



Die Instantsuppe - moderne Alchemie

von Udo Pollmer

Die Fertigsuppe markiert den vorläufigen Endpunkt einer hoffnungsvollen Entwicklung. Stolze 5 Milliarden Jahre dauerte es, bis der Mensch die Bildfläche betrat und begann, sich in der nahrhaftesten seiner meist brotlosen Künste zu üben - der Kochkunst. Nun wird diese vom Kunstkoch abgelöst: Gerade mal 5 Minuten braucht die High-Tech-Krümelsammlung am Boden des Spezialbechers, um mit heißem Wasser zu einer Mischung aufzuquellen, die heute ungestraft als „Suppe“ bezeichnet werden darf.

Ursprünglich bedeutete das Wort „suppen“ soviel wie schlürfen oder trinken. In der Antike wie auch im mittelalterlichen Deutschland aß der gesittete Gast mit den Fingern und schlürfte schmatzend aus der Schüssel, was er nicht mit Händen greifen konnte.

Gekrönte Häupter und arme Schlucker

Bis zur Erfindung des Löffels war die berühmteste Suppe die spanische *Olla podrida*. Ein opulentes Gericht aus Rind, Lamm, Schinken, Geflügel und Gemüse, das sich erst ab 30 Personen zu kochen lohnte. Wildgeflügel, Kichererbsen und Chorizowürste verliehen der Olla ihren Charakter. Um 1900, als der Löffel in allen Schichten zum Besteck gehörte, wurde nur noch die geklärte Bouillon serviert. Allenfalls die Störsuppe der russischen Bojaren konnte es an Prestige mit der Olla aufnehmen. Beide sind untergegangen und vergessen.

Ihre größte Beliebtheit erreichte die Suppe am Hofe des Sonnenkönigs Ludwig XIV. Doch nicht nur die Fürsten aßen sie gerne: Die berühmteste Armensuppe, die Rumfordsuppe, wurde nach Benjamin Thompson benannt, einem Amerikaner, der in Bayern zum Grafen Rumford geadelt wurde. Beim Bohren von Kanonen gelangen ihm bahnbrechende Einsichten in die Geheimnisse der Physik. Daneben machte er sich als Koch einen Namen. Als er in München das Armenwesen reorganisierte, erfand er die nach ihm benannte Suppe, einen ebenso billigen wie nahrhaften Brei aus Graupen, Erbsen, Kartoffeln und Weißbrot. Die von ihm Verköstigten durften im Gegenzug den Englischen Garten anlegen. Rumfords Bemühen galt deshalb nicht etwa dem „kleinen Hunger“ unserer Zeit, er wollte seine Bayern gesund und bei Kräften halten.

Fertigsuppen 3-9

- Schnelle Nudeln
- Gepufftes Gemüse
- Programmierte Klößchen
- Designer-Fettaugen
- Entlüftete Tomaten
- Fruchtiger Verbundschwamm
- Rissiger Reis
- Fix & Fertig-Fleisch
- Schweinenoten für Vegetarier

Facts & Artefacts 10-14

- Asthma im Darm
- Arznei im Trinkwasser
- Stinker im Saft
- Streß im Mutterleib
- Eiscreme für's Herz
- Couch-Potatoes
- Schmerzmittel: Süßstoff
- Eßstörung durch Diät
- Allergie durch Öl
- Allergie durch Enzyme
- Pflanzenschutz durch Krabben

In aller Kürze 15-16

Die besondere Erfindung 16

- Ballaststoffe:
für die Füße

... Fertigsuppe

Ein Jahrhundert später erkannten die Preußen den militärischen Wert der Suppe. Um ihre Heere zu verköstigen, die 1870 nach Frankreich zogen, erfanden sie die Erbswurst. Der Inhalt dieser „Wurst“ bestand nicht aus Fleisch, sondern aus einem Gemisch von Erbsenmehl, Speck, Gewürzen und Salz, das mit einer Wurstspritze in Papierhülsen appliziert wurde. Die erste Fertigsuppe war geboren!

Es mag sein, daß ein derart simples Produkt heute nur Naserümpfen hervorruft. Der Unterschied zur „guten alten Zeit“ liegt aber nicht nur im technischen Fortschritt, sondern auch im Verbraucherschutz. Zu Kaisers Zeiten mußte die Instantsuppe einen rigorosen Gesundheitstest überstehen: In „Fütterungsexperimenten“ erhielten Soldaten zwangsweise eine Diät aus Brot und Erbswurst. Erst als sie den Versuch sechs Wochen lang schadlos überlebt hatten, wurde die kämpfende Truppe damit beköstigt.

Bei modernen Zivilisten spart man sich die Mühe. Zeit ist Geld. Die Hersteller drängt's beim Verkaufen und die Kunden beim Essen. Vergessen ist das Urteil des Kunsthistorikers Dr. Hans Ottomeyer: „Das Geheimnis jeder guten Suppe wird dadurch bedingt, daß sie ganz langsam lange gart, die Zutaten allmählich zu einem Ganzen amalgamieren und aus der Alchemie einfacher Zutaten etwas vollkommen Neues erwächst.“ Die Suppen-Designer haben in ihrer Eile offenbar nur die letzten Worte gehört.

Impressum

- Herausgeber: Europäisches Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften (EU.L.E.) e.V.
Amselweg 7, D-65239 Hochheim,
Tel.: +49 - 6145 - 97 02 01, Fax: +49 - 6145 - 97 02 02,
Internet: <http://www.eule.com>
V.i.S.d.P.: Josef Dobler, München
- Redaktion: Röntgenstr. 38, D-69126 Heidelberg
Tel.: +49 - 6221 - 30 2861, Fax: +49 - 6221 - 30 10 37
Lebensmittelchemikerin Cornelia Hoicke (Chefredaktion)
Dipl. oec. troph. Ulrike Gonder
Lebensmittelchemikerin Désirée Karge
Dipl. oec. troph. Jutta Muth
Dipl. oec. troph. Brigitte Neumann
Lebensmittelchemiker Udo Pollmer
Dr. med. Dipl. Ing. Peter Porz (Internist)
Lebensmittelchemikerin Gertraud Rieskamp
Alf Sander
Dipl.-Lebensmitteltechnologin Ingrid Schilsky
Dr. med. vet. Manfred Stein
Dipl. biol. Ismeni Walter
- Wissenschaftlicher Beirat: Prof. Dr. Herman Adlercreutz, Helsinki
Prof. Dr. Michael Böttger, Hamburg
Prof. Dr. Gisla Gniech, Bremen
Dr. Hans F. Hübner, MD, Berlin
Prof. Dr. Hans Kaunitz (†), New York
Prof. Dr. Heinrich P. Koch, Wien
Prof. Dr. Egon P. Köster, Dijon
Prof. Dr. Bernfried Leiber, Frankfurt
Prof. Dr. med. Karl Pirlet, Garmisch-Partenkirchen
Prof. Dr. Hermann Schildknecht (†), Heidelberg
- Bezugsbedingungen: Der EU.L.E.N-SPIEGEL erscheint alle 6 Wochen. Er ist für Mitglieder kostenlos. Die Förder-Mitgliedschaft kostet 150,- DM für Privatpersonen und 975,- DM für Firmen. Konto 52000190, BLZ 512 500 00, Taunus-Sparkasse
- Spenden: Das EU.L.E. e.V. ist vom Finanzamt Hofheim als gemein nützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden sind steuerabzugsfähig.

Schwerpunkt: Fertigsuppen

Rezeptur: „Klare Rindersuppe“

Für eine Portion (200 ml) nehme man:

15,0 g	Instant-Nudeln
15,0 g	Maltodextrin
3,0 g	Instant-Rindfleisch
1,5 g	Fleisch- Trockenaroma
1,4 g	getrocknetes Gemüse
1,4 g	Salz
1,0 g	Natriumglutamat
0,6 g	Hydrolysiertes Pflanzenprotein (Würze)
0,4 g	Fettaugenpulver
0,4 g	Schaugewürze (Suppengrün)
0,1 g	Suppengrün-Trockenaroma
0,04 g	Inosinat und Guanylat

Die Instant-Nudel

Société des Produits Nestlé SA, Vevey: Verfahren zur Herstellung von leicht rehydratisierbaren Trockenteigwaren. Deutsche Patentschrift 28 46 045 vom 14.2.1991

Echte Spaghetti müssen mindestens 8 Minuten lang in sprudelndem Wasser kochen, bis sie bißfest sind. Moderne Instantnudeln sind bereits nach zweiminütigem Ziehen in heißem Wasser gar. Damit das funktioniert, muß die Wasseraufnahme beschleunigt werden. Dies gelingt mit Triebmitteln wie Natrium- und Kaliumcarbonat, die Kohlendioxid freisetzen, wodurch eine poröse Struktur entsteht. Dadurch leidet allerdings die Stabilität der Nudel, und das Kaugefühl wird durch die neue Matrix beeinträchtigt. Der typische Geschmackseindruck entsteht erst, wenn die Stärke gelatiniert. Dazu wird die Instantnudel vorgekocht. Beim anschließenden Trocknen taucht das nächste Problem auf: Die Stärke retrogradiert, d.h. sie wird unlöslich und kann in der Suppe nicht mehr quellen.

Eine Möglichkeit, die Stärke zu gelatinieren, ohne daß eine nennenswerte Retrogradation eintritt, besteht darin, die Nudeln mehrfach mit überhitztem Dampf zu behandeln und abzuschrecken. Danach wird getrocknet. Wasseraufnahme und Mundgefühl lassen sich zusätzlich verbessern, indem die rohen Nudeln vorher mit einer Emulgator-Öl-Mixtur beschichtet werden. Dennoch ist das Ergebnis aus kulinarischer Sicht nicht optimal.

Eine geschmacklich bessere Instantnudel entsteht, wenn man den Teig schonend extrudiert, auf etwa 1 mm Dicke auswalzt und mit überhitztem Dampf gelatiniert. Dann wird das Nudelband durch einen Mikrowellentunnel geführt. Die schnelle Erhitzung läßt etwa ein Drittel des Wassers schlagartig verdunsten, wobei sich im Nudellinneren kleinste Blasen bilden. Das „geschäumte“ Nudelband wird nun geschnitten und fertig getrocknet.

Anmerkung: Nudeln für asiatische Fertigsuppen werden in der Friteuse gelatiniert. Dabei tritt das Wasser unter Ausbildung einer po-

Zutaten-ABC

Fertigsuppen können eine Fülle von Zutaten enthalten, die Geschmack und Aussehen aufpeppen, die Konsistenz oder Haltbarkeit verbessern usw. Daher umfaßt die folgende Auswahl nur die häufig verwendeten Inhaltsstoffe:

Speisewürze

„Würze“ wird gewöhnlich aus billigen pflanzlichen Eiweißresten hergestellt, vor allem aus Weizen-, Mais- und Reiskleber oder den Extraktionsrückständen der Ölgewinnung wie Sojaexpeller. In der Fachsprache wird sie dann auch als „hydrolysiertes Pflanzenprotein“ oder kurz „HVP“ bezeichnet. Seltener werden tierische Rohstoffe (z.B. Molke oder Blutmehl) eingesetzt.

Das Eiweiß wird üblicherweise durch Kochen in konzentrierter Salzsäure zersetzt. Anschließend wird die Säure mit Natriumcarbonat oder Natronlauge neutralisiert, wobei große Mengen an Kochsalz entstehen. Der ungelöste Rückstand, die sogenannten Huminstoffe, wird abfiltriert. Zurück bleibt „Flüssigwürze“, im Volksmund gern als „Maggi“ bezeichnet. Sie erinnert in Geschmack und Geruch an Fleischbrühe. Um die Farbe exakt einzustellen, wird die dunkelbraune Flüssigkeit teilweise mit Aktivkohle entfärbt und mit Zuckerkulör (E 150a-d) standardisiert. „Gekörnte Brühe“ ist vollständig entfärbte und getrocknete Würze. Durch Zugabe von Fett läßt sie sich zu Brühwürfeln verkleben.

Während die rein pflanzliche Herkunft dieses „Fleischbrühen-Imitates“ dem Endverbraucher wohlweislich verschwiegen wird, lobt man diese Eigenschaft gegenüber Vegetariern besonders aus: „Vegetarische Würze“ oder „Öko-Gemüsebrühe“ sind oft nichts anderes als eine Möglichkeit, um die gleiche Würze teurer zu verkaufen. Aus optischen Gründen versetzt man sie