

Jahrestagung des dgh-Fachausschusses Haushaltstechnik

Nahrung zubereiten – Mit Kompetenz in die Zukunft

Anfang März fand die Jahrestagung des dgh-Fachausschusses Haushaltstechnik in Gütersloh statt. Diskutiert wurde über Lebensmittel und ihre Zubereitung in der Zukunft, über Niedertemperatur- und Dampfgarverfahren sowie Nahrungszubereitung auf Induktionskochstellen. Die Exkursionen führten in Werke von Miele und Dr. Oetker.

Welche Trends gibt es derzeit im Bereich Lebensmittelkonsum und auf welche Weise wird die Nahrungsmittelindustrie diese künftig bedienen? Welche Vorteile bieten die modernen Garverfahren Niedertemperaturgaren und Dampfgaren gegenüber traditionellen Methoden der Nahrungszubereitung? Wie lassen sich objektive Daten zum Energieverbrauch von Induktionskochfeldern generieren, um dem Konsumenten eine bessere Vergleichsmöglichkeit beim Kauf eines solchen Kochgerätes bieten zu können? Dies sind nur einige der Fragen, die auf der diesjährigen Tagung des Fachausschusses Haushaltstechnik der deutschen Gesellschaft für Hauswirtschaft mit dem Thema „Perspektiven der Nahrungszubereitung – Mit Kompetenz in die Zukunft“ diskutiert wurden. Die Tagung fand am 5. und 6. März bei der Miele & Cie. KG in Gütersloh statt.

Ernährung und Trends für die Zukunft

„Können Ihre Kinder kochen? Werden Ihre Enkelkinder noch kochen können?“ Mit dieser provokanten Fragestellung eröffnete Dr. Udo Spiegel von Dr. Oetker seinen Vortrag „Food for the Future“, in dem er die Sichtweise seines Unternehmens zu diesem Thema erläuterte. „Zumindest den Backofen, die Mikrowelle und die

Spülmaschine werden sie wohl bedienen können“, glaubt Spiegel. Und damit das in der Zukunft tatsächlich und möglichst noch besser klappt, trügen die Hausgerätehersteller und die Verarbeiter von Lebensmitteln eine besondere Verantwortung. Die derzeitige Situation erfordere im Hinblick auf Ernährung und Fehlernährung sowie die sich wandelnden sozialen Strukturen von den am Markt Beteiligten zukunftsorientierte Strategien. Dr. Oetker biete schon heute für seine Produkte eine Gelinggarantie und betrachte sich als Problemlöser für weniger ambitionierte Konsumenten.

Seine weiteren Ausführungen baute Spiegel auf folgenden, von Verhaltensforschern im Hinblick auf den Lebensmittelkonsum identifizierten Trends auf (Quelle: Natural Marketing Institute 2007):

- Das Zeitalter der Individualisierung
- Fasse den Moment
- Immer in Bewegung
- Streben nach inneren tiefen Werten
- „Back to the Future“, Einfachheit und Authentizität
- Angst vor Neuem – Wunsch nach sicheren Nahrungsmitteln und Getränken sowie nach ökologischen/umweltfreundlichen Produkten
- Die neuen Medien (zum Beispiel Einkaufen übers Internet)

- Gedächtnistraining/Gehirnjogging
- Essen als Event – auch zu Hause
- Functional Food mit Gesundheitsnutzen.

Diese Trends kommentierte Spiegel folgendermaßen: „Unsere Gesellschaft hat immer mehr Single-Haushalte, die Menschen leben länger, sind aktiver und nutzen vielfältige Angebote. Eine Individualisierung der Ansprüche ist die Folge, gleichgültig ob man es im Hinblick auf Technik, Dienstleistungen, Medikamente, Küchengeräte und -ausstattungen oder Lebensmittel sieht. Es gibt 250 verschiedene Pizzen in Deutschland, Müsli zum Selbermischen und Backmischungen mit Rezeptbüchern für die individuelle Ausgestaltung. „Nutrigenomic Companies“ stellen Verbrauchern inzwischen individuell auf ihre Genexpression ausgerichtete Diäten zur Verfügung.

„Carpe diem“ empfahlen schon die Römer. Die Auswirkungen heute sind bei Lebensmitteln der situative Verzehr, der an allen Orten und in allen Situationen ein schnell zuzubereitendes Lebensmittel verlangt. Dabei spielen spezielle Geräte wie Mikrowellen und durch Mikrowellen unterstützte Back- und Gargeräte eine nicht unerhebliche Rolle.

Neben Traditionalisten gibt es auch die Verbraucher, die immer auf der Suche nach etwas Neuem sind. Innovationen kommen bei diesen Personen besonders gut an. Sie sind experimentierfreudig und begründen den Erfolg neuer Produkte. Als Beispiel kann die Molekulare Gastronomie dienen, die einen Anreiz für Neues bietet.

Ethik, Moral, Umweltbewusstsein, Nachhaltigkeit und Tierschutz stehen häufig im Vordergrund und beeinflussen das Produktangebot am Markt. Fair Trade, Bio, das Bier für den Regenwald, delfinfreundlicher Thunfisch, Eier aus Freilandhaltung, Pfandflaschen, Ökobilanzen und der „Carbon

Footprint“ stehen als Lösungsbeispiele für dieses Verhaltensmuster.

Zurück in die Zukunft: Im Kontrast zur Molekularen Gastronomie stehen einfache, glaubwürdige, authentische Produkte, beispielsweise Regionales, Handwerkliches und Selbstgemachtes, hoch im Kurs. „Clean Labelling“ ist in aller Munde.

Die Neophobie lässt die Verbraucher nach sicheren Lebensmitteln fragen. Bio- und umweltfreundliche Produkte stehen als Synonyme für Sicherheit und gutes Gewissen. In Zeiten, in denen die Lebensmittel so sicher wie nie waren, gelingt es immer wieder, diese Tatsache durch publizistisch überhöhte Darstellung zu unterminieren. Und wenn – wie kürzlich geschehen – die Politik nicht mehr auf wissenschaftlicher Basis, sondern opportunistisch entscheidet, Warnhinweise für Farbstoffe zu verlangen, verunsichert dies eher die Verbraucher, als dass es hilfreich ist.“

(Neue) Medien beeinflussen die Verbraucher

Den neuen Medien räumt Udo Spiegel hinsichtlich des Einflusses auf das Verbraucherverhalten die größte Bedeutung ein: So würden viele Einkaufsprozesse von zu Hause angestoßen. Vergleiche von Produkten beeinflussen die Auswahl. Von Stiftung Warentest bis Ciao.com, von Ebay bis Pizzatest.de beeinflussen Medien die Verbraucher oder versuchen es zumindest. Selbst Bestellungen von frischen Lebensmitteln und Getränken sind im Internet möglich.

Gehirnjogging: Dieser Punkt ist aus der Sicht Spiegels unter zweierlei Aspekten zu bewerten. Einmal gebe es vielfältige Möglichkeiten, das Gehirn zu trainieren, aber auch solche, Gehirnfunktionen durch den Verzehr entsprechender Lebensmittel zu unterstützen.

„Während die Kochkünste und die Kochhäufigkeit abnimmt, wird Kochen als Event immer häufiger.“ Mit Freun-

den, Interessierten und anderen „Gourmands“ würden kaiserliche Menüs in geselliger Runde erlebt. Das Fernsehen habe sein Programm zu einem erheblichen Anteil auf mehr oder weniger inspirierende Kochshows umgestellt und unterstütze diesen Trend.

Einer der identifizierten Megatrends sei die neue Sportlichkeit und das gewachsene Gesundheitsbewusstsein, was entsprechende Lebensmittel erfordere, die auch angeboten würden.

Anschließend kam Udo Spiegel auf das Stichwort der Kaufentscheidung des Verbrauchers zu sprechen. Er nannte zunächst drei Faktoren, die das Einkaufsverhalten beeinflussen: Sensorische und hedonistische Produkterwartung, den Erstkauf sowie die Verwendung des Produktes. Persönliche oder verbraucherbezogene Faktoren – wie Bildung, persönliche biologische, auf Genetik oder auch Erziehung basierende Vorlieben und Aversionen sowie soziale oder kulturell religiös bestimmte und in der Tradition verhaftete Grenzen – können vom Hersteller nicht beeinflusst oder geändert werden. Ebenso seien die sozioökonomischen Faktoren, die in Zeiten der Finanzkrise zunehmende Bedeutung erlangen, als gegeben hinzunehmen und in der Produktkonzeption zu berücksichtigen.

Demgegenüber können die produktbezogenen extrinsischen Faktoren sehr wohl von den Lebensmittelproduzenten beeinflusst werden. „Von der Verpackungsgestaltung samt ihrem Konzept über den Preis und die Distribution bis hin zur Kommunikation und der tatsächlichen Verfügbarkeit gehen zahlreiche Kaufimpulse aus, die den Verbraucher bewegen, eine Kaufentscheidung zu treffen“, erläuterte Udo Spiegel.

Im Fall von Lebensmitteln könne der Verbraucher am Point of Sale allerdings nicht die dem Produkt innewohnenden intrinsischen Faktoren beurteilen, sondern er entwickle eine entsprechende Erwartung. Wenn Zuberei-

tung und Genuss erfolgt seien, könnten diese dann zu unterschiedlichen Ergebnissen führen – im günstigsten Fall zum abermaligen Kauf des Produktes.

Für die Lebensmittelbranche sieht Spiegel folgende vier Megatrends, die aus der Sicht Dr. Oetkers künftig bedient werden sollten:

- Convenience,
- Qualität und Sicherheit,
- Genuss,
- Gesundheit.

Es sei allerdings nicht möglich, Lebensmittel gegen die Schwächen der Verbraucher zu entwickeln, obwohl es immer mehr Politiker gebe, die dies von der Lebensmittelindustrie fordern. „Grundsätzliche Änderungen wird es bei den Lebensmitteln der Zukunft nicht geben“, lautete das Fazit Udo Spiegels.

Niedrige Temperaturen für saftigeres Fleisch

Über eine besonders schonende Garmethode für Fleisch, das sogenannte Niedertemperaturgaren, referierte Miele-Mitarbeiterin Alexandrine Zietzen. Der Vorteil beim Niedertemperaturgaren besteht darin, dass das Fleisch wesentlich weniger Saft verliert (circa 5 % im Vergleich zu etwa 30 % bei konventioneller Garmethode).

Für das Niedertemperaturgaren eignen sich vor allem bindegewebsarme Fleischstücke von Kalb, Rind, Schwein oder Lamm, die frei von überschüssigem Fett sind. Um eine gebräunte Kruste zu erhalten, wird das Fleisch vor oder nach dem eigentlichen Niedertemperaturgarevorgang auf dem Kochfeld oder im Backofen von allen Seiten angebraten. Das Niedertemperaturgaren erfolgt im vorgeheizten Backofen bei Ober- und Unterhitze und Garraummittentemperaturen zwischen 70 °C und 130 °C. „Um die Kerntemperatur des Fleischstückes präzise ermitteln zu können, empfiehlt es sich,

einen Kerntemperaturfühler zu verwenden, idealerweise mit mehreren Messstellen“, sagte Ziethen. Der Niedertemperatur-Garvorgang sei beendet, sobald die Kerntemperatur erreicht sei. Je nach Fleischstück und Temperatur in der Mitte des Garraums dauere dies in der Regel zwischen einer und bis hin zu mehreren Stunden. Nach Erreichen der Ziel-Kerntemperatur kann das Fleischstück serviert oder bei Bedarf bis zum Servieren warmgehalten werden.

Beim Niedertemperaturgaren kommt es im Vergleich zum konventionellen Garen durch die niedrigeren Umgebungs- und Kerntemperaturen im Fleisch zu einer verringerten Denaturierung der Proteine. Hierdurch verliert das Fleisch messbar weniger Wasser und wird saftiger und zarter als beim konventionellen Garen. Des Weiteren liegt beim Niedertemperaturgaren ein geringes Temperaturgefälle von der Oberfläche zum Kern des Fleischstücks vor. Niedertemperaturgegartes Fleisch ist somit bezüglich Farbe und Gargrad gleichmäßiger als konventionell gegartes Fleisch.

Um dem Koch oder der Köchin das Leben leichter zu machen, stellen sich die Gerätehersteller auf das neue Verfahren ein: „Miele führte im Werk Oelde Versuchsreihen zum Thema Niedertemperaturgaren im Backofen durch“, erklärte Alexandrine Ziethen. „Dabei wurden mittels Garversuchen und anschließender sensorischer Prüfung die optimalen Einstellungen bezüglich Garraummittentemperatur, -durchspülung und Ziel-Kerntemperatur je Fleischstück und Tierart ermittelt. Diese optimalen Einstellungen wurden in die Geräteelektronik der Backöfen in Form von Automatikprogrammen eingespeist. Dadurch wird dem Kunden neben einer bequemen Zubereitung ein optimales Garergebnis ermöglicht.“

Dampfgarer werden beim Verbraucher immer beliebter und sind inzwi-

schen als neue Gerätekategorie in vielen Haushalten zu finden. Die Gründe sind eindeutig: Das Garen in Dampf ist für viele Speisen nicht nur die schmackhafteste, sondern – wissenschaftlich erwiesen – auch die gesündeste Zubereitungsmethode.

Dämpfen: Verfahren, Technik, Prüfung

Über die physikalisch-technischen Aspekte, die beim Dampfgaren eine wichtige Rolle spielen, referierten die Imperial-Mitarbeiter Hartmut Dittrich und Thomas Metz. „Beim Dämpfen wird Wärme vorwiegend durch Kondensation von Wasserdampf übertragen“, erläuterte Dittrich einleitend. Dies habe zur Folge, dass die Lebensmittel nicht ausgelaugt würden und ihre natürliche Farbe behielten. Dieses Garverfahren ist auch bei Dampftemperaturen unter 100 °C möglich, indem durch Luftzumischung der Partialdruck des Dampfes geringer ist als der Umgebungsdruck. „Wenn man den Taupunkt regelt, also die Temperatur, bei der der Dampf kondensiert, hat man ein geeignetes Verfahren, um Lebensmittel zu erwärmen. Denn dann wird kein Teil des Lebensmittels über die Taupunkttemperatur erwärmt, und es gibt somit kein Überhitzen der Speisen. Vielmehr wird nur derjenige Teil des Lebensmittels erwärmt, der kälter ist als der Taupunkt“, erklärte Dittrich.

Völlig andere Bedingungen liegen beispielsweise beim Garen und Erwärmen von Speisen in der Mikrowelle vor. Hier erwärmen sich diejenigen Bereiche einer Speise immer stärker, die besonders viel Mikrowellenenergie absorbieren. Mit fortschreitender Zeit wird dieser Unterschied zu den übrigen „Regionen“ immer größer. Das Garen mit Mikrowellen wie auch das Kochen mit Strahlung und Konvektion zählen zu den trockenen Garverfahren. Alle diese Verfahren zeigen gegenüber dem Dämpfen andere Garergebnisse, auf deren genauere Beschreibung Hartmut

Dittrich und Thomas Metz allerdings nicht weiter eingingen.

Das drucklose Dämpfen findet unterhalb von 100 °C in einem Dampf-luftgemisch statt. Aufgrund der unterschiedlichen Dichte entmischen sich die beiden Medien: Der Dampf steigt nach oben, die Luft fällt nach unten. Um festzustellen, ob es bei verschiedenen Dampfgargeräten zu einer Entmischung von Dampf und Luft kommt, inwieweit trockene Wärme das Garergebnis der Speisen beeinflusst sowie zur Untersuchung weiterer Faktoren wird derzeit eine Prüfnorm entworfen. Mit Hilfe von mehreren Prüf Speisen wird im Rahmen dieser Prüfnorm unter anderem ermittelt, ob eine zeitliche und örtliche Gleichmäßigkeit des Dampfes gegeben ist. „Nur wenn das der Fall ist, können Lebensmittel optimal gegart werden. Dann ist das Dämpfen ein Garverfahren, bei dem natürlicher Geschmack und größtmögliche Gesundheit bei einfacher Handhabung erreicht werden“, schloss Hartmut Dittrich.

Kochen mit Induktion in Zeiten des Energielabels

Induktionskochfelder werden in Deutschland und Europa seit über 20 Jahren angeboten. Aktuelle Verkaufszahlen lassen auf einen Marktanteil in Deutschland in Höhe von 8 % und in Europa von 20 % schließen. Im Gegensatz zu konventionellen Kochstellen, wie Masse-Kochplatten, Glaskeramik mit Heizelementen oder Gas, wird die Wärme nicht in der Kochstelle erzeugt. Stattdessen werden mit Hilfe einer unter dem Kochfeld liegenden Induktionsspule elektromagnetische Wechselfelder erzeugt, die den Boden des Kochgeschirrs direkt erwärmen. Die Glaskeramik dient bei den Induktionskochfeldern lediglich als Standfläche für das Kochgeschirr. Das Kochen mit Induktion weist gegenüber den herkömmlichen Kochstellen einige entscheidende Vorteile auf:



Induktionskochstellen sind energetisch unschlagbar. Im Bild ein Induktions-Bräter, der als Ergänzung zu einem Induktionskochfeld mit Bräterzone gedacht ist. Möglich ist auch die Verwendung im Backofen

- Die Energie steht sofort in vollem Umfang zur Verfügung und wird direkt in den Topfboden übertragen. Hieraus resultieren extrem kurze Ankochzeiten. 1 l Wasser kocht bereits nach durchschnittlich 2,5 min. Ebenso schnell kann die Energiezufuhr gestoppt werden. Ungewolltes Nachgaren, Festkochen der Speisen am Topfboden und Überkochen werden so vermieden.

- Die Elektronik des Kochfeldes reagiert sehr viel schneller auf veränderte Einstellungen. Ebenso sind Feinregulierungen möglich. Sobald kein Topf mehr auf dem Herd steht, schalten Induktionskochfelder automatisch die Energiezufuhr ab. Das Induktionskochfeld selbst wird nicht erhitzt und erreicht durch die Strahlungswärme des Kochgeschirrs Temperaturen, die bei etwa 100 °C liegen. Induktionsherde verbrauchen im Durchschnitt 30 % weniger Energie als Kochfelder mit Strahlungsheizkörpern. Die Hitze entwickelt sich direkt im Topfboden und nicht durch Wärmeübertragung auf das Kochfeld. Die Energieeinsparung beruht darauf, dass es zu keinen Wärmeverlusten an das Kochfeld kommt,

die Ankochdauer sehr kurz ist und die Abstrahlverluste an die Umwelt nur gering sind.

Die Trends auf dem Markt der Induktionskochfelder sind vielfältig. So werden inzwischen Kochfelder mit folgenden zusätzlichen Funktionen und Ausstattungen angeboten:

- Kochzonen mit immer stärkerer Leistung, sogenannte „Boost-Funktionen“;
- größere Zonen (Paella-Zone, Bräter),
- feinere Regelabstufungen durch elektronische Regelungen,
- Flächenkochen, Aufhebung der Kopplung von Kochtopfgröße an die Kochzone.

„Vor dem Hintergrund des steigenden ökologischen Bewusstseins in der Bevölkerung zitieren Werbekampagnen gern, wie energiesparend und effektiv induktionsbeheizte Kochfelder arbeiten. Aktuell stehen dem interessierten Käufer aber wenig objektive Informationen zur Verfügung, um dies

selbst vergleichen und beurteilen zu können“, erläuterte Diane Lommel von AEG-Electrolux. Ein Energielabel für Induktionskochfelder gebe es bisher noch nicht. Ursachen hierfür lägen unter anderem in der noch fehlenden Definition der Messmethodik:

- Kochfelder sind offene Systeme und brauchen nicht nur im täglichen Gebrauch beim Endkunden ein „Gegenstück“, sondern auch bei einer potenziellen Prüfung auf Energiekennzahlen unter Laborbedingungen. Diskutiert werden derzeit ein Kochtopf und ein künstlicher Prüfgegenstand, zum Beispiel ein Metallblock.

- Jedes Beheizungssystem hat seine sehr speziellen Anforderungen an den optimalen Prüftopf, so dass es keinen universell nutzbaren Prüfkörper gibt. Einflussfaktoren sind das Material, die Bodendurchbiegung, Masse sowie die Strahlungseigenschaften des Prüfkochgeschirrs.

In Summe haben diese Eigenschaften einen enormen Einfluss auf das Testergebnis. Ob nun jedes Beheizungssystem mit seinem optimalen Prüfgeschirr geprüft werden soll oder alle Systeme mit dem gleichen, bleibt noch zu entscheiden.

Die Prüfmethodik beziehungsweise die Basis der Messung ist noch nicht definiert. Prämisse ist, dass ein realitätsnahes Nutzungsverhalten des Haushalts widerspiegelt werden soll. Dies umfasst eine Ankoch- und eine Fortkochphase. Wie nun diese anteilig zu werten sind, hat ebenfalls einen enormen Einfluss auf die Kennzahlen.

Energieeffizienzmessungen können nicht mit Lebensmitteln durchgeführt werden, da die Varianz der Ausgangsware sich negativ auf Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit auswirkt. Des Weiteren ist die Frage: Wann ist eine Kartoffel eigentlich gar?

„Die Bestimmung des Energielabels bei Kochfeldern kann entweder in der reinen Angabe des Energiever-

brauchs enden, dieses würde dann in Klassen mit Maximalwerten eingeteilt. Oder es könnte ein Wirkungsgrad ausgelobt werden, bei dem möglicherweise eine Mindestmarke erreicht werden müsste. Kochfelder unter diesem Limit dürften nicht mehr angeboten werden“, resümierte Diane Lommel. Ein Energielabel, das einer der genannten Vorgaben entspräche, hätte zur Folge, dass die Massekochplatten künftig nicht mehr angeboten würden. Weiterhin könnte es zu Regelungen kommen, die für den Endverbraucher keinen Sinn hätten, aber einen guten Labelwert ergäben. Und schließlich könnten gewisse Aspekte der Gebrauchstauglichkeit negativ beeinflusst werden.

In einem weiteren Vortrag berichtete Dr.-Ing. Peter Sieber, ehemaliges Mitglied der Geschäftsleitung der Stiftung Warentest, zu „Folgerungen für die Haushaltstechnik aus aktuellen Tests der Stiftung Warentest“.

Exkursionen zu Miele und Dr. Oetker

Drei Exkursionen boten weitere interessante Einblicke zum Thema der diesjährigen Tagung.

Miele-Stammwerk Gütersloh

Im Rahmen der Exkursion ins Miele-Stammwerk in Gütersloh wurden die Produktionsstätten für Waschvollautomaten besichtigt sowie die sogenannte Cave vorgestellt. Cave ist die Abkürzung für „Computer-Aided Virtual Environment“. Hiermit beschreitet Miele innovative Wege in der Produktentwicklung. Mit Hilfe einer hochentwickelten Projektionstechnik, bestehend aus Optik, Elektronik und Software, wird eine dreidimensionale virtuelle Realität geschaffen. So lassen sich Produkte, die real noch nicht existieren, in der virtuellen Welt verändern, ausprobieren und in unterschiedlichen Umgebungen beurteilen. Während diese Technik in anderen Branchen,

beispielsweise der Automobil- und Luftfahrtindustrie, bereits seit Jahren eingesetzt wird, ist Miele in der Hausgeräte-Branche Vorreiter. Miele will mit Cave den Produktentwicklungs- und Designzyklus, der bislang aus einer langen Abfolge von Entwurfs- und Korrekturmaßnahmen bestand, deutlich beschleunigen und mehr kreatives Potenzial freisetzen.

Miele-Werk Oelde

Doppelt geschweißt hält besser – deshalb baut Miele, einem hohen Qualitätsanspruch verpflichtet, die Muffeln ihrer Einbauherde und -backöfen mit Punkt- und Rollnahtschweißung. Hier von konnten sich die Tagungsteilnehmer beim Besuch des Miele-Werkes in Oelde vor Ort überzeugen. Die Geräte werden in Klimakammern getestet – dies gilt auch für die speziellen Großraum-Backöfen für den amerikanischen Markt, in denen ganze Truthähne zubereitet werden können. Dabei gehen die Anforderungen der Miele-Norm über die gesetzliche Norm hinaus. Verschiedene Testverfahren, zum Beispiel für Scharniere, sind auf 20 Jahre Lebensdauer in einem Vier-Personen-Haushalt ausgelegt.

Der zweite Teil des Rundganges führte durch die Fertigung, samt Besichtigung der Elektrotauchemailierung. Sämtliche Fragen der Besucher von der Programmgestaltung der Elektronik der Backöfen bis zur Anwendung des Niedertemperaturgarens wurden anschließend ausführlich beantwortet. Abgerundet wurde die Präsentation durch eine praktische Vorführung des Klimagarens.

Dr. Oetker

Die dritte Exkursion erlaubte einen Blick in die Dr.-Oetker-Welt. Im ehemaligen „Puddingpulverbau“, einem eindrucksvoll renovierten Produktionsgebäude, konnten die Teilnehmer in die Erlebniswelt rund um die Marke Oetker eintauchen: in die Geschichte des

Unternehmens und die Entwicklung der Produkte im Laufe der Zeit. Zudem wurden die Veränderungen in der Produktwerbung erlebbar gemacht. Interessant waren die Erläuterungen zu den unterschiedlichen Produktanforderungen in den mehr als 30 Exportländern weltweit. Außerdem wurden der Dr.-Oetker-Back-Club und die Service-Hotline erläutert. Abschließend warfen die Teilnehmer einen Blick in die Versuchsküche, wo jedes veröffentlichte Rezept in unterschiedlichen aktuellen Geräten getestet wird, um das Gelingen in möglichst allen Haushalten garantieren zu können.

Neben den fünf Fachvorträgen informierten am zweiten Tag weitere Kurzreferate über Aktuelles aus Forschung und Praxis zu folgenden Themen:

- Maria Braun, Universität Bonn: Qualitätsverluste von tiefgefrorenen Lebensmitteln bei zyklischen Temperaturen
- Claudia Gilleßen, Universität Bonn: Vergleich der nominellen und realen Beladungskapazität von Geschirrspülmaschinen
- Clara Janczak, Universität Bonn: Systemanalyse der Energieverbrauchs-messungen nach DIN EN 50304
- Wolfgang Schmidberger, zhaw und Universität Bonn: Nahrung fürs Gehirn: Evaluation eines Online-trainings zur Ausbildung kompetenter Haushaltstechnikexperten von morgen

Ein Tagungs-Reader mit einer Kurzfassung aller Vorträge erscheint im Shaker-Verlag und ist ab Herbst im Buchhandel erhältlich.

**Andreas Jenkel, Christiane Pakula,
Jochen Schürken,**
Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit
des dgh-Fachausschusses Haushaltstechnik