

## Extrabeilage: Gebt uns unser täglich' Symbolbrot!

---

oder Wahrheiten der gegenwärtigen Brotkultur\*

*Nicht von dem Wohlwollen des Fleischers, Brauers oder Bäckers erwarten wir unsere Mahlzeit, sondern von ihrer Bedachtnahme auf ihr eigenes Interesse. Wir wenden uns nicht an ihre Humanität, sondern an ihren Egoismus, und sprechen ihnen nicht von unseren Bedürfnissen, sondern von ihren Vorteilen.*

*Adam Smith, Der Wohlstand der Nationen*

*Ein Beispiel. In London existieren zweierlei Sorten von Bäckern, die >full priced<, die das Brot zu seinem vollen Wert verkaufen, und die >undersellers<, die es unter diesem Wert verkaufen. Letztere bildet über 3/4 der Gesamtzahl der Bäcker. Diese undersellers verkaufen, fast ausnahmslos, Brot, das verfälscht ist durch Beimischung von Alaun, Seife, Perlasche, Kalk, Derbyshire-Steinmehl und ähnlichen angenehmen, nahrhaften und gesunden Ingredienzen.*

*Karl Marx, Das Kapital*

### Brot als Bildschirmsymbol

Die Recherchearbeiten für eine Studie zur *Kultur des neuen Kapitalismus* führen den amerikanischen Soziologen Richard Sennett bei seiner Suche nach dem »flexibilisierten Menschen« in die Räume einer Bäckerei.<sup>1</sup> Und damit in *heilige Räume* – bedenkt man die kulturgeschichtliche Bedeutung des Brotes in der griechischen Zivilisation und erst recht im christlichen Glauben, der das Brot mit allerlei Zusätzen symbolisch auflädt.<sup>2</sup> Aus dieser Tradition stammt bekanntlich die heilig gesprochene Rede vom »tägli-

---

\* | Dieser Text wurde erstmals als Vortragsperformance gehalten im Rahmen der Veranstaltungsreihe »puzzelink\_evidenz.7«, Hamburg 2004

1 | Sennett, Der flexible Mensch

2 | Dazu ausführlich: Lemke, Ethik des Essens, 84-109

chen Brot, die hier sowohl im wörtlichen als auch im metaphorischen Sinn genommen wird, um von der Kunst und Künstlichkeit des Essens zu sprechen.<sup>3</sup> Bereits ein Viertel Jahrhundert zuvor hatte Sennett die besagte Bäckerei in Boston zum empirischen Gegenstand seiner kulturkritischen Forschungen gewählt. Die von ihm wahrgenommenen »tiefen Veränderungen«, die der Bäckerbetrieb in den letzten fünfundzwanzig Jahren mitgemacht hat, betreffen vor allem die Professionalisierung der Dienstleistung sowie die Rationalisierung der Produktionsprozesse. So macht er am Beispiel dieser Backstube die gesellschaftliche und individuelle Folgen des neoliberalen Kapitalismus deutlich: Heute werden in dem »flexiblen High-Tech-Betrieb« verstärkt sozial deregulierte Arbeitsplätze angeboten, gewerkschaftlich nichtorganisierte Arbeitskräfte bevorzugt und die »flexible Arbeitszeit als Lockmittel für schlecht bezahlte Jobs benutzt«. (Ebd., 89) Mit der computertechnologischen Automatisierung der Produktion geht außerdem, wie Sennett glaubt, ein Verlust der handwerklichen Qualität der Produkte einher: »Das computergesteuerte Backen hat die Tätigkeit am Arbeitsplatz tiefgreifend verändert. Inzwischen kommen die Bäcker nicht mehr mit den Zutaten der Brotlaibe in Berührung, da sie den gesamten Vorgang mit Hilfe von Bildschirmsymbolen überwachen, die zum Beispiel aus den Daten über Temperatur und Backzeit der Öfen ermitteln, ob das Brot durchgebacken ist; nur wenige Bäcker sehen tatsächlich noch das Brot, das sie herstellen. Ihre Monitorbilder sind nach dem üblichen Windows-Prinzip aufgebaut, auf einem davon erscheinen Symbole für viel mehr Brotsorten, als man hier früher je hergestellt hat – russisches und italienisches Brot und französisches Bâtard sind durch Mausklick möglich. Brot ist ein Bildschirmsymbol geworden.« (Ebd.)

Um dieses Symbolbrot besser zu verdauen, hilft es, sich die wenig bekannten Hintergründe der modernen Brotherstellung zu vergegenwärtigen. Der ›Brotologe‹ Dr. Walter Freund, ein Konditormeister und Dozent an der Uni Hannover – einer, der sich in der Ontologie unseres täglichen Brotes auskennt – erläutert den heute üblichen Produktionsprozess eines industriellen Brotmachens: »Man will Arbeitszeit sparen. Da macht man die Tüte auf, wiegt das Fertigmehl und Wasser ab, gibt noch Hefe oder sonst noch irgendetwas dazu und stellt das Produkt her.«<sup>4</sup> So einfach ist das. Fertigmehle haben Backtechnik sowie Rezepte revolutioniert und die Backbetriebe rationalisiert. In Deutschland gibt es noch 18.800 Bäckereien mit eigener Backstube. Allein in den letzten Jahren ging für mehr als viertausend von ihnen der Ofen für immer aus und immer mehr Bäcker müssen zusehen, wie sie ihre Brötchen verdienen. Dagegen legen die Brotfa-

---

### 3 | Geyrhalter, Unser täglich Brot

4 | Zitiert in Pollmer et al., Vorsicht Geschmack. Das Folgende stützt sich auf diesen Text. Zur Leseerleichterung wird er weitestgehend sinngemäß oder im Wortlaut wiedergeben.

briken mächtig zu. Lediglich fünf Duzent Großbäckereien beliefern heute 120.000 Tankstellen, Supermärkte und Filialläden mit Tütenbrot sowie industriell hergestellten Teiglingen zum Fertigbacken.<sup>5</sup> Sackweise geliefert, enthalten Fertigmehle alles, was das Produkt braucht – auch die erforderlichen Zusatzstoffe, damit aus dem zum Verwechseln ähnlichen Instantpulver eine ›Müslistange‹ oder ›Holzofenbrot‹ gezaubert werden kann. Diese bequeme Tütenbäckerei, die nahezu aus einem Nichts ein populären Schein der Fülle kreieren und Gebäck eine von Grund auf neue Gestalt gibt, ist das futuristische Gesamtkunstwerk der Backmittelindustrie. Ob in Form knuspriger Brötchen, oder als Brot, Hörnchen oder als Plunder zum Kaffee: Jahr für Jahr schlucken Bäckerkunden 250.000 Tonnen dieser Pülverchen und Pasten. Der Kapitalumsatz des industriellen Backkomplexes beläuft sich inzwischen auf eineinhalb Milliarden Euro. Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch der Bundesbürger liegt bei knapp neunzig Kilogramm Brot, Brötchen, Kleingebäck und verwandtem Backwerk. Auf den Tag umgerechnet sind das also ungefähr ein viertel Kilo: zum Beispiel drei Scheiben Brot, ein Brötchen und ein Stückchen Kuchen. »Convenience-Produkte nennt die Nahrungsbranche die Fertigware, die in aller Munde sind. ›Mittlerweile ist wohl allen Bäckern und Konditoren insgeheim klar‹, bekennt die Zeitschrift *Backjournal*, ›dass ohne Convenience-Produkte heute in der täglichen Praxis nichts mehr geht.‹<sup>6</sup> Die höchsten Zuwachsräten verzeichnen dabei bereits vorgegärte und vorgebackene Tiefkühlteiglinge. Neben den klassischen Bäckereiprodukten gehen warme Snacks, wie Pizzazungen, Zwiebelkuchen oder Käse- bzw. Schinkenstangen, Wiener-Würstchen-Croissants, sowie die Trendware Donuts und Bagels weg wie warme Semmel. So kommt es, dass fast aller Bäcker fleißig ihr Sortiment aus den phantastischen Katalogen der Fertigbackmittel zusammenstellen und zu den entsprechenden wohlfeilen Hilfen aus Chemie und Biotechnologie greifen: Jeder weiß es, fast jeder nimmt es – nur gegenüber dem Kunden schweigt die Branche wie ein Grab. Lüften wir es für einen Moment.

Die Geschichte der Backmittel, der modernen Helfershelfern der Bäcker, begann mit der Herstellung von Malzprodukten, d.h. künstlich gekeimtes Getreide. Sie erhöhten die Enzymaktivität schwacher Mehle, also solcher Mehle, die für die traditionelle Landwirtschaft üblich waren. Daher waren die Malzmehle ursprünglich ein Segen für die Kunst des Brotbackens. Um 1920 begannen dann chemische Mehlbehandlungsmittel aufzutauchen, insbesondere Oxidantien zur Bleichung und Verbesserung der Backfähigkeit des Brotteigs. Diese neue Brotchemie fand bei den Mühlen starkes Interesse. In der Nachkriegszeit forderte dann das alt eingesessene Backmittel-Unternehmen Diamalt ein striktes Verbot aller chemischen Be-

5 | Greenpeace, Schöner Essen, 34

6 | Pollmer et al., Vorsicht Geschmack, 34

handlungsstoffe. Unterstützung bekam es von den Lebensmittelchemikern, die im Januar 1952 ihre grundsätzliche Ablehnung erklären. (Kurz zuvor war ebenfalls in der DDR jegliches Bleichen und Behandeln von Mehlen verboten worden.) Der Nobelpreisträger Otto Warburg kritisierte den Zusatz von Chemikalien und plädierte für einen unbedenklichen Brotgenuss; der weit blickende Wissenschaftler schrieb: »Diese Substanzen sind bei ständigem Genuss gefährlich [...] Wenn die Backfähigkeit nur auf Kosten der Gesundheit erreicht werden kann, so müssen sich die Bäcker mit der natürlichen Backfähigkeit des Mehles begnügen. Bekanntlich ist Brot auch schon vor der chemischen Mehlbehandlung gebacken worden.« (Ebd., 43) Diese frühe Zusatzstoff-Debatte und wissenschaftliche Kritik an einer manipulierenden Geschmacksindustrie führte zur Gründung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), deren Fachkommission auch das Verbot der Behandlung von Roggenmehlen forderte. Tatsächlich wurden im Laufe der Jahre dann viele Oxidantien gesetzlich untersagt. Doch der Siegeszug der Lebensmittelchemie wurde nicht aufgehalten. »Die ganze Sache hat sich«, wie Warburg das Scheitern der Kritik einsehen musste, »als völlig zwecklos erwiesen, weil für alle Gifte, die sich rentieren, Ausnahmen gemacht wurden.« (Ebd.)

### **Schaubäckereien – Triumph der lieblosen Maschinen**

Das deutsche Lebensmittelrecht von heute verpflichtet die Bäcker nicht dazu, ihre heimlichen Hilfen zu deklarieren. Laut Lebensmittelrecht verkaufen sie ›lose Ware‹, die von der Kennzeichnung ihrer Zutaten befreit ist. So verschweigen die Backmeister die Wahrheit, dass sie mit bequemen Fertigmehl arbeiten, weil sie sich »wegen des schlechten Images schämen, dies auch öffentlich zuzugeben«. (Ebd., 35) Ihnen wird gleichzeitig auf dem Convenience-Sektor praktisch alles: Vollkornbrötchen und Apfeltaschen, Baguette und Nussecken – backfertig angeboten. Für jeden Teig und jede Füllung steht eine Palette von Fertigprodukten zur Verfügung. Bei Windbeuteln hat der Bäcker die Qual der Wahl zwischen einem Fertigmehl, das noch mit Wasser und Eiern verrührt wird, oder einem Fertigmehl, das nur noch Wasser braucht, und vorgefertigten Windbeuteln, die noch gefüllt werden müssen. Natürlich gibt es dafür wiederum Fertigfüllungen. Oder er greift gleich zu gefüllten Windbeuteln, die tiefgefroren angeliefert werden. Werden sie vor den Augen des Kunden produziert, ahnen die Verbraucher kaum, dass sie einen trügerischen Schauspiel beiwohnen, bei dem Fabrikmassenware in authentische Handwerksqualität verwandelt wird. Um dieser Live-Inszenierung Glaubwürdigkeit zu verleihen, stehen in den Verkaufsräumen von so genannten *Schaubäckereien* Backöfen, aus denen ›ofenfrische‹ Brezeln, Berliner oder Croissants kommen. Ihr Geheimnis sind die erwähnten Tiefkühlteige, die industriell vorgefertigt, gefrosten und erst bei Bedarf gebacken werden. Gefrosten wird mit Kohlendioxid, weshalb

der Kälteberater Hubert Jünger den Firmen vorwirft, statt natürliche Kohlensäure zu verwenden, das Gas der Chemieindustrie, bei der Kohlendioxid massenhaft anfällt, zu entsorgen. (Ebd., 41) Dass das ›Rohmaterial‹ des Brotbackens nicht frisch aus der Mühle, sondern aus der Kälte kommt, stellt extreme Anforderungen an die Temperaturbelastbarkeit von Gebäcken: Normalerweise splittert die Kruste beim Aufbacken von Tiefgefrorenem, die Krume löst sich ab, wird trocken und unelastisch. Erst ein Zusatz modifizierter Stärken verhindert das. Sie regulieren den Wasserhaushalt im Gebäck und schützen die Teigstruktur vor dem Krümeln. Noch wichtiger sind Tricks bei Füllungen von Apfeltaschen oder Kirschplunder. Denn werden diese Leckerbissen tiefgefroren, bilden sich lästige Eiskristalle, die das Kaugefühl unangenehm verändern. Der US-Konzern Dow Chemical empfiehlt für diesem Fall modifizierte Zellulosen vom Typ Methocel: Methocel verhindert das Wachsen von Eiskristallen, so dass das Produkt beim Auftauen stabil bleibt. Doch das Produkt des US-Konzerns kann mehr und bietet technologische Lösungen für das besondere Problem des so genannten Durchsuppens aufgetauter saftiger Füllungen in die Kruste der betreffenden Backmischkombinationen. Der unkomplizierte Zusatz von Methocel oder modifizierten Zellulosen lässt das Innenleben wieder fest werden, damit es beim Erhitzen nicht kocht und zum Platzen des Teigmantels führt. So zieht der Einsatz von Lebensmittelchemikalien weiteren Chemieeinsatz in der Geschmacksindustrie mit sich. In der Philosophie der Technik nennt man eine derartige Produktionslogik eine Anpassung an Fehlentwicklungen.

Im Symbolismus des Brots, das hier als *pars pro toto* für die ›schöne neue Welt des Essens‹ steht, steckt Wissenschaft und Technik, Molekulargastronomie und Nanotechnologie. In Minuten schnelle kneten heute Hochgeschwindigkeitsmixer üppige Teigmasse. An die Stelle der gefühlvollen Hand des Bäckers ist die lieblose Maschine getreten. Doch damit treten eben neue, schlechterdings durch die Maschinisierung verursachte Probleme auf. Ein wesentlicher Grund für die Existenz der technologischen Zusätze besteht darin, die Teige, das werdende Brot gegenüber dieser gefühllose Behandlung gefügig zu machen. Simples Backpulver wird zu einem Präzisionstriebmittelsystem hochgerüstet, das mit High-Chem auf die Minute genau programmierbar ist. Für Bisquitböden oder Sandkuchen empfiehlt ein Anbieter beispielsweise intelligente »Triebmittelsysteme, die schnellen Vortrieb während des Mischens liefern, während der Gare schlummern und beim Backen wieder zu vollem Trieb erwachen«. Die erste Phase dieses Treibens ist ein Reaktionsvorgang im Hochgeschwindigkeitsmixer: Monocalciumphosphat-Monohydrat setzt aus Natriumhydrogencarbonat winzige Gasbläschen frei, die im Teig an der Grenzfläche zwischen Fett und Wasser in Wartestellung verharren. Die zweite Triebphase setzt erst ein, wenn es richtig warm wird: Sie erhält ihr Startsignal also im Backofen. Dabei kommen die Wirkkräfte des mit Wachs imprägnierten Na-

triumpyrophosphat zur Entfaltung. Bei etwa 60 Grad schmilzt dieser wachsige Schutzmantel, so dass das freigesetzte Pyrophosphat es mit dem restlichen Natriumhydrogencarbonat ›treiben kann‹. Das wiederum setzt Kohlendioxid frei und pumpt damit die präparierten winzigen Bläschen zu ihrer endgültigen Porengröße auf. Wird der richtige Zeitpunkt allerdings verpasst, zerreißt das Gebäck, weil die schnell steigende Ofentemperatur den Teig außen verfestigt hat. Die Phosphatexperten der Backmittelkonzerne verkaufen für gefrostete Hefeteige daher andere Triebsysteme als für flüssige pumpfähige Massen. Allein mit dem feinen Unterschied, ob für das betreffende Kleingebäck Eipulver oder Frischei verwendet wird, verdiennen die Konzerne ihre Brötchen. Je nachdem, welche Phosphate zum Einsatz kommen, bleibt das Gebäck saftig und wird die Porung reguliert. In Füllungen steuern Phosphate die Textur, indem sie programmiert Calcium freisetzen, das seinerseits die Gelierung der Füllung einleitet. Daneben verhindern Phosphate in Fertigmehlen das Verklumpen. Speziell das Phosphat E 341 schützt die Pulver vor Motten- und Käferfraß, die Insekten gehen davon ein. Brot und Backwaren verkörpern heute weitestgehend technische Produkte eines hoch mechanisierten Gewerbes.

Viele mysteriöse Wahrheiten und Transsubstanziationen sorgen für unser täglich' Brot. Beispielsweise auch der Geschmacksstoff Vitamin C. Die bekannte Ascorbinsäure ist ein echter Magier im Mehl. Eine Prise und die Teige werden elastisch. Das vermindert den Energiebedarf für den Kneter und erhöht zugleich die Dehnbarkeit des Teiges, was wiederum das Volumen vergrößert. Zugleich erlaubt die Elastizität eine höhere Wasserzugeabe, was sich nicht nur vorteilhaft auf das Gewicht auswirkt, sondern auch die Frischhaltung verbessert. Indessen ist selbst ein harmloser Geselle wie Vitamin C als Backmittel nicht automatisch gesund, denn der Backprozess zersetzt seine molekulare Struktur und die Ascorbinsäure mutiert zu Threonsäure. Diese Threonsäure hat eine recht pikante Nebenwirkung: Im Tierversuch ruft sie Skorbut, also gerade Vitamin C-Mangel hervor. Im Falle der Threonsäure ist die Wirksamkeit zwar noch zu gering, um beim Gelegenheits-Brotesser Spuren zu hinterlassen. Aber die Metaphysik dieses Mutationsprozesses zeigt, wie schnell aus einem vermeintlich gesunden Zusatzstoff ein an sich unnötiges und vermeidbares Risiko entstehen kann.

Beim Backen, d.h. bei biochemischen Vorgängen unter enormer Hitzeinwirkung, können aus harmlos erscheinenden Mittelchen leicht unerwünschte ›Abbauprodukte‹ entstehen. Das trifft beispielsweise zu für das in manchen Gebäcken enthaltene Antioxidans BHA, für das bis heute, wie für die meisten Stoffe, keine Untersuchungen darüber vorliegen, was eigentlich genau damit bei Temperaturen von bis zu 250 Grad Celsius passiert. Noch niemand hat den Mut gefasst und das Sortiment des Bäckers an Versuchstiere verfüttert. Die vielfältigen Reaktionen und Veränderungen, die beim Erhitzen im Backofen eintreten können, die möglichen physiologischen Auswirkungen und die Bedeutung der zahlreichen neu gebildeten

Produkte für die gesundheitliche Verträglichkeit sind noch weitgehend unbekannt.

Und diese Unwissenheit breitet sich, wie gesagt, in dem Maße aus, wie die Verwendung eines zusätzlichen Stoffes oft den nächsten nach sich zieht. Vitamin C etwa wird wegen seiner ausgeprägten und günstigen Wirkungen leicht mal überdosiert. Die Folge davon ist, dass die Teigmasse an den Maschinen und Fließbändern kleben bleibt. Dies führt jedoch nicht zum Stillstand der Produktion, weil der Bäcker als erfahrener Zusatzstoffchemiker vor dem Bildschirmbrot einfach eine Prise Cystein dazu gibt und der Teig verliert im Nu seine Klebrigkei und alles läuft weiter wie – geschmiert. Kein Wunder also, dass diese Brotsubstanz zu den begehrten Zutaten im Fertigmix gehört, zumal der Backmittelzusatz von Cystein auch für den Appetit anregenden Brötchenduft sorgt. Und: es dient auch als Antischnurrmaßnahme beim Keksen. Als ›Schnurren‹ eines Teiges wird das Phänomen bezeichnet, dass sich ein Teig beim Auswalzen wieder zusammenzuziehen pflegt, eben zusammenschnurrt. In automatischen Backstraßen stört dieses Geschnurre den reibungslosen Betriebsablauf: Die Teige müssen länger geknetet werden und vor allem solange ruhen, bis sich das Eiweiß entspannt hat. Zudem besteht die Gefahr, dass Kekse, Plätzchen oder Cracker auch noch nach dem Ausformen schnurren, so dass das Gebäck beispielsweise um einen halben Millimeter zu dick ausfällt. Bei einer Rolle von zwanzig Keksen ist das bereits ein ganzer Zentimeter zuviel. Damit passt die Verpackung nicht mehr, und der computergesteuerte Einwickelautomat spielt verrückt. Also verhilft man der Teigmasse mit ein wenig Cystein dazu, ›schlapp zu machen‹.

Schlappes Brot in Form von Weißbrot genießt große Beliebtheit. Einst das Brot, mit dem die reiche, weiße Oberschicht des Westens ihrem sozialen Umfeld einen ›feinen Geschmack‹ vor(ent)hielt, sichert sich inzwischen auch die arme und farbige Bevölkerung in allen Weltteilen dieses Symbol, ›dazuzugehören‹. Das Toastbrot strahlt mit einer Weißse, die einem Waschpulver zur Ehre gereicht, obwohl das Bleichen von Mehl, wie zu Marx' Zeiten noch üblich und nötig, längst verboten und durch eine weit raffiniertere Backkunst ersetzt ist. Heute verwendet man zum Aufhellen eher Lipoxygenasen. Diese Enzyme verwandeln das störende Carotin. Das Aufhellen und Bleichen durch das neue Wirkprinzip der enzymatischen Reinigung ist gesetzlich erlaubt. Nachdem also das Toastbrot ›schöne Weißheit‹ genießt, wird dem Fertigmehl für das erwünschte gleichmäßige Röstergebnis auch ein Mix aus so genannten Bräunungs-Präkursoren zugesetzt. Um die gewünschte feine Porung von Toast, das dadurch weniger Brot als Kuchen ähnelt, werden Phosphate mit geeigneten Emulgatoren kombiniert.

Unser täglich' Toastbrot oder Frühstücksbrötchen ist ein *wahres Symbolbrot*: ein technisch massenhaft reproduzierbares Kunstwerk der Backmittelbastler, Teigarchitekten und Brotaromakuratoren. Die simple Rezep-

tur eines solchen Kunstprodukts liest sich wie das Angebot eines Lieferanten für Feinchemikalien: »Zucker, Verdickungsmittel Guarkeimzucker, Sojamehl, Emulgator verestertes Mono- und Diglycerid, Lecithin, Säureregulator Phosphat, Malzmehl, Malzextrakt, Molkenpulver, Weizenmehl, pflanzliches Öl, gehärtet, Mehlbehandlungsmittel Ascorbinsäure, Cystein, Enzyme«. Oder man liest »Rezeptfrei vom Bäcker«, wie ein ehrlicher Slogan der Hamburger Backmittelfirma Phönix (Aurora-Mehle) heißt. Und daran ist soviel wahr, dass beispielsweise die produzierte Käsestange noch etwas Konservierungsmittel Natamycin enthalten darf, den es sonst tatsächlich nur auf Rezept in der Apotheke gibt: Denn Natamycin ist ein Antibiotikum gegen Mundfäule und Fußpilz.<sup>7</sup>

Die Zutaten, die ›unser täglich‘ Brot‹ so lecker machen, machen auch krank. Die zahlreichen Allergien unter Bäckern verraten, dass die Industriebäckerei als erstes ihrer Belegschaft einen hohen Preis abverlangt und ihr Broterwerb ihnen das eigene physische Wohl kostet. Unter den Arbeitern und Produzentinnen sind Mehlstäube und Backmittel nach wie vor die häufigste Ursache für berufsbedingtes Asthma bronchiale. Bis zu 2000 Verdachtsfällen von Bäckerasthma werden jährlich registriert. Dazu kommt noch einmal eine ähnlich hohe Anzahl an Dermatosen, d.h. Hautausschlägen, verursacht durch die gleichen Allergene. Die Backmittelbranche versucht, dem Mehl die Schuld zu geben und spricht von Mehlstauballergien, obwohl Menschen seit Jahrtausenden ohne solche Erkrankungen mit Mehl gearbeitet haben. Die wachsende Zahl allergischer Erkrankungen im Backgewerbe verlief nachweislich parallel zum Absatz von Backmitteln. Besonders auffallend ist die zunehmende Sensibilisierung gegen die Backmittelenzyme. Dieser Zusammenhang konnte durch die allergologische Forschung bestätigt werden: Bestandteile der Backmittel, insbesondere Enzyme, wurden als Allergene erkannt. Es gibt aber kaum eine Backware, die nicht mit Enzymen – neben dem bereits erwähnten Weißmacher von Toastbrot – beispielsweise die so genannten Amylasen aufgepeppt wäre. Dieses Biopräzisionswerkzeug wandelt die Stärke bzw. die Kohlenhydrate des Mehls in Dextrine und Zucker um, die dann dem Hefepilz als Nahrung dienen. So wird das Brotvolumen, die Teigbereitung und die Bildung von Bräune und Rösche optimiert. Durch Reaktionen mit anderen Teig-Inhaltsstoffen sind Amylasen an dem Entstehungsprozess des typischen Brotaromas mitbeteiligt. Durch einen gezielten Einsatz dieser Wirkstoffe lässt sich schließlich auch die Stärkestruktur so verändern, dass die Frischhaltung der Gebäcke deutlich verlängert wird.

Führende Allergologen beklagen das Fehlen geeigneter Deklarationsvorschriften für Backmittel und Bäckereierzeugnisse. Da die Rezepturen als Betriebsgeheimnis gelten, führen auch Nachfragen bei den Herstellern kaum weiter. Nicht einmal die auf den ersten Blick überzeugend klingende

Angabe ›Alpha-Amylase‹ ist präzise genug. Denn Alpha-Amylasen können aus verschiedener Herkunft stammen, aus Bakterien oder Pilzen oder tierischen Organextrakten und damit auch unterschiedliche allergene Eigenschaften haben. Vor allem aber werden Alpha-Amylasen, wie andere Lebensmittelenzyme auch, nicht mehr traditionell, sondern zunehmend mit Hilfe gentechnisch veränderter Mikroorganismen hergestellt. Enzyme werden mit Hilfe biotechnologischer Verfahren schon lange hergestellt und in der Lebensmittelindustrie eingesetzt, beispielsweise bei der Produktion von Glucosesirup, von Fruchtsäften und vielen anderen Produkten. Mit Hilfe der Gentechnik ist es nun möglich, Enzymbaupläne aus anderen Organismen in Mikroorganismen zu übertragen und die Produktionsverfahren zu optimieren im Sinne höherer Ausbeute und einfacherer Gewinnungsverfahren. Ein Beispiel ist Lab aus gentechnischer Produktion, das als Chymosin der Dicklegung der Milch für die Käserei dient und in vielen Ländern bereits eingesetzt wird. Auch Aromastoffe (z.B. Vanillin), Geschmacksverstärker oder Süßstoffe kommen aus den Fermentern mit gentechnisch manipulierten Mikroben. Mit Hilfe der Gentechnik sollen die Starterkulturen neue Eigenschaften erhalten. Beispielsweise können Milchsäurebakterien mit einer Resistenz gegen einen Bakteriophagen ausgestattet werden, bestimmte Aromen entwickeln oder die Reifungszeit bei Käse oder die Teiggärungszeit bei Brot verkürzen.

Ein Bäcker, der mit diesen Stoffen arbeiten muss, kann sich kaum gezielt schützen, selbst wenn er weiß, wogegen er allergisch ist. Der behandelnde Arzt ist kaum in der Lage, eine entsprechende Diagnose zu stellen, wenn ihm die Inhaltsstoffe der Backmischungen unbekannt sind. Ernährungsmediziner haben festgestellt, dass jeder zehnte Nahrungsmittel-Allergiker auf die Alpha-Amylase reagiert. In einer Detail-Untersuchung mit gegen Alpha-Amylase allergischen Personen besserte sich das Leiden bei vier von fünf Betroffenen durch eine brot- und backwarenfreie Ernährung bzw. verschwand gänzlich.<sup>8</sup> Demnach stellen manche Enzyme nicht nur für die Produzenten, sondern auch für die Konsumenten ein Risiko dar. Einen wirksamen Schutz gegen die allergenen Wirkungen der Enzym-(Gen-)Technologie könnte durch eine gesetzliche Deklarationsauflage gewährleistet werden, die die Nahrungsindustrie zu gesundheitlich unbedenklichen Genussmitteln verpflichtet.

### **Totale Verblendung durch die Nichtzutat – Abfall im Brot**

Aber von einer solchen gesellschaftlichen Aufklärung und guten Gastropolitik will der Gesetzgeber nichts wissen. Ganz im Gegenteil sorgt das geltende Lebensmittelrecht für eine Entmündigung insbesondere der Konsumenten durch eine vorsätzlich täuschende, ideologische Desinformation,

an der sich die Wirkungsmechanismus einen totalen Verblendungszusammenhangs mustergültig studieren lässt. Jedenfalls sind sich Kritiker einig: »Müssten die Bäcker alle Zusätze ihrer Fertigmischungen offen legen, würde die Nation vermutlich wieder selber backen.«<sup>9</sup> Um beispielsweise eine großindustrielle Maschinentauglichkeit von Brotteig sicherzustellen, werden viele Substanzen – in diesem Fall so genannte Emulgatoren – benötigt, damit die Teigmasse die Hochgeschwindigkeitsmixer aushält. Solche äußerst hilfreichen Zutaten, die der Experte daher auch ›technische Hilfsstoffe‹ nennt, erfüllen ihre wertschöpfende Funktion, sobald sie sich während des Backprozesses im Brotlaib vollständig transsubstanziiert. Durch die mysteriöse Metaphysik dieser Transsubstanziation wird aus der zugesetzten Feinchemikalie durch einen nicht weniger mysteriösen Vorgang eine Zutat, die keine zu sein scheint. Das gleiche ereignet sich bei der erwähnten Cystein-Behandlung: Wenn die Festigkeit des Teiges mithilfe solcher Enzyme reguliert wird, dann hat dies im Gebäck keine erkennungsdienlichen Wirkungen: Zum Glück! – sollte man denken, denn sonst würde jede Verpackung den Genießer daran erinnern, dass man mit Cystein sich etwas einverleibt, das aus asiatischem Menschenhaar extrahiert wird oder aus Schweineborsten oder eben aus gentechnisch manipulierten Mikroorganismen. Also werden Cysteine, wie Emulgatoren, kurzerhand zu ›Nichtzutaten‹ nicht-erklärt. Aber jeder kritische Brotologe wird sich durchaus die Frage stellen: Wer steckt hinter solchen täuschenden Nicht-Erklärungen und was in aller Welt ist eine ›Nichtzutat‹?

Zunächst einmal handelt es sich gewissermaßen um ein philosophisches Kunstprodukt, nämlich um ein Werk der hohen Kunst, neue Begriffe zu schaffen. In diesem Fall steckt hinter der Bezeichnung der Nichtzutat eine pfiffige juristische Wortschöpfung. Was auf den ersten Blick so widersinnig wie unauffällig klingt, hat eine tiefere und raffinierte Logik: Zutaten, die nicht sein sollen, sind solche Zutaten, die im Namen des Gesetzes auf der Zutatenliste verschwiegen werden dürfen. Daher die schöne Schlussfolgerung, solche nicht-aufklärungspflichtige – und offenbar bewusst gege nauklärerische – Realitäten kurzerhand als nicht-seiend zu deklarieren: beispielsweise als Nichtzutat. Und so geschah es. Die geheimnisvolle Zauberformel des Gesetzgebers heißt LMKV § 5, Abs.2, Ziffer2. Dabei handelt es sich ebenso wenig wie bei der Nichtzutat um »Neusprech« aus der »schönen neuen Welt« von Georg Orwell, sondern lediglich um die Abkürzung für die deutsche Lebensmittelkennzeichnungsverordnung, gefolgt vom fraglichen Paragraphen, der regelt, dass der Brotkonsument *nicht* über die tatsächlich verwendeten Stoffe aufgeklärt, sondern lieber auf dem Erkenntnisstand der chemisch nachweislichen Zusammensetzung des Endproduktes gehalten werden. Doch diese politische Entmündigung der Konsumenten produziert Unwahrheiten ohne Ende: Ähnlich wie der Verbrau-

cher nichts darüber erfährt, dass das Fleisch, das er sich schmecken lässt, von Tieren stammt, die mit genetischen manipuliertem Futter gemästet wurden,<sup>10</sup> so spart die Geschmacksliste des backindustriellen Rechtsbegriffs geflissentlich viele Zusätze aus. Einen wesentlichen Anteil an dem exzessiven Einsatz von Chemie trägt folglich das Lebensmittelrecht. Zwar denkt der Gesetzgeber gelegentlich an »Befreiungen«, aber er befreit nicht sein Souverän, die Menschen, von einer (in diesem Fall) kaum selbst verschuldeten Unmündigkeit, sondern lediglich die Nahrungsindustrie von der rechtlichen und damit letztlich moralischen Pflicht, über die Wahrheit und Lüge »unser täglich' Brot« aufzuklären. Bei derartigen Befreiungen von der Deklarationspflicht können die Herrschenden auf das bis heute weit verbreitete christliche Kulturerbe und eine religiöse Heilslehre vertrauen, die einen unersättlichen Glauben an Symbolbrot predigt.<sup>11</sup> Was die Produktauszeichnung, ihre phantasievolle Verpackung und Präsentation versprechen, die von einer gigantischen Werbeindustrie professionell abgewickelt wird, hat wenig mit dem Geschmack der Waren zu tun, dafür umso mehr mit dem Lebensstil, den sie symbolisieren. Schon längst kommt es den übersättigten Konsumenten nicht mehr auf deren Inhalt, Herkunft und Qualität, sondern auf deren »geheime Botschaft« an: auf Geschmack als Zeichensystem und kollektiver Mythologie.<sup>12</sup>

Wenn schon nicht die Politik, so sorgt sich wenigstens das Kapital um das Wohl der Menschen. Zumindest lässt sich in der Brotwelt ein Gesundheitstrend beobachten, der – über den Marktmechanismus vermittelt – die Nachfrage oder den Hunger nach gesundem Essen stillen will. So erklärt sich, warum inzwischen selbst konventionelle Bäcker ein abwechslungsreiches Angebot an »Vollkorn« anbieten. Die Branche wirbt mit großen Worten: »Das volle Getreidekorn ist reich an lebenswichtigen Vitaminen und Mineralstoffen. Alle diese natürlichen Vital- und Aufbaustoffe sind in Bäcker's Vollwertgebäcken enthalten.«<sup>13</sup> Was diese Werbung verschweigt, ist die wahre Produktion dieses »Vollwertgebäcks«. In diesem Begriff verbirgt sich ein handelsübliches Fertig-Backmittel. Für den gesunden Anschein kerniger Brotsorten sorgen neben der Farbgestaltung durch taugliche Püllerchen, die eine »natürliche Brotfärbung« garantieren, »Dekorflocken« für weitere »natürliche Schönheit«. Der dekorative Schein einer industriellen Vollwertigkeit zeigt sich auch bei der Ästhetik einer künstlich zugesetzten Fülle: der Ballaststoffe. Beim Ausschöpfen der wohlbekömmlichen Wirkungen von Ballaststoffen auf die allgemein träge Darmtätigkeit der Gesamtbevölkerung übertrifft sich die einfallsreiche Branche selbst. »Glaubt

**10** | Zu den unschönen Wahrheiten der Fleischindustrie und zur Weisheit einer Kritischen Wurstologie: Lemke, Nietsches Wille zur Wurst

**11** | Lemke, Ethik des Essens, 84-109

**12** | Karmasin, Die geheime Botschaft unserer Speisen

**13** | Werbeslogan zitiert in Pollmer et al., Vorsicht Geschmack, 45

man den Marktdaten, dann füllt das Abfuhrimage Kasse wie Klo.« (Ebd., 46) Seit der Wert von Rohfasern als potentielle Ballaststoffe bekannt ist, wetteifern die Abfallverwerter um den Zugang in den gesundheitsbewussten Magen-Darm-Trakt. So kommt es, dass Wirtschaftskriminelle und Kleinbetrüger statt Vollkorn schon mal Biertreber, sprich ausgelaugte Gertenschalen aus den Brauereien, in den Teigmassen deponieren. Andere verhökern wertlose Sojaspelzen unter der Vollkornflagge und entsorgen damit gewisse Überreste der Margarinefabrikation. Ein führender US-amerikanischer Waschmittelkonzern ließ sich sogar einen Zusatz an Baumwollfasern für Light-Brote patentieren. Das Technologische Institut der Lebensmittelindustrie in Odessa am Schwarzen Meer prüfte Maisstängel, Weizenstroh und Birkensägemehl als ›nichttraditionelle Pflanzenrohstoffe zur Brotherstellung‹.

Die kritischen Brotologen Pollmer, Hoicke und Grimm fassen diese Entwicklungen in einer provokanten Formel zusammen, die an das Objekt *Abfall in Brot* des Eat Art Künstlers Daniel Spoerri erinnert: »Es gibt viel zu tun. Backen wir's rein.« (Ebd.) Doch während das Industriebrot produziert wird, um seinen Konsumenten zu schmecken, handelt es sich bei dem erwähnten Werk, für das Spoerri Abfälle in Brotteig einbuk, um eine Kunst des Brotbackens, die nicht schmecken soll, sondern nachdenklich machen will. Nachdenklich gegenüber der kapitalistischen Nahrungsproduktion zeigt sich jedenfalls Richard Sennett: »Früher sah ich in der Bäckerei wenig Abfall, nun sind die riesigen Plastikmülltonnen jeden Tag voller geschwärzter Laibe. Die Mülltonnen erscheinen als passendes Symbol für das, was aus der Kunst des Backens geworden ist.«<sup>14</sup> Wer sich täglich sein Industriebrötchen und Symbolbrot und deren zahlreichen Erscheinungsformen schmecken lässt, macht schlechterdings mit beim groß angelegten Selbstexperiment einer technologischen Optimierung der Welt des Geschmacks und einer Menschheit, die sich von ›Müll‹ ernährt.

### **Selbstgemachtes Brot als eine Essthetik des Widerstands**

Unter der computerautomatisierten Produktionsweise der großindustriellen Bäckerei scheint der Verfall des Brotmachen-Könnens unausweichlich. Sennett kommt zu dem folgenden Schluss: »Als Resultat dieser Arbeitsweise wissen die Bäcker allerdings nicht mehr, wie Brot eigentlich gebacken wird. Automatisiertes Brot ist kein Wunder an technischer Vollkommenheit; die Maschinen geben regelmäßig falsche Informationen über die Laibe im Ofen, beispielsweise messen sie nicht genau die Stärke der aufgehenden Hefe oder den wirklichen Zustand des Brotes. Die Arbeiter können diese Fehler teilweise am Bildschirm ausgleichen, sie können die Maschinen jedoch nicht einstellen, oder, wichtiger noch, Brot von Hand ba-

cken, wenn die Maschinen – wie so oft – ausfallen. Als programmabhängige Arbeitskräfte besitzen sie kein praktisches Wissen.« (Ebd., 87) Viele Kritiker der Esskulturindustrie stimmen darüber ein, dass die Rationalisierung und Standardisierung mit einem Verzicht auf handwerkliche Qualität erkauft wird, wodurch der Geschmack der Produkte sich immer weniger voneinander unterscheidet. Doch klingt in dieser Klage ein unnötig nostalgischer Ton durch, welcher der traditionellen Welt des althergebrachten Handwerks nachtrauert. Auch der Kulturkritiker Sennett ist sich durchaus der Gefahr eines Konservativismus bewusst, der die Vergangenheit einer beschwerlichen Arbeitswelt mythologisiert. Selbstironisch räumt er diesen nahe liegenden Einwand aus: »Man muß diesen Verlust des menschlichen Handwerks jedoch nicht unbedingt romantisieren; als leidenschaftlicher Amateurkoch fand ich die Qualität des Brotes, das den Herstellungsprozeß überstand, hervorragend, eine anscheinend von vielen Bostonern geteilte Meinung, denn die Bäckerei ist beliebt und profitabel.« (Ebd.)

Gleichwohl weiß Sennett – zumal als leidenschaftlicher Amateurkoch –, dass ein anderes Brotmachen und ein besserer Brotgeschmack möglich ist: Das *selbstgemachte Brot* als beispielhafte Frucht einer kulinarischen Lebenskunst gehört zum bekannten Arsenal der revolutionären Praktiken einer politischen Gegenküche.<sup>15</sup> Warren Belasco hebt hervor, dass das Ideal des eigenen Kochens und Brotbackens, das der maschinell produzierten Weißbrot-Fertigware und mithin jedem industriellen Fertigessen entgegengehalten wird, einen »Kult der Kreativität« und eine »Liebe zu den Dingen« zum Ausdruck bringt, die freilich unter den Kritikern der »Counter Cuisine« Bewegung als Anachronismus belächelt würden. Zweifelsohne trifft für deren historische Anfänge zu, dass »Brotbacken eine Form des therapeutischen Werkelns und der Meditation war: ein Weg, die Aufmerksamkeit zu bündeln, eine Chance, langsamer zu machen und für einige Stunden im sinnlichen Kontakt mit Texturen und Aromen und dem Gefühl zu verbringen, etwas aus dem Nichts erschaffen zu haben.« (Ebd., 278) *Das Tassajara Bread Book*, das der Zen-Meister Edward Espe Brown zur gleichen Zeit wie Lappés Öko-Diät schrieb, wurde als die ›Bibel des Brotbackens‹ bezeichnet.<sup>16</sup> Doch würde man das Ideal des selbstgemachten Brotes mit einer falschen Romanisierung und Spiritualisierung der kulinarischen Eigenarbeit belasten, wenn damit lediglich eine Begeisterung für liebevolles Backkunsthandwerk und die Wiederbelebung einer unzeitgemäße mystische Welt des Dorfbäckers verbunden wäre – wovor der kritische Brotkulturtheoretiker Sennett, wie gesagt, zurecht warnt. Die *ethisch-ästhetische Gegenmacht* des kulinarisch Selbstgemachten gegenüber dem

**15** | Belasco, Appetite for Change

**16** | Brown, The Tassajara Bread Book; ein Portrait des Zen-Meisters Brown (beim Brotbacken) zeigt Doris Dörries Dokumentarfilm How to cook your Life (2007)

industriell Fertigprodukt besagt nicht, dass das ›tägliche Brot‹, das uns heute die ›Herrn‹ der Lebensmittelindustrie geben, in Zukunft nur noch selber gebackenes sein müsste. Bei der ebenso profanen wie zukunftsweissenden Frage nach einem frischen und wohlschmeckenden, ›himmlischen Brot‹ geht um kein Entweder-Oder zwischen symbolbrotkapitalistischer Bevormundung einerseits und altbackener Selbstversorgung und Eigenbrötlerie andererseits. Vielmehr macht die idealtypische Gegenüberstellung von Fertigkost versus Selbstkochen am Beispiel des Brotes deutlich, dass die esskulturelle Entwicklung der Menschheit alleine durch die *individuelle Untätigkeit und Unwissenheit im Kulinarischen ermöglicht* wird, wogegen von der täglichen Selbsttätigkeit einer kulinarischen Lebenspraxis eine *gastroso-phische Ästhetik des Widerstandes* ausgehen kann, die nicht zuletzt auch von gutem Geschmack zeugt. Welche Richtung die zukünftige Entwicklung der globalen Ernährungsverhältnisse einschlägt, hängt daher vielleicht von technologischen Wundern oder spirituellen Erweckungen ab; sie hängt aber ganz sicher vom tagtäglichen Tun und Lassen der Individuen ab. Eine besonders wirkungsmächtige Aktivität, die kumulativ und unaufhaltsam die riskierte Welt des Essens zum Wohle aller verändern könnte, ist die kulinarische Praxis. Zweifelsohne klingt dies lächerlich, wenn nicht abstrus. Doch es sollte deutlich geworden sein, welche gesellschaftliche Bedeutung das Kochen und Essen haben, wenn darin einmal mehr gesehen wird als bloß eine alltägliche Nebensache und Notwendigkeit. Daher schließe ich mich den Worten des Gastrosophen Tudge, Autor des Buches *Future Food. Politics, Philosophy and Recipes for the 21st Century*, an: »Ich bin naiv genug, zu glauben, dass die mit Abstand wichtigste Sache, die die Menschheit richtig machen muss, die Essensproduktion ist.«