

Schriftenreihe des Fachbereichs Oecotrophologie

herausgegeben vom
Fachbereich Oecotrophologie
der Hochschule Niederrhein

Band 1

Volker Peinelt
Günter Wentzlaff
Georg Wittich (Hg.)

Cook and Chill

Untersuchung und Bewertung
eines Verpflegungssystems

Shaker Verlag
Aachen 2004

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2004

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-3232-X

ISSN 1614-6433

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

"Cook and Chill"

Prof. Dr. Volker Peinelt

Aufgrund komplexer Produktions- und Logistikverhältnisse war die Einhaltung dieser Anforderungen in vielen Krankenhäusern schon immer sehr schwierig. Die neue Lebensmittelhygieneverordnung verschärfte die Situation. Es kommt hinzu, dass seit Jahren Küchenkapazitäten wegrationalisiert und stattdessen externe Leistungen zugekauft werden. Wie kann der Patient vor diesem Hintergrund optimal gepflegt werden?

Das temperatur- und zeitkoppelte System "Cook and Chill" versprach laut Herstellerangaben viele Probleme zu lösen. Das zu überprüfen war das Ziel eines Forschungsprojektes, das vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung von NRW gefördert wurde. Der Untersuchung lag ein ganzheitlicher Ansatz zugrunde, denn es wurden sensorische, technische, mikrobiologische und ernährungsphysiologische Aspekte behandelt. Im Vordergrund standen die Leistungsfähigkeit einzelner Geräte sowie die Qualität der Endprodukte.

Sensorik: In die Untersuchung wurden nur "kritische" Speisen einbezogen, vorrangig Speisen auf Stärkebasis (Suppen und Soßen) sowie Kartoffeln. Diese wurden mit dem bestmöglichen Standard verglichen. Es stellte sich heraus, dass die kritischen Speisen unter optimierten Bedingungen als "Cook and Chill"-Varianten eine mindestens gleichhohe sensorische Qualität aufweisen wie der Standard "Cook and Serve".

Mikrobiologie: Es fragte sich, ob resistente Keime den Prozesse überleben oder sich sogar während der Lagerung weiter vermehren können. Die Ergebnisse zeigten, dass die Keimzahl durch die abschließende Regenerierung ausreichend reduziert wird. Eine mikrobielle Gefahr besteht somit durch das System "Cook and Chill" praktisch nicht.

Gerätetechnik: Die Schnellkühler erreichten mit unterschiedlichen Prüf Speisen und Beladungsmengen durchweg die gewünschten Abkühlungszeiten. Bei den Regeneriergeräten zeigten sich jedoch einige Schwächen bzgl. der Temperatur- und Zeit-Parameter.

Ernährungsphysiologie: Durch das System sollten wertgebende Inhaltsstoffe gut erhalten bleiben. Untersucht wurde das besonders empfindliche Vitamin C. Aufgrund der prozessbezogenen Messungen des Vitamingehalts sind konkrete Optimierungsansätze möglich. Die Lagerung wies die größten Verluststraten auf. Eine sauerstoffarme Atmosphäre dürfte daher große Vorteile bringen.

Zusammenfassend kann "Cook and Chill" die Qualität von Speisen weitgehend erhalten.