

Broschüre 4

Convenience-Produkte

von Dr. Hans Huber

Die Lebensmittelveredelung ist ein weites Gebiet. Sie ist notwendig, weil die Natur ihre Rohstoffe nicht immer schon in genußfähiger Form anbietet. Witterungseinflüsse, Bodenverhältnisse und Sortenreichtum führen stets zu recht unterschiedlichen Qualitäten. Dagegen stehen die Wünsche der Verbraucher, die Lebensmittel in immer gleichmäßiger Qualität und von hohem Genußwert fordern. Außerdem möchte der Konsument gerade bei Lebensmitteln ein recht vielfältiges Angebot. Er versucht, durch Innovationen der täglichen Monotonie in der Ernährung zu entfliehen.

Die überaus harten Wettbewerbsbedingungen und das enorme Überangebot zwingen die Hersteller darüber hinaus, ein immer preisgünstigeres Sortiment zu produzieren. Das gilt für Brot und Feine Backwaren im ganz besonderen Maße, denn diese Produkte rivalisieren im Markt mit einer vorher nie gekannten Warenpräsentation pflanzlicher und tierischer Herkunft. Das alles macht es für jeden Hersteller notwendig, laufend an verfahrenstechnischen Verbesserungen und möglichen Rationalisierungen zu arbeiten. Der sehr harte Konkurrenzkampf zwingt gleichzeitig zu hoher Kreativität. Dieser Trend ist im deutschsprachigen Raum zusätzlich von einem spürbaren Mangel an Fachkräften und einem extrem hohen Lohnkostenniveau begleitet.

Der Ausweg aus dieser komplex konträren Marktsituation ist ein in einer kontrollierten Vorfertigung im industriellen Bereich zu suchen. man kann im Handwerk weder die Erforschung neuer Verfahren noch ihre Praktizierung durchführen. Dazu wären im Handwerk ein zu hoher apparativer Aufwand und enorme finanzielle Investitionen erforderlich.

Diese Gegebenheiten führten schließlich in der Industrie zu einer ganz neuen Produktkategorie: Halbfabrikate oder sogenannte Convenience-Produkte sind nach bestimmten Rezepten aus der Bäckerei oder der Konditorei hergestellte Lebensmittelzubereitungen, die durch besondere Verfahren und/oder Bearbeitungsmethoden aus vereitelten Rohstoffen und notwendigen Zusatzstoffen soweit vorgefertigt werden, daß damit Qualitätsbackwaren schneller, sicherer, einfacher und bequemer im Backbetrieb produziert werden können.

Convenience-Produkte bieten dem Handwerk die Möglichkeit der wirtschaftlich optimalen Rohstoffbeschaffung und deren Bevorratung über einen längeren Zeitraum. Früher war die Beschaffung zahlreicher Rohstoffe nur zu besten Zeiten möglich und deren Lage war durch die schlechte Haltbarkeit auf einen kurzen Zeitraum begrenzt.

Es gibt eine Reihe technologischer Verfahren, die eine sehr wichtige Voraussetzung für die Herstellung von Convenience-Produkten sind:

1. Agglomerieren von Lebensmitteln oder deren Bestandteilen. Viele pulverförmige Rohstoffe neigen zum Zusammenballen und Klumpen. Sie sind nicht rieselfähig. Mit Hilfe der Agglomerationstechnik können die Produkte in ein aus kleinen Körnchen bestehendes Granulat überführt werden, was das Zusammenballen verhindert.
2. Sprühtechnik. Flüssige und pastöse Substanzen - zum Beispiel Milch oder Lecithin - werden in einen pulverförmigen Zustand gebracht. Auf diese Weise können sie Convenience-Produkten leicht untergemischt werden. Eine große Palette von Milchprodukten bleibt auf diese Weise in haltbarem Zustand lange und gut genußfähig.
3. Instantisierung. Die Herstellung und Verwendung von Instantprodukten ist weit verbreitet. Sie sind vielfach in Convenience-Produkten enthalten. Das Verfahren der Instantisierung ist relativ einfach. Es besteht vorwiegend in der Extraktion von Nahrungsmitteln und Genußmitteln und der

Broschüre 4

Convenience-Produkte

anschließenden Trocknung der Extrakte. So werden pulverförmige Produkte gewonnen, die den Vorteil haben, sich leicht und rückstandslos auflösen zu lassen. Zum Beispiel Pulverkaffee.

4. Vakuumtrocknung. Besonders empfindliche Rohstoffe sind Früchte und Gemüse. Sie werden in der Vakuumtrocknung zu Pulvern verarbeitet.

Diese Pulver sind sehr lange haltbar und bewahren das volle Aroma über lange Zeit. Das Verfahren der Vakuumtrocknung zeichnet sich durch die Anwendung von niedrigen, aromaschützenden Temperaturen aus.

5. Gefriertrocknung. Dieses Verfahren führt zu besonders hochwertigen Produkten. Sie ist in der Reihe apparativer Trocknungsverfahren (Walzentrocknung, Sprühtrocknung) das modernste und schonendste. Die negativen Begleiterscheinungen herkömmlicher Verfahren werden auf folgende Weise ausgeschaltet:

Das zu trocknende Gut wird zunächst tiefgefroren. Dann wird es im Vakuum erwärmt, wobei die Temperatur aber unter 0 °C bleibt. Jetzt tritt ein physikalischer Effekt ein, der als Sublimation bezeichnet wird: Das Eis geht unter Überspringen der Wasserphase direkt in Dampf über. Dabei bleibt die natürliche Zellstruktur des Trockengutes weitgehend erhalten. Diese Erscheinung ist auch in der Natur zu beobachten, z. B. trocknet Wäsche bei Frost.

Sublimation und niedrige Temperatur sind die Gründe dafür, daß die Aromastoffe sich nicht verflüchtigen und festes Trockengut falls erwünscht - in seiner Form erhalten bleibt. Der Geschmackwert gefriergetrockneter Lebensmittel ist gespeichert, bis wieder Flüssigkeit zugegeben

Eine Reihe von Convenience-Produkten (Frucht-Gels, Quark-Mixe und Bienenstichmassen) sind gute Beispiele für den Fortschritt, den die Gefriertrocknung gebracht hat.

Typische Convenience-Produkte.

Die Zahl der Convenience-Produkte ist sehr groß. In diesem Rahmen seien nur einige Beispiele genannt:

1. Convenience-Produkte für Quark- oder Fruchtsahnefüllungen.

Zum Einsatz kommen gefriergetrockneter Quark bzw. gefriergetrocknete Früchte, die mit leichtlöslicher Gelatine und Zuckerstoffen vermischt wurden. Das so hergestellte Pulver läßt sich mit Wasser anrühren und problemlos mit Sahne vermischen. Bei Kühlschranktemperaturen steift das Produkt zu einer schnittfesten Füllung ab.

2. Convenience-Produkte für Bienenstich und Knuspergebäck.

Zunächst wird auf konventionellem Weg eine Bienenstichmasse gekocht und anschließend durch Gefriertrocknung das Wasser entzogen. Durch Mahlen wird eine pulverförmige Masse hergestellt. Dieses nicht klebende und leicht zu handhabende Produkt kann mit Nüssen oder Mandeln gemischt werden. Bei einer Backtemperatur um 200° C schmilzt die Masse und verhält sich wie ein herkömmlicher Bienenstich.

3. Convenience-Produkte für Brandmassen.

Ein Teil der erforderlichen Komponenten wird im Sprühprozeß pulverisiert. Nach Zumischen der restlichen Bestandteile erhält man eine gebrauchsfertige Brandmasse, die mit Wasser und Eiern angerührt wird.

4. Convenience-Produkte für Eiergüsse.

Der hohe Anteil an flüssigem Ei wird in der Gefriertrocknung so stabilisiert, daß eine Denaturierung ausgeschlossen ist. Die durch Ei erzeugte Gerüstbildung bleibt dadurch erhalten. Durch verschiedene Lebensmittel, wie Zucker und Fett, erhält das Convenience-Produkt seinen gewünschten Charakter.

Broschüre 4

Convenience-Produkte

5. Convenience-Produkte für rustikale Brotsorten.

Diese Vormischungen enthalten geschmacklich und backtechnisch wirksame Ingredienzien in optimaler Zusammenstellung.

Convenience-Produkte haben im Markt eine große Zukunft. Sie helfen mit, im Brot- und Feinbackwarenangebot ein hohes gleichmäßiges Sortiment zu gewährleisten. Oft sind sie wichtige und unumgängliche Voraussetzungen für Innovationen. So helfen sie mit, dem Verbraucher neue Genußfreuden und Abwechslung in seiner täglichen Ernährung zu bieten. Sie sind ein wesentlicher Beitrag für die große Breite unseres Lebensmittelsortimentes mit seinem bewundernswerten hohen Niveau im Genuß- und Gesundheitswert.

In der Originalbroschüre sind Schemen von der Technik der Sprühtrocknung, der Sprüh-Kristallisation sowie der Gefrietrocknung enthalten.