

Frischteigwaren-Technologien

Von Dr. Guido Böhler

Bei Frischteigwaren stehen industrielle-, klein- und grossgewerbliche Hersteller miteinander im Wettbewerb. Qualitätsunterschiede kommen vor allem durch verschiedene Conveniencestufen und Haltbarkeiten zustande. Aber es gibt auch unterschiedliche Qualitätsklassen.

Kaum eine andere Lebensmittelgattung besitzt eine so grosse Vielfalt wie die Teigwaren. Hergestellt werden sie sowohl von industriellen wie auch von gewerblichen Betrieben. Doch wie unterscheiden sich industriell und handwerklich hergestellte Frischpasta?

Pastinella, welche sowohl Economy- wie auch Premium-Frischpasta industriell für den Detailhandel und die Gastronomie produziert, hält den Unterschied für gering. Aber bei Novena Frischprodukte, einem handwerklichen Premiumpasta-Hersteller in Ulrichen VS, ortet man wesentliche Unterschiede: Industrieprodukte sind haltbare Massenprodukte, was nicht abschätzig gemeint ist, sondern die Marktpenetration charakterisiert.

Pasta-Manufakturen dagegen bieten tagesfrische Spezialitä-

ten an, welche kleinere Zielgruppen ansprechen, nicht zuletzt auch weil sie meistens teurer sind. Hinzu kommen qualitative Unterschiede, etwa bei den Zutaten Ei und Füllungsfleisch: Frischei führt zu einem attraktiveren Geschmack als hochpasteurisiertes oder Trocken-Ei. Dasselbe gilt für manuell angebratenes Fleisch im Vergleich zu geschmortem, der üblichen industriellen Garmethode.

Auch bei «Le Patron», wie Pastinella eine Orior-Tochter, stellt man Ultrafrisch-Pasta handwerklich her und betont ebenfalls die Unterschiede: Le-Patron-Pasta ist roh, also ungegart, wird nur auf Bestellung produziert und erreicht den Kunden am Folgetag der Produktion. Sie schmeckt daher deutlich frischer. Der Füllungsanteil liegt bei sechzig Prozent, und die Füllungen sind feuchter als bei haltbaren Pasta.

Fazit: Der konzeptionelle Unterschied zu industriellen Produkten besteht im Rezept beziehungsweise dessen Kosten, in der Qualitätsstufe und der Haltbarkeit:

Massenprodukte müssen ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis aufweisen und im mittleren oder unteren Preissegment positioniert sein. Nicht nur die Produktion von grossen Mengen auf rationellen, kontinuierlichen Anlagen senkt die Kosten, sondern auch die zurückhaltende Verwendung teurer Zutaten und ein geringer Füllungsanteil.

Je grösser der Anteil günstiger Zutaten, die meistens langweiliger schmecken, desto geringer die Herstellkosten. Die Folge: industrielle Pasta kosten im Endverkauf dank günstigeren Rezept- und Fertigungskosten nur die Hälfte der handwerklich hergestellten. Ferner sind sie oft qualitativ und hygienisch konstanter, da die Industrie eine professionellere Qualitätssicherung betreibt als viele Kleinhersteller. Die Qualitätskonstanz ermöglicht ausserdem standardisierte Kochzeiten.

Präferenzen der Industrie

Handwerkliche Hersteller dagegen verwenden oft Rezepte mit hohen Anteilen an edlen Zutaten, was ihre Produkte in die Superpremiumklasse hebt. Aber ihre oft gehörte Einschätzung, dass komplizierte Produkte industriell nicht machbar seien, stimmt bei Teigwaren nur teilweise: Die Industrie kann – technisch betrachtet – fast alle Produktarten herstellen, konzentriert sich aber auf Produktklassen, welche qualitativ und preislich von breiten Konsumentenschichten akzeptiert werden. In einigen Fällen besteht zwar bei komplizierten Produkten eine schlechte Maschinengängigkeit: Grobstückige Füllungen beispielsweise sind manuell einfacher zu verarbeiten. Bei maschineller Fertigung erfordern sie spezielle Füllmaschinen, die sich für kleine Chargen und geringe Jahresmengen nicht lohnen.

Ein genereller Unterschied zwischen industriellen und handwerklichen Produkten besteht in der Frische und Haltbarkeit: Kühlfrische Industrieprodukte sind meistens wesentlich länger haltbar als



**Die Nummern zum nahtlosen
Service rund um die Wurst!**

Tel. 062 789 29 30

Tel. 062 789 22 56

Fax 062 789 29 35

Omya (Schweiz) AG, 4665 Oftringen



**Vertretung von Nalo- und Victan Kunstdärmen.
Verkauf von Gewürzen, Marinaden, Fleischerprodukten.
Damit Ihre Köstlichkeiten gut aufgehoben und in Form sind.**

gewerbliche, gelangen aber nicht am Produktionstag in die Verkaufsregale. Der Handel wie auch die Konsumenten erwarten bei Offenware Tagesfrische, bei vorverpackten Produkten dagegen eine lange Haltbarkeit. Das Vorverpacken erleichtert die Haltbarmachung, etwa mittels modifizierter Atmosphäre (MAP).

Bei gewerblichen Frischteigwaren im Offenverkauf beträgt die Haltbarkeit wenige Tage, bei vorverpackten jedoch zwei bis drei Wochen, da sie angetrocknet oder in der Verpackung pasteurisiert werden. Hersteller, die beide Verfahren kombinieren, erreichen sogar eine Haltbarkeit bis zu vierzig Tagen, allerdings auf Kosten des Frischegeschmacks am Ende der Laufzeit. Den Nachteil der kürzeren Haltbarkeit kompensieren Manufakturen wie Novena mit dem Vorteil von Tagesfrischprodukten.

Convenience durch Vorgaren

Im industriellen Prozess geschieht schon vor der Pasteurisierung eine Hitzebehandlung, um die Teigwaren vorzugaren. Dadurch reduziert sich beim Zubereiten die Kochzeit. Während rohe Frischteigwaren sechs bis zehn Minuten Kochzeit benötigen und dabei zwanzig bis dreissig Prozent Wasser aufnehmen, reicht bei vollständig vorgegarten ein blosses Aufwärmen. Pastinella wie auch Hilcona stellen solche regenerierfähige Pasta in einer Kochanlage durch «Blanchieren» her (Kochen im Wasserüberschuss). Anschliessend folgen bei Pastinella eine Wasserkühlung und Aufsprühen von Öl, um das Kleben zu reduzieren. Das Pasteurisieren im Beutel geschieht entweder durch Mikrowellen oder Heisswasser. Das Mikrowellenverfahren besitzt zwar eine kürzere Aufheizzeit, dafür aber eine kleinere Temperaturkonstanz.



Der Vorteil von vollständig vorgegarten Produkten: Man kann sie auf dem Teller im Mikrowellenofen oder Dampfgarer regenerieren, da sie kein Wasser aufnehmen müssen. Man kann sie auch in einer Pfanne mit Sauce wärmen. In der Mikrowelle neigen sie allerdings zum Antrocknen, wenn sie nicht mit nasser Sauce bedeckt sind. Ihr Nachteil liegt im Biss, der zarter wird als «al dente» und im Geschmack: bis zum Verzehr wird diese Pasta dreimal erhitzt: beim Blanchieren, beim Pasteurisieren und Regenerieren. Die Füllung wird sogar viermal erhitzt, da man sie vorgegart verarbeitet.

Nachteil des Teilvorgarens

Pastinella stellt nebst blanchierten auch mit feuchter Luft von neunzig Grad teilvorgarte und angetrocknete

Frischteigwaren her, «al dente» genannt. Diese Produktgattung wird von Nestlé Schweiz unter der Marke «Buitoni» verkauft.

Aber Hilcona verfolgt ein anderes Konzept: ihre Neuheit «Express-Pasta» gibt zwar eine «Al-dente-Garantie», aber sie beruht auf der Verwendung von Hartweizen mit Ei. Die Bezeichnung «Express» bezieht sich auf die kurze Kochzeit von zwei bis drei Minuten dank Vorblanchierung im Wasser. Hilcona macht die Erfahrung, dass die Konsumenten vorgekochte Teigwaren den angetrockneten vorziehen, weil die Zubereitungsmöglichkeiten vielseitiger sind. Auch die angetrockneten Al-dente-Pastaprodukte von Pastinella besitzen Qualitätsvorteile: zum einen kann man beim Zubereiten die Bissfestigkeit variieren und die Pasta auf den individuell gewünsch-

ten Al-dente-Punkt garen. Zum anderen schont der Verzicht auf die Pasteurisierung den Geschmack. Ausserdem nehmen diese Teigwaren beim Zubereiten noch bis zu dreissig Prozent Wasser auf – ein Vorteil bei der Ausbeute (was sich aber viele Kunden gemäss Erfahrung von Pastinella nicht bewusst sind). Ein weiterer Vorteil: Man kann Produkte mit dünnerem Teig herstellen als bei blanchierten Sorten. (Widerspruch ??)

Hart- oder Weichweizen?

Hartweizen erfüllt die Voraussetzung für Teigwaren ideal: dank seinem hohen Kleber-, sprich Proteingehalt, sind die Pasta kochfest, formbeständig und trüben das Kochwasser nicht. Hartweizenprodukte sind besser maschinengängig als Weichweizenprodukte. Import-Hartweizen vom amerikanischen Kontinent ist einer der traditionellen Erfolgsfaktoren der Schweizer Teigwarenindustrie, weil er nicht nur den besseren Biss ergibt und sich maschinell gut verarbeiten lässt, sondern auch, weil er kostengünstig ist. Für dünne Teige ist Hartweizen sogar ein Muss, aber beim manuellen Walzen macht sich die Härte unangenehm bemerkbar.

Klassenunterschiede bei Füllungen

Bei gefüllter Pasta variiert der Füllungsanteil von zwanzig bis über sechzig Prozent. Je mehr Füllung und je edler die Zutaten, desto luxuriöser die Produkte. Economy-Füllungen enthalten Füllstoffe wie Stärke oder Paniermehl. Premiumfüllungen dagegen enthalten keine «Billig-Füllstoffe», sondern allenfalls «Edel-Bulkstoffe»: Ein Beispiel ist Galbani-Ricotta, den Pastinella seit kurzem einsetzt. Ferner gelten cremige Füllungen mit stückigen Einlagen als edler. Feuchte Füllungen reduzieren allerdings die Haltbarkeit. Ω

Was heisst al dente?

Die unverkleisterte Stärke im Kern sowie das Kleberproteingefüge erzeugen den kernigen Biss und die Kochfestigkeit. Der Technologiekonzern Bühler, welcher Anlagen für die Teigwarenherstellung konstruiert, definiert «al dente» als «jenen Punkt beim Kochen, bei dem die Kernzone der Teigwaren gerade noch unverkleisterte Stärke aufweist».

Der Verkleisterungsgrad ist zwar mikroskopisch messbar, aber in der Praxis stützt man sich auf die Schneidkraftmessung mit einem «Texture Analyser». Der Peak der Weg-Kraft-Kurve korreliert mit der sensorisch ermittelten Bissfestigkeit, aber auch mit der Wasseraufnahme: Gemäss Bühler erreichen Trockenteigwaren beim «Al-dente»-Punkt in der Regel eine Wasseraufnahme von 200 bis 220 Prozent. Werte über 250 bis 260 Prozent bedeuten weiche, überkochte Produkte und erhöhten Kochverlust.