiter und Mitarbeiter im DIN-Arbeitskreis Außer-Haus-Verpflegung, erstellt.

Jochen Mayer, Hohberg

Küchenmeister und Verpflegungsbetriebswirt HMA

Ausbildung zum Koch mit anschließender Tätigkeit in der gehobenen Gastronomie, 1998 Wechsel in die Gemeinschaftsverpflegung, 2002 Prüfung zum Küchenmeister, Küchenleiter eine C+C-Küche in Bad Rappenau, 2010 Prüfung zum Verpflegungsbetriebswirt HMA, seit 2006 Leiter der Zentralküche der Diakonie Kork.

Vorstandsmitglied im VKK (Verband der Küchenleitung), Mitglied im DIN-Arbeitskreis Außer-Haus-Verpflegung, welcher die Normen DIN 10506 Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung 2012 und neu auch DIN 10536 Lebensmittelhygiene – Cook & Chill-Verfahren – Hygieneanforderungen 2016 erstellt hat. Mitglied im Arbeitskreis DIN 10526 Lebensmittelhygiene – Rückstellproben in der Gemeinschaftsverpflegung.

Abkürzungsverzeichnis

AA	Arbeitsausschuss Lebensmittelhygiene (NA 057-02-01 AA) im Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)
AK	Arbeitskreis NA 057-02-01-04 AK Außer-Haus-Verpflegung
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BGN	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln (basierend auf der ArbeitsstättenVO)
BLL	Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V.
BMEL	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
C&C	Cook & Chill (Kochen und Schnellkühlen)
C&F	Cook & Freeze (Kochen und Tiefrieren)
C&H	Cook & Hold (Kochen und Heißhalten)
C&S	Cook & Serve (Kochen und Servieren)
CCP	kritischer Lenkungspunkt (en: Critical Control Point)
Codex Alimentarius	Allgemeine Grundsätze der Lebensmittelhygiene
DEHOGA	Deutscher Hotel und Gaststätten Verband
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs
EU-BasisVO	Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (EU-BasisVO (EG) Nr. 178/2002)
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-HygieneVO	Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über Lebensmittelhygiene
GMP	Gute Herstellungspraxis (en: Good Manufacturing Practice)
GHP	Gute Hygienepaxis (en: Good Hygienic Practice)
GV	Gemeinschaftsverpflegung
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points

IfSG	Infektionsschutzgesetz
LMHV	Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (Lebensmittelhygiene-Verordnung)
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum
RKI	Robert-Koch-Institut
Tier-LMHV	Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs (Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung)

(Leerseite)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Anwendungsbereich	9
3	Begriffe	13
4	Beschreibung des Verfahrens	25
4.1	Allgemeines	25
4.2	Beschreibung der Prozessschritte	31
4.2.1	Garen	31
4.2.2	Portionieren	34
4.2.3	Schnellkühlen	42
4.2.4	Kühl lagern	48
4.2.5	Kommissionieren, Kühltransport, Kühl lagern	50
4.2.6	Regenerieren	52
4.2.7	Speisenausgabe	54
5	Produktionsplanung	55
5.1	Allgemeines	55
5.2	Rezeptur	56
5.3	Menüplanung	59
5.4	Produktion	60
5.5	Sonderformen der Produktion	63
6	Anforderungen an die Betriebsstätte	67
6.1	Allgemeines	67
6.2	Bauliche Anforderungen	69
6.2.1	Allgemeines	69
6.2.2	Heißportionieren	69
6.2.3	Kaltportionieren	70
6.2.4	Schnellkühlen	71
6.2.5	Kühl lager	72
6.2.6	Abgabe und Transport	72
6.2.7	Regenerieren	73
6.3	Anforderungen an die Geräteausstattung	73
6.3.1	Geräte zum Garen	74
6.3.2	Geräte zum Schnellkühlen	74

6.3.3	Geräte zum Regenerieren	75
6.3.4	Geräte zum Portionieren	77
6.3.5	Geräte zur Ausgabe von warmen Speisen	78
7	Sicherer Umgang mit Lebensmitteln	79
8	Gefahrenanalyse, HACCP-System	85
Anhang Auszug aus dem Kommentar zur DIN 10506		
Gemeinschaftsverpflegung 89		
	Vorbemerkung.....	89
	Auszug aus DIN 10506 Kapitel 3	89
	Auszug aus Kapitel 4 der DIN 10506	93
Literaturhinweise, Quellenverzeichnis 111		
	Normen.....	111
	Rechtsverordnungen.....	111
	Verwendete und weiterführende Literatur.....	112
Stichwortverzeichnis 115		