



Moderne industrielle
Lebensmittelproduktion

Inhalt

Moderne industrielle Lebensmittelproduktion

- 02 Einleitung – Vom Handwerk zur Industrie
- 03 Die wirtschaftliche Bedeutung der Ernährungsindustrie
- 06 Industrielle Lebensmittelproduktion und ihre Verfahren
- 10 Industrielle Lebensmittelproduktion und ihre Vorteile
- 17 Gesetze und Kontrolle

Unternehmensbeispiele

- 24 Tiefkühlpizza – Dr. Oetker
- 28 Gewürzgurken – Carl Kühne KG (GmbH & Co.)
- 32 Fix-Produkte – Knorr Unilever
- 36 Getränke – Coca-Cola Deutschland
- 40 Fleisch – Westfleisch e.G.

Die Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V.

- 43 Die starke Stimme der Ernährungsindustrie

Vorwort

Moderne industrielle Lebensmittelproduktion



Sehr geehrte Damen und Herren,

Konsumenten stehen im Fokus der Ernährungsindustrie. Ihren Bedürfnissen und Ansprüchen an Lebensmittel müssen die Hersteller in qualitativer und quantitativer Hinsicht entsprechen.

Den damit verbundenen Herausforderungen stellen sich unsere Unternehmen an 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr. Sowohl im In- als auch im Ausland bieten sie vielen Millionen Verbrauchern mit über 170.000 verschiedenen Produkten ein Lebensmittelangebot, das ebenso vielfältig wie hochwertig ist.

Möglich wird dies allein durch den Einsatz bester Rohstoffe und einer modernen Produktionstechnologie. Nur die industrielle Lebensmittelproduktion kann dem Anspruch der Verbraucher nach qualitativ gleichbleibenden, sicheren, innovativen, aber auch preiswerten Produkten sowie jederzeitiger Verfügbarkeit gerecht werden.

Die Ernährungsindustrie misst ihren Erfolg an der Zufriedenheit ihrer Kunden: 91 Prozent der Verbraucher sind mit der Qualität und Vielfalt der Lebensmittel in Deutschland zufrieden. Das ist das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage von Infratest dimap im Auftrag des damaligen Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, die im Januar 2013 durchgeführt wurde.

In der öffentlichen Wahrnehmung erfährt diese Leistung unserer Unternehmen jedoch kaum die entsprechende Würdigung. Vielmehr finden sich Anfeindungen durch NGOs und interessierte politische Kreise sowie eine Berichterstattung in den Medien, die oftmals nur als tendenziös, pauschalierend und unsachlich bezeichnet werden kann. Daraus haben wir die Schlussfolgerung gezogen, dass es erforderlich ist, offener und transparenter über unsere Tätigkeit, das heißt insbesondere die Art und Weise der Herstellung unserer Produkte, zu kommunizieren. Wir wollen dem Verbraucher zeigen, dass er auf sein Qualitätsurteil und die Hersteller hinter seinen Lebensmitteln vertrauen kann.

Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir einen Beitrag hierzu leisten. Ich wünsche Ihnen eine interessante und anregende Lektüre.



Herzlichst Ihr

Dr. Wolfgang Ingold

Vorsitzender,

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V.

Einleitung

Vom Handwerk zur Industrie

Unsere Ernährungsgewohnheiten haben sich im Laufe des 20. Jahrhunderts stark verändert. Lebensmittel dienen uns in erster Linie als Energiequelle, aber auch als Genussmittel. Wir erwarten von den Produkten, dass sie unseren Alltag erleichtern und unser Zufriedenheitsgefühl steigern. Lebensmittel müssen gut schmecken und dazu preiswert, sicher, qualitativ hochwertig, vielfältig und überall und jederzeit verfügbar sein.

Damit die Hersteller den Ansprüchen der Verbraucher und mit wachsender Bevölkerung und Verstädterung auch dem steigenden Bedarf gerecht werden können, war ein Industrialisierungsprozess von der Handarbeit zur Rationalisierung notwendig. In nahezu allen Produktionsbereichen zogen Arbeitsteilung sowie der Einsatz von Maschinen und Technologie ein – auch bei der Herstellung von Lebensmitteln. Ohne diesen Fortschritt könnte die moderne industrielle Lebensmittelproduktion die Vielfalt des Angebots nicht leisten. Wir alle essen – jeden Tag. Dafür müssen Lebensmittel jedoch zuvor verarbeitet werden.

Was ist Lebensmittelverarbeitung und weshalb brauchen wir sie?

Lebensmittelverarbeitung wird eingesetzt, um Lebensmittel haltbar, nahrhafter oder überhaupt erst genießbar zu machen. Die einfachste Definition von Lebensmittelverarbeitung lautet: „Ein oder mehrere Verfahren, durch die rohe



Lebensmittel für Verzehr, Kochen oder Lagerung tauglich werden.“ Sie umfasst also alle Maßnahmen, die einen natürlichen Rohstoff zu einem sicheren, essbaren und schmackhaften Produkt umwandeln.

Die Verarbeitungsprozesse finden in der gesamten Lebensmittelkette statt – von der Ernte auf dem Feld, der Veredelung im Verarbeitungsbetrieb bis hin zur Zubereitung in der heimischen Küche. Viele Verfahren, die zu Hause oder in der handwerklichen Verarbeitung genutzt werden, finden in standardisierter, beschleunigter Form ebenso in der industriellen Anwendung. In der industriellen Lebensmittelproduktion erfolgt die Verarbeitung unter wissenschaftlichen, technologischen und gesundheitlichen Grundsätzen und unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Verantwortung.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Ernährungsindustrie

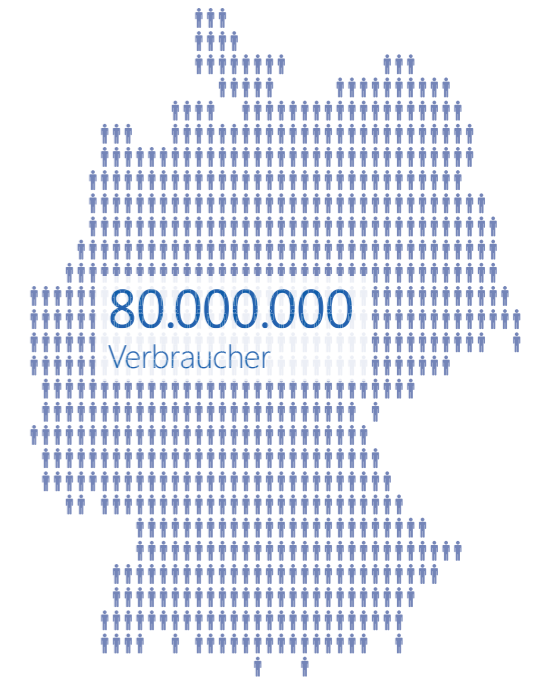
Grundpfeiler der Volkswirtschaft

Die Ernährungsindustrie arbeitet mit 550.000 Beschäftigten in rund 6.000 Betrieben täglich für das Wohl von 80 Millionen Verbrauchern in Deutschland. Mit einem Umsatz von 169,3 Milliarden Euro in 2012 ist sie ein Garant für Stabilität, Wohlstand und Beschäftigung.

Als viertgrößter Industriezweig in Deutschland erwirtschaften die Unternehmen der Ernährungsindustrie drei Prozent der gesamtdeutschen Produktion und vereinen gut zehn Prozent der gesamten Beschäftigten und Umsätze der deutschen Industrie auf sich. Nach Umsatz und Beschäftigten ist die deutsche Ernährungsindustrie führend in Europa.

Die Branche ist besonders stark durch kleine und mittelständische Unternehmen geprägt, 95 Prozent haben weniger als 250 Beschäftigte. Darunter finden sich viele traditionsreiche Familienunternehmen und international erfolgreiche Hersteller deutscher Spezialitäten, die eng mit ihrem Standort verbunden sind.

Durch ihren Bedarf an modernen Produktionstechnologien ist die Ernährungsindustrie zudem ein wichtiger Kunde für andere Wirtschaftszweige: Rund sechs Prozent der gesamtwirtschaftlichen Produktion fließen, beispielsweise in Form von Maschinen, Textilien oder Dienstleistungen, in die industrielle Lebensmittelproduktion. Und die Leistungsfähigkeit der Branche steigt nachhaltig, so erhöhte sich die Produktionsleistung der Ernährungsindustrie allein in den vergangenen 20 Jahren um gut ein Drittel.



Die deutsche Ernährungsindustrie ist führend in Europa

550.000
Beschäftigte



6.000
Betriebe



Die Ernährungsindustrie am Weltmarkt

Der harte Wettbewerb am deutschen Lebensmittelmarkt hat die Ernährungsindustrie innovativ und wettbewerbsfähig gemacht – auch international. Mittlerweile verdient die Branche jeden dritten Euro im Ausland, allein 2012 wurden Lebensmittel im Wert von 51,2 Milliarden Euro exportiert. Damit ist Deutschland der drittgrößte Exporteur von Lebensmitteln weltweit. Die Nachfrage im kaufkräftigen Ausland ist ungebrochen, Kunden weltweit genießen die Qualität deutscher Lebensmittel. Besonders beliebt sind Fleisch- und Milcherzeugnisse sowie Süßwaren und alkoholische Getränke. Der Export von Qualitätslebensmitteln „made in Germany“ bietet wichtige Wachstumsimpulse für die heimische Produktion, sichert unsere Arbeitsplätze und fördert Investitionen und Innovationen. Ebenso bedeutend ist unser Importvolumen, denn manche Rohstoffe für die Lebensmittelproduktion können nur aus dem Ausland bezogen werden. So wachsen Rohstoffe in Deutschland teilweise nur saisonal, auf begrenzten Flächen oder überhaupt nicht.

Die Ernährungsindustrie verdient jeden dritten Euro im Ausland.

Genauso können Witterschwankungen Ernteerträge unerwartet schmälern oder in anderen Ländern günstigere Anbaubedingungen herrschen. Der globale Handel mit Lebensmitteln macht es möglich, dass wir Saisonprodukte und exotische Lebensmittel täglich genießen und bezahlen können.

Niemand möchte heute mehr auf Orangensaft, Kaffee oder Schokolade verzichten. Durch ein verantwortungsvolles Management wertvoller Naturressourcen hat sich die deutsche Ernährungsindustrie als starker Partner am Weltmarkt etabliert.



Das Beispiel Joghurt

- 1946 stand der erste Fruchtojoghurt im Supermarkt.
- In Deutschland werden 413.000 t Joghurt pro Jahr produziert.
- 18 kg Joghurt werden pro Jahr in Deutschland verzehrt, damit belegt Deutschland im Pro-Kopf-Verbrauch weltweit Platz 3.
- Es gibt aktuell über 2.000 verschiedene Joghurtgeschmacksrichtungen in Deutschland.
- Die drei beliebtesten Joghurtgeschmacksrichtungen sind Erdbeere, Vanille und Kirsche.

Deutschland – einer der größten und anspruchsvollsten Verbrauchermärkte

Der deutsche Verbraucher ist anspruchsvoll, sein Bedarf an Lebensmitteln ist hinsichtlich Vielfalt und Qualität enorm gestiegen. Bio, Regionalität, Nachhaltigkeit, vegetarisch, vegan, Frisch- oder Fertigprodukt – die Ernährungsindustrie muss individuellen Ernährungsstilen gerecht werden und für jeden Konsumenten das passende Lebensmittel anbieten. Auch auf spezielle Ernährungsformen bei Unverträglichkeit oder Allergien ist die Herstellung eingestellt.

Der Deutsche verzehrt durchschnittlich 2,4 kg Lebensmittel pro Tag, das macht 876 kg pro Jahr.

Unsere Essgewohnheiten sind stark vom demografischen und gesellschaftlichen Wandel geprägt. Unsere Gesellschaft ist mobil, flexibel, international und ständig vernetzt. Das bedeutet, dass Lebensmittel nicht nur höchste Qualität zum besten Preis garantieren, sondern auch individuelle Wert- und Lebensvorstellungen erfüllen müssen. Für die Ernährungsindustrie sind Zuverlässigkeit und Kundenorientierung erfolgsentscheidend, denn die Verbraucher kaufen nur, was ihrem Anspruch genügt.

Die zunehmenden Anforderungen an Produkte und Hersteller, steigende Produktionskosten, der hohe Wettbewerbsdruck und die starke Konzentration im Lebensmitteleinzelhandel fordern die Unternehmen der Ernährungsindustrie.



Trotzdem ist es den deutschen Lebensmittelherstellern gelungen, sich im internationalen Wettbewerb zu behaupten. Gründe dafür liegen in der herausragenden Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Branche, qualifiziertem Personal, einem hohen Innovationspotenzial und nicht zuletzt an der modernen, hochtechnologisierten Lebensmittelproduktion.

Es gibt in Deutschland über 5.000 Biermarken für jeden Geschmack.

Industrielle Lebensmittelproduktion und ihre Verfahren

Die industrielle Lebensmittelproduktion erfolgt in drei Schritten. Zunächst wird der natürliche Rohstoff ausgewählt, die Basis des Produkts. Er kann pflanzlichen oder tierischen Ursprungs sein. Welcher Rohstoff weiterverarbeitet wird, hängt von dessen Qualität, der saisonalen und regionalen Verfügbarkeit sowie der Marktnachfrage ab.

Industrielle Lebensmittelproduktion benötigt natürliche Rohstoffe, ein Rezept, geeignete Technologien und Arbeitskraft.

Im zweiten Schritt werden die Rohstoffe mittels physikalischer, biologischer oder chemischer Verfahren zu standardisierten Produkten verarbeitet. Dies kann einzeln, nacheinander oder kombiniert geschehen. Nach der Verarbeitung ist entweder eine Halbfertigware (zum Beispiel Mehl) oder das konsumfertige Endprodukt (zum Beispiel Brot) entstanden. Kleine Änderungen am Rezept oder dem Verarbeitungsverfahren können bei gleichen Zutaten schon ein neues Produkt entstehen lassen.

Im dritten und letzten Schritt werden die Produkte auf ihre notwendigen und gewünschten Eigenschaften überprüft, sie müssen sehr hohe hygienische und sensorische Anforderungen erfüllen.



In der Fachsprache unterteilt man Lebensmittel in eine Technofunktionalität (Haltbarkeit, Textur, Farbe, Geruch, Geschmack) und eine Biofunktionalität (Nährwert, Erhalt von Vitaminen, gesundheitliche Aspekte).

Verfahren der Lebensmittelproduktion

Physikalisch

Ziele	Verfahren
Entfernen von Schmutz und unerwünschten Bestandteilen	Waschen, Sieben, Schälen, Entsteinen
Zerkleinern	Schneiden, Brechen, Mahlen, Schrotten
Anreichern bestimmter Inhaltsstoffe	Auspressen, Separieren, Filtrieren, Destillieren, Extrahieren, Eindampfen, Trocknen, Kristallisieren
Texturveränderung des eingesetzten Rohstoffes	Kneten, Dispergieren, Emulgieren, Aufschäumen
Haltbarkeit	Erhitzen, Kühlen, Gefrieren, Trocknen, Bestrahlen, Hochdruck
Zerstören von störenden/toxischen Substanzen	Blanchieren, Kochen
Bessere Verdaulichkeit, Bildung von Aromastoffen, Bräunung	Erhitzen, Braten, Kochen, Dämpfen

Biologisch

Ziele	Verfahren
Stoffumwandlungen > Geschmack, Geruch, Textur, Genuss	Gärung, fermentative Säuerung, enzymatische Reaktionen
Haltbarkeit	Gärung, Säuerung

Chemisch

Ziele	Verfahren
Geschmack und Textur	Zusatz von Salz oder Zucker
Haltbarkeit	Zusatz von Salz oder Zucker, Säure, Räuchern, Zusatz von Konservierungsstoffen
Färben	Zusatz von färbenden Stoffen

Fortschritte der industriellen Lebensmittelproduktion

Neue Forschungserkenntnisse und Technologien ermöglichen es heute, Lebensmittel nur noch minimal zu verarbeiten, das heißt industriell gefertigte Produkte benötigen weniger oder kürzere Verarbeitungsschritte. Ein Beispiel hierfür ist die Mikrowelle: Anstatt das Lebensmittel durch langes Kochen zu erhitzen, braucht die Mikrowelle nur wenige Sekunden, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist. Industrielle Herstellung verbessert die Produkte somit hinsichtlich Sicherheit, Geschmack, Nährwert, Haltbarkeit, Qualität und Natürlichkeit.

Mikrowellen

Bei der Behandlung mit Mikrowellen geraten die Wassermoleküle im Lebensmittel in Schwingung, dadurch kommt es zur Erwärmung. Im Vergleich zu anderen Kochvarianten benötigt dieses Erhitzungsverfahren weniger Zeit und Wasser und verringert Nährstoffverluste im Lebensmittel.

Verpackung/Lagerung in modifizierter Atmosphäre (MAP)

Durch die kontrollierte Senkung des Sauerstoffgehalts oder Erhöhung der Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre, in der ein Lebensmittel verarbeitet, verpackt oder gelagert wird, kann das mikrobielle Wachstum gehemmt werden. Die Verpackung kann somit aktiv die Haltbarkeit verbessern.

Widerstandserhitzung

Durch die Entsendung elektrischer Wechselströme, bei denen das Lebensmittel selbst als Widerstand wirkt, entsteht ein Erhitzungsprozess. Das Verfahren verhindert Nährstoffverluste und bewahrt die Textur und Natürlichkeit empfindlicher Lebensmittel.



Ultrahochdruck

Bei dem Verfahren werden Lebensmittel eine kurze Zeit lang hohem Druck ausgesetzt. Dadurch können Verderbniserreger „inaktiviert“ oder deren Beschaffenheit verändert werden. Gleichzeitig bleiben Qualitätsmerkmale wie Farbe, Aroma oder Nährstoffe erhalten.

Elektroporation (Pulsed Electric Field, PEF)

Wenn biologische Zellen mit extrem kurzen elektrischen Hochspannungsimpulsen versetzt werden, verändern sich ihre Zellmembranen: Ihre Poren werden „aufgeschlossen“. Bei Mikroorganismen resultiert dies in einem Verlust der Vitalität – ein gewünschter Effekt bei Verderbnis- oder Krankheitserregern; bei pflanzlichen oder tierischen Zellen hingegen führt der elektrische Aufschluss zu einer leichteren Gewinnung der Inhaltsstoffe sowie einer Strukturveränderung, die vielseitig genutzt werden kann. Das bis vor wenigen Jahren noch im Versuchsstadium befindliche Verfahren gepulster elektrischer Felder (Pulsed Electric Fields, PEF) im

Bereich der Lebensmittelverarbeitung steht derzeit an der Schwelle zum Durchbruch: Immer mehr Unternehmen steigen in den nächsten Jahren auf die PEF-Technologie um.

Membrantrennverfahren

Membrantrennverfahren beruhen auf dem Einsatz von durchlässigen Membranen; sie sind in den vergangenen 20 Jahren zunehmend in der industriellen Lebensmittelproduktion eingesetzt worden. So wird die Mikrofiltration beispielsweise zur Entkeimung von Fruchtsäften, Wein und Bier eingesetzt, die Ultrafiltration zur Konzentrierung von Molke.

Ultraschallunterstütztes Schneiden

Ultraschall-Schneiden ist ein Verfahren für das druckfreie Schneiden von Lebensmitteln mit einer ultraschallerregten Klinge. Durch die sehr geringen Schneidkräfte werden die Produkte kaum verformt; Bestandteile mit anderen Konsistenzen werden weniger beschädigt und behalten ihre Position im Produkt – so zum Beispiel Rosinen oder Schokoladenstückchen im Teig, Edelschimmel im Käse oder Nüsse im Brot.



One-Shot-Verfahren

Das One-Shot-Verfahren ermöglicht die Erzeugung gefüllter Schokoladenprodukte mit einem „Schuss“. So können zum Beispiel Likörpralinen oder Schokoladeriegel mit Joghurtfüllung schneller und energie- und kosteneffizienter produziert werden – bei verbesserter Qualität und Haltbarkeit.

Viele Techniken basieren darauf, die Temperatur zu verändern, die Enzymaktivität und das Wachstum von Verderbniserregern zu hemmen oder Zusätze zuzufügen, um Geschmack und Textur oder Produkteigenschaften zu verbessern.

Industrielle Lebensmittelproduktion und ihre Vorteile

Sicherheit

Eine der wichtigsten Errungenschaften moderner Lebensmittelverarbeitung ist die verbesserte Lebensmittelsicherheit. Umfangreiche Qualitätsmanagementsysteme von der Rohware bis zum fertigen Produkt ermöglichen höchste Sicherheitsstandards. Durch Risikoanalysen und systematische Kontrollen nimmt die Ernährungsindustrie ihre Verantwortung für die Sicherheit und Qualität ihrer Produkte wahr.

Sichere Lebensmittel sind gesundheitlich unbedenklich und kontrolliert.

Vielfach erhöht erst das Verarbeitungsverfahren die Lebensmittelsicherheit, indem Keime, Bakterien oder Verderbniserreger zerstört werden. Die kontrollierte und standardisierte Lebensmittelproduktion unter höchsten Hygienestandards gewährleistet ständige gesundheitliche Unbedenklichkeit beim Genuss. Lebensmittelsicherheit verlangt von den Herstellern außerdem eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Produkte.

Versorgungssicherheit

Die Industrialisierung und Globalisierung hat die demografische Entwicklung bedeutend geprägt. Durch die industrielle Lebensmittelproduktion ist es möglich geworden, mehr Menschen bei gleichzeitig eingeschränkten Produktions- und Anbauflächen mit Lebensmitteln zu versorgen. Eine sichere



Lebensmittelversorgung hinsichtlich Qualität, Preis und Quantität kann nur industriell erfolgen, da andere Verarbeitungsverfahren deutlich in ihrer Produktivität eingeschränkt sind. Auch in der Landwirtschaft haben die Industrialisierung und der technologische Fortschritt Einzug gehalten, um den höheren Bedarf an Rohwaren zur Verarbeitung zu decken.

Vielfalt

Im deutschen Lebensmittelmarkt werden über 170.000 verschiedene Produkte angeboten. Das ist eine Vielfalt, wie sie frühere Generationen nie kannten. Jeder Verbraucher hat dadurch heute die Möglichkeit, die für ihn passende Auswahl zu treffen. Die individuellen Bedürfnisse der Verbraucher bestimmen das Produktangebot: regionale Produkte von nebenan, Exotisches aus fernen Ländern, von frisch verpackt

bis tiefgekühlt, zur Zubereitung zu Hause oder komplett verzehrfertig, in unterschiedlichen bedarfsgerechten Verpackungen, für den Alltag oder festliche Anlässe und in allen Preiskategorien zu jeder Jahreszeit.

Das Angebot der modernen Lebensmittelproduktion ermöglicht es dem Kunden, sich passend zu seiner Lebenssituation und seinen Bedürfnissen und Wünschen zu ernähren. Insbesondere wenn gesundheitliche Vorgaben zu einer Einschränkung beim Essen führen, ermöglicht die heutige Produktvielfalt eine immer noch umfangreiche Auswahl und damit ausgewogene Ernährungsweise.

Geschmack

Viele Produkte werden erst durch ihre Verarbeitung schmackhaft und genießbar. So wird Getreide erst als Brot, die Zuckerrübe erst als raffiniertes Zucker und Raps erst als Speiseöl bekömmlich. Je nach Verfahren und Rezept kann ein Geschmack erhalten, verbessert, kombiniert oder auch komplett neu erfunden werden. Eine Zwiebel schmeckt roh anders als geröstet, die Schokolade ohne Zucker wohl gar nicht und Joghurt gibt es in immer neuen Geschmacksrichtungen, von exotischen Früchten über Stracciatella bis hin zur Weihnachtsmischung.

Für den Verbraucher ist das wichtigste Qualitätsmerkmal bei Lebensmitteln der Geschmack.

Wenn Verbraucher sich für ein Produkt entscheiden, ist fast immer das sensorische Urteil ausschlaggebend – einfach ausgedrückt: Es wird auf Dauer nur gekauft, was



auch gut schmeckt. Die meisten Verbraucher erwarten zu Recht, dass „ihr“ Produkt auch beim nächsten Kauf die gleiche sensorische Qualität aufweist, also gleich aussieht, gleich riecht, gleich schmeckt und die gleiche Konsistenz hat. Nun schmeckt jedoch der Apfel auf der Nordseite eines Baums etwas anders als auf der Südseite, Kartoffeln in regenreichen Regionen haben eine andere Konsistenz als in Trockengebieten und die Sonne entscheidet, ob aus der Traube ein guter oder ein sehr guter Wein wird. Bei Lebensmitteln sind deshalb gleichbleibende sensorische Eigenschaften nur durch moderne Produktions- und Verarbeitungsverfahren möglich, bei denen die „natürlichen Schwankungen“ ausgeglichen werden können.



SAM Sensory and Marketing International

Moderne Sensorik und Konsumentenforschung leistet Dienst am Verbraucher

Unternehmen forschen mit darauf spezialisierten Instituten, wie zum Beispiel der SAM Sensory and Marketing International, an ihren Produkten, bevor diese auf den Markt gebracht werden. Die Institute wenden moderne Sensorik und Konsumentenforschung an, um mit und für den Verbraucher Produkte auf ihren guten Geschmack zu testen und dann das am besten beurteilte Produkt zu ermitteln. Davon profitieren beide Seiten: der Verbraucher, dem es „besser“ schmeckt, und das Unternehmen, das deshalb mehr verkauft. Sensorische Konsumentenforschung ist also die Stimme des Verbrauchers, denn das Urteil des Konsumenten darüber, was „gut“ und „schlecht“ ist, steht im Mittelpunkt des Interesses der Hersteller.

Was leistet gute Sensorik heute? Ständige Verbesserung der Qualität

Neue Verfahren der Herstellung und neue Rezepturbestandteile ermöglichen eine vielfältige Beeinflussung der Produkte – oftmals eröffnen sie den Weg in eine kostengünstigere Produktion. Sensorik-Studien leisten dem Hersteller wertvolle Dienste, indem sie verschiedene Alternativen mit Verbrauchern testen, bevor die Entscheidung zur Vermarktung fällt.

Und dabei werden zwei maßgebliche Fragen beantwortet:

- Bleibt ein Produkt seiner Typizität treu, das heißt: ist es als typisches Produkt erkennbar? Kann es die Einzigartigkeit bewahren oder verbessern?
- Schmeckt das mit neuen Verfahren oder neuen Rezepturbestandteilen hergestellte Produkt insgesamt zumindest gleich gut oder sogar besser als zuvor?

Erfüllung von Erwartungen

Moderne Sensorik integriert auch die Verpackung, denn die Verpackung hat einen entscheidenden Einfluss auf die Erwartung an das Produkt (wie wird es mir schmecken?) und damit auf die Kaufentscheidung. Im Mittelpunkt stehen dabei folgende Fragestellungen:

- Erzeugt die Verpackung die richtige Erwartung im Zusammenhang mit dem Produkt und der Marke?
- Erfüllt das Produkt die Erwartung, die von der Verpackung generiert wird?



Konsumenten beim Produkttest

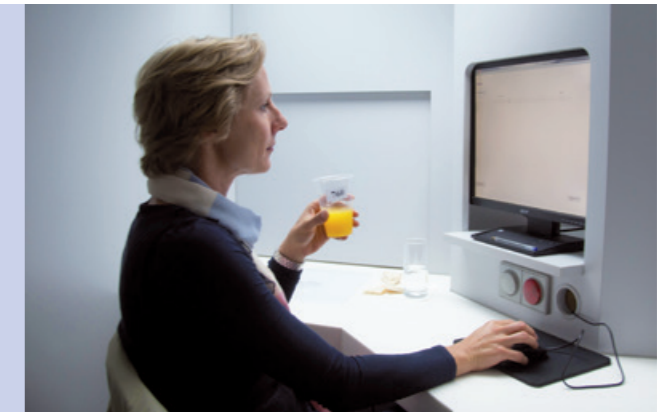
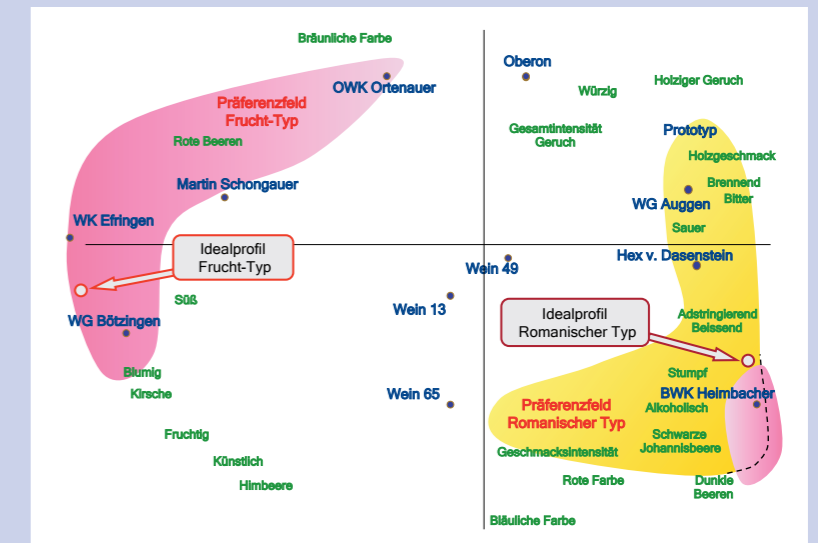
Was „drauf“ steht, muss auch „drin“ sein

Das Versprechen von Produkteigenschaften auf der Verpackung oder in der Werbung ist eine gute Maßnahme, um das geschmackliche Erlebnis vor dem Konsum an den Konsumenten zu kommunizieren.

Sensorische Konsumentenforschung sorgt dafür, dass diese Versprechen auch eingehalten werden, denn die Folge ist ein stimmigeres Produkterlebnis für den Konsumenten. Dabei geht es um folgende Punkte:

- Wird das Versprechen vom Konsumenten auch so verstanden, wie es gemeint ist?
- Werden die versprochenen Produkteigenschaften vom Konsumenten auch so im Produkt selbst wahrgenommen?

Eine sensorische Landschaft von verschiedenen Weinen. Die mit den Sinnen wahrnehmbaren Produkteigenschaften sind grün (zum Beispiel „rote Beeren“ oder „würzig“), die Produkte sind blau dargestellt. Je näher ein Produkt an einer Produkteigenschaft ist, desto mehr ist das Produkt dadurch geprägt. Die farbigen Felder stellen die Präferenzbereiche des Verbrauchers dar: Es gibt Verbraucher, die mehr fruchtige Weine mögen, und Verbraucher, die mehr schwere und trockenere Weine mögen. Mittels moderner Methoden der Sensorik lässt sich ein Idealprofil für Weine der beiden Verbraucherpräferenzen ermitteln. Wenn der Weinerzeuger das weiß, kann er den Anbau der Rebsorten, die Pflege der Weinberge und den Ausbau der Weine danach ausrichten.



Neutrale, vollkommen unbeeinflusste Beurteilung von Produkten durch Konsumenten in speziell dafür entwickelten Sensorik-Kabinen: die Basis für Produktentwicklung, bei der der Konsument im Mittelpunkt steht.



Nährwert

Verarbeitungsverfahren können den Nährwertgehalt eines Lebensmittels verändern. Von Vorteil ist dabei vor allem die Möglichkeit eines verbesserten Erhalts von Nährstoffen.

Beispielsweise führt das Kochen und Konservieren von Tomaten (für Tomatenmark oder Tomatensoße) zu einer besseren Verfügbarkeit des bioaktiven Inhaltsstoffs Lycopin. Das Kochen von Gemüse führt zu Verlusten an Vitamin C, kann aber gleichzeitig durch Zerstörung der pflanzlichen Zellwände bestimmte gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe, wie Betacarotin in Möhren, freisetzen. Die Minimalverarbeitung macht es möglich, dass die natürlichen Nährstoffe in Lebensmitteln besser erhalten oder verfügbar gemacht werden können. Jedes Verfahren wird in seinen Auswirkungen auf den Nährwert getestet.

Haltbarkeit

Durch die Verarbeitung von Lebensmitteln kann die Haltbarkeit erheblich verlängert werden. Viele Lebensmittel sind so auch „außerhalb der Saison“ verfügbar oder können gelagert werden, wenn sie nicht im Rahmen ihrer natürlichen Haltbarkeit konsumiert werden können.

Die Verarbeitung von Lebensmitteln macht unser Essen haltbar, nahrhaft, sicher und schmackhaft.

Der Transport vom Hersteller zum Verbraucher macht eine längere Haltbarkeit vieler Lebensmittel notwendig, denn nicht jedes Produkt kann überall dort erzeugt und verarbeitet werden, wo es verzehrt wird. Der Genuss von leckeren Produkten aus anderen Erdteilen wäre ohne entsprechende Haltbarmachung überhaupt nicht möglich. Dank der längeren Haltbarkeit kann sich der Verbraucher somit reichhaltiger und flexibler ernähren.



Er muss nicht täglich einkaufen gehen oder lange Wege zum Hersteller zurücklegen, sondern kann sich zu Hause aus der eigenen Vorratshaltung nach eigenen Wünschen und Vorlieben bedienen. Das spart Zeit und ermöglicht eine bessere und sichere Planung. In der Gastronomie kann durch eine verbesserte Haltbarkeit der Produkte eine umfangreichere Speisekarte angeboten werden.

Preis

Die industrielle Herstellung von Lebensmitteln ermöglicht kosteneffiziente Produktionsverfahren, die Rohstoffe, Arbeitskraft und Maschinen optimal einsetzen. Durch Standardisierung, Spezialisierung und ständigen technologischen Fortschritt war es möglich, in den vergangenen Jahrzehnten immer mehr Lebensmittel in höchster Qualität zu immer günstigeren Preisen zu produzieren. Dies kommt vor allem dem Portemonnaie des Verbrauchers zugute. In den vergangenen 30 Jahren sind die Lebensmittelpreise in Deutschland nur halb so stark gestiegen wie die allgemeinen Lebenshaltungskosten. Das wirkt inflationsdämpfend und stärkt somit die Kaufkraft der Kunden insgesamt.

Während die Lebensmittelpreise niedrig blieben, haben sich die Einkommen deutlich erhöht. 1970 musste ein durchschnittlicher Arbeitnehmer rund 22 Minuten arbeiten, um sich von dem davon ausgezahlten Lohn 250 Gramm Butter leisten zu können; heute genügen dafür weniger als fünf Minuten. Die Verbraucher geben derzeit im Schnitt weniger als zwölf Prozent ihres verfügbaren Einkommens für Nahrungsmittel und Getränke aus; 1950 lag der Anteil noch bei 40 Prozent.

Die industrielle, kosteneffiziente Herstellung von Lebensmitteln war und ist somit eine Grundlage für den heutigen materiellen Wohlstand in unserer Gesellschaft und die Entstehung weiterer Wirtschaftszweige.



Komfort

Die Entwicklung der Lebensmittelproduktion und neuer Produkte geht einher mit den Komfortbedürfnissen der Verbraucher. Sei es der Verarbeitungsgrad eines Lebensmittels oder die spezielle Verpackung, die nicht nur das Produkt schützt, sondern gleichzeitig zur Vorratshaltung oder einem leichteren Transport dient – der Kunde sucht immer auch nach Produkten, die ihm seine individuelle Lebenssituation erleichtern. So will und kann zum Beispiel nicht jeder viel Zeit in die Zubereitung von Speisen investieren.

Vorgefertigte Produkte, von geschnittenem Obst und Gemüse bis zur Tiefkühlpizza, bieten hier einen Alltagskomfort und eine Alternative zum eigenen Arbeitsaufwand bei der Zubereitung – ob unterwegs, am Arbeitsplatz oder zu Hause. Komfort bedeutet außerdem, dass der Verbraucher auch ohne Koch- oder Backrezept eine Vielzahl von Lebensmitteln genießen kann. Die moderne Lebensmittelproduktion stellt dem Verbraucher auf Wunsch das bereits fertige Produkt zur Verfügung.

Ressourcenschonung

Industrielle Lebensmittelproduktion heißt auch ressourcenschonende Lebensmittelproduktion. Die Ernährungsindustrie bekennt sich klar zum Leitbild der Nachhaltigkeit. Um langfristig am Markt erfolgreich sein zu können, ist für die Unternehmen der Ernährungsindustrie nachhaltiges Wirtschaften ureigenes Interesse. Verluste im Produktionsprozess bedeuten Kosten, die sich auf Dauer kein Unternehmen leisten kann. Die Mitarbeiter in den Lebensmittelbetrieben achten deshalb sorgsam darauf, dass Lebensmittelabfälle vermieden und die Ressourcen effizient eingesetzt werden. Die Initiativen der kleinen regionalen wie auch großen überregionalen Lebensmittelhersteller reichen von energie- und umweltschonenden Produktionsprozessen über die Sicherung nachhaltig hochwertiger Rohstoffe bis hin zu sozialem Engagement in der Lieferkette und am Standort.



Forum Nachhaltiger Kakao
German Initiative on Sustainable Cocoa

Forum Nachhaltiger Kakao

Die deutsche Süßwarenindustrie engagiert sich seit langem für einen nachhaltigen Kakaoanbau. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung war die Gründung des Forums Nachhaltiger Kakao im Juni 2012 gemeinsam mit der Bundesregierung, dem Lebensmittelhandel und der Zivilgesellschaft. Dessen Ziel ist, die Kakaobauern in den Ursprungsländern auf dem Weg zu einem nachhaltigen Kakaoanbau zu unterstützen und bereits bestehende Maßnahmen zu bündeln.

www.kakaoforum.de

Gesetze und Kontrolle

Gesetze

Die Ernährungsindustrie ist eine der am dichtesten regulierten Branchen überhaupt. Sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene müssen Hersteller bei der Produktion und Vermarktung von Lebensmitteln eine Vielzahl von Gesetzen, Regeln, Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien beachten. Sie bestimmen, wie produziert wird, welche Zutaten eingesetzt werden dürfen und wie die Kennzeichnung und Aufmachung von Lebensmitteln aussehen darf. Beispiele für diese Gesetzestexte sind die Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung, die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung oder die Lebensmittelhygiene-Verordnung. Von besonderer Bedeutung in Deutschland ist weiterhin das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch.

Jedes Gramm an Zutaten ist per Gesetz geregelt.

Das Lebensmittelrecht ist ein stark harmonisierter Bereich, das heißt viele Regelungen sind auf europäischer Ebene festgelegt und bilden somit einen „Kompromiss“ von 28 Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Die einheitliche Gesetzgebung erleichtert den freien Warenverkehr im Binnenmarkt und baut Handelshemmnisse zwischen den Mitgliedstaaten ab. Unsere nationale Gesetzgebung ist bei vielen Richtlinien sogar noch strenger als die europäische Vorgabe. Mit zunehmender Regulierung steigen die Herstellungskosten, denn die Unternehmen sind dafür verantwortlich, jede neue gesetzliche Produktvorgabe im gesamten Produktionsprozess umzusetzen.



Weshalb gibt es so viele Gesetze und was sollen sie dem Verbraucher bringen?

Gesetze

- sichern den Wettbewerb um das beste Produkt,
- setzen einheitliche Standards für gesundheitlich unbedenkliche Lebensmittel,
- machen Informationen zu kaufentscheidenden Produkteigenschaften wie beispielsweise Menge, Zutaten, Verkehrsbezeichnung oder Hersteller vergleichbar und
- ahnden Verstöße in der Lebensmittelsicherheit und im Wettbewerb.



Quelle: BLL – Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e. V.

Damit der Verbraucher die Zutaten seines Produktes vergleichen kann, muss der Hersteller ganz bestimmte Kennzeichnungs- und Aufmachungsvorgaben erfüllen. In den vergangenen Jahren wurden die Kennzeichnungsvorschriften stark ausgebaut, um dem Wunsch des Verbrauchers nach Transparenz entgegenzukommen. Daher ist eine EU-Lebensmittelinformations-Verordnung in Kraft getreten, die ab Ende 2014 auf den Verpackungen sichtbar wird und Informationen über Lebensmittel auf Fertigpackungen europaweit einheit-

lich festlegt. Unter anderem gibt es dann eine Mindestschriftgröße für die Zutatenliste sowie (ab 2016) die Pflicht zur Nährwertkennzeichnung. Zudem müssen auch bei loser Ware Angaben zu Allergenen gemacht werden. Neben den Kennzeichnungs- und Aufmachungsvorgaben gibt es allgemeine Transparenzregelungen zur Verbraucherinformation wie beispielsweise das (modifizierte) Verbraucherinformationsgesetz und die Informationsfreiheitsgesetze.

Rückverfolgbarkeit

Die Rückverfolgbarkeit ist seit 1. Januar 2005 eine rechtliche Verpflichtung für alle Unternehmen der Lebensmittelkette, sie ist in der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 (Basisverordnung) für Lebensmittel verankert. Der Weg eines Lebensmittels muss durch alle Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen verfolgt werden können. Dies wird dadurch gewährleistet, dass auf jeder Stufe der Lebensmittelkette zumindest der unmittelbare Vorlieferant und der unmittelbare Abnehmer bekannt und erfasst sind. Der Einsatz moderner Informationstechnologien und Datenverarbeitungssysteme ist bei ausgefeilten Rückverfolgungssystemen unerlässlich.



Lebensmittelsicherheit und -qualität haben in Deutschland und der Europäischen Union einen sehr hohen Standard erreicht. Aus diesem Grund stellen sie eine permanente Herausforderung für die Ernährungsindustrie, die Wissenschaft, den Gesetzgeber und die Lebensmittelüberwachung dar. Die Tatsache, dass das Lebensmittelrecht umfassend ist, nützt dem Verbraucher allerdings nichts, wenn die Gesetze nicht eingehalten werden. Deshalb sind umfangreiche Kontrollen notwendig, um die Sicherheit und Verkehrsfähigkeit von Lebensmitteln zu überwachen und zu prüfen, ob die Produkte sämtliche Vorgaben erfüllen.

Eigenkontrolle durch die Unternehmen

Die Hauptverantwortung für die gesundheitliche Unbedenklichkeit der Lebensmittel tragen die Hersteller selbst. Sie sind ihren Produkten „am nächsten“ und haben die besten Zugriffsmöglichkeiten auf die Steuerung der Produktions- und Vermarktungsprozesse. Wirksame Eigenkontrollen bilden daher das Fundament für eine flächendeckende Vorsorge im Verbraucherschutz.

Damit die Hersteller ihrer Eigenverantwortung Rechnung tragen, werden die bestehenden Qualitätssicherungssysteme sowohl aufgrund stetig wachsender rechtlicher Anforderungen (beispielsweise Rückverfolgbarkeit, Herkunftsabsicherung, Allergenkennzeichnung, GVO-Einträge, Hygienevorschriften), der Übernahme internationaler Standards (beispielsweise ISO 9000 und ISO 22000) sowie unternehmensinterner Vorgaben (beispielsweise zur Nachhaltigkeit oder zum Tierschutz) ständig überprüft und angepasst. Damit geht die Zahl der Untersuchungen von Lebensmitteln auf Rückstände, unerwünschte Stoffe und mikrobiologische Verunreinigungen durch die Lebensmittelwirtschaft im Rahmen der betrieblichen Eigenkontrollen deutlich über die Anzahl der behördlichen Untersuchungen hinaus.



Lückenlose Qualitätssicherung für sicheren Genuss

Wer frische Lebensmittel im Supermarkt kauft, möchte sich darauf verlassen, dass diese zuverlässig und sicher produziert wurden. Dazu gehören die Einhaltung aller Hygieneanforderungen bei der Produktion oder auch die richtige Kühlung der Produkte im Supermarkt. Das blaue QS-Prüfzeichen, das Sie auf Fleisch und Fleischwaren sowie Obst, Gemüse und Kartoffeln finden, gibt Ihnen diese Sicherheit. Produkte tragen es nur dann, wenn sich alle – vom Landwirt bis zum Lebensmitteleinzelhändler – an die im QS-System festgelegten Qualitätsanforderungen halten.



Sichere Lebensmittel auf dem Weg in Ihren Einkaufskorb

Lebensmittel mit dem QS-Prüfzeichen haben einen genau dokumentierten Lebenslauf. Der Weg von einem Stück Fleisch ist vom Tierhalter über den Schlachthof bis in den Supermarkt klar nachvollziehbar. Das Gleiche gilt für frisches Obst und Gemüse, das vom Erzeuger über den Großhändler in den Supermarkt gelangt.

Für alle Schritte der Erzeugung und Vermarktung sind klare Anforderungen festgelegt. Sie betreffen unter anderem:

- die laufende Kontrolle von Futtermitteln, Obst und Gemüse auf Schadstoffe und Rückstände von Pflanzenschutzmitteln,
- den sorgsamen Umgang mit den Tieren auf den landwirtschaftlichen Betrieben sowie die Kontrolle und Dokumentation der eingesetzten Medikamente, wenn Tiere erkrankt sind,
- die lückenlose Einhaltung von Kühlkette und Hygienevorschriften vom Schlachthof bis in den Supermarkt sowie
- die Rückverfolgbarkeit aller QS-zertifizierten Produkte zu ihrem Ursprungsort innerhalb bestimmter Fristen.

Unabhängige Prüfer kontrollieren in regelmäßigen Abständen, ob jeder Systempartner die Anforderungen einhält. Wer dagegen verstößt, muss mit Strafen rechnen. Das QS-Prüfzeichen gibt Ihnen beim Einkauf ein Signal für den Kauf sicherer Lebensmittel von zuverlässigen Lieferanten.



Nach dem Einkauf sind Sie der Qualitätsmanager

Sobald die Lebensmittel im Einkaufskorb gelandet sind, ist eigener Einsatz gefragt, um die Lebensmittelqualität zu erhalten. Tipps und Tricks zum Transport aus dem Geschäft nach Hause, zur richtigen Lagerung und Zubereitung finden Sie unter:

www.qs-prüfsystem.de



Qualitätskontrollen vom Landwirt bis zur Ladentheke – Fleisch und Fleischwaren



Gepürfte Qualität bei Obst, Gemüse und Kartoffeln

Ergänzend unterstellen sich die Unternehmen der Ernährungsindustrie einer weiteren Kontrolle. Die Prozesssicherheit und die Qualität von Lebensmitteln werden durch privatwirtschaftlich organisierte Qualitäts- und Markenprogramme verbessert, die den Verbrauchern durch entsprechende Prüf-, Güte- und Markenzeichen kommuniziert werden (Beispiele: QS – Qualität und Sicherheit; IFS – International Featured Standards). In der Regel ist damit auch eine erweiterte Produktinformation über die inhaltlichen Kriterien und Anforderungen dieser Zeichen verbunden.



ISO 9000/ ISO 22000

International abgestimmte Organisationsstandards sind in vielen Lebensmittelunternehmen umgesetzt. Die internationale Standardisierungsagentur ISO, der insgesamt ca. 60 nationale Organisationen angehören, u.a. das DIN, beschreibt Managementsysteme, die auf die Erzielung der Qualitätsanforderungen (ISO 9000) und der Lebensmittelsicherheit (ISO 22000) ausgerichtet sind. Diese Systeme unterstützen die Eigenkontrollmaßnahmen eines Herstellers und werden von externen anerkannten Zertifizierungsstellen begutachtet, beispielsweise durch private Zertifizierer wie den TÜV.

Staatliche Kontrolle

Schwarze Schafe müssen zum Wohle der Verbraucher und rechtschaffenden Lebensmittelhersteller bestraft werden. Die Eigenkontrolle der Unternehmen reicht hier nicht aus, zusätzliche staatliche Qualitäts- und Sicherheitskontrollen der Hersteller in Stichproben sind notwendig.

Die amtliche Lebensmittelkontrolle ist damit die unverzichtbare ergänzende „Kontrolle der Kontrolle“. Aus diesem Grund sind eine hoch qualifizierte, effizient arbeitende und gut ausgestattete amtliche Lebensmittelüberwachung und ein bundes- sowie europaweit einheitlicher Vollzug des Lebensmittelrechts für die Wirtschaft essenziell.

Die amtliche Lebensmittelüberwachung kontrolliert die Betriebe nach einem risikoorientierten Ansatz. Dies bedeutet, dass Lebensmittelunternehmen in Abhängigkeit von ihrer Größe, der Art ihrer Produkte, ihrer Vermarktungsstrategien, ihrer bisherigen Überwachungsergebnisse und der Funktionsfähigkeit ihrer Eigenkontrollsysteme eingestuft werden. Manche Betriebe werden daher häufiger kontrolliert als andere. Der verantwortungsvolle Umgang mit öffentlichen Finanzen und die Vermeidung von „Überbürokratisierung“ gibt dem Festhalten an dem risikoorientierten Ansatz der amtlichen Überwachung Recht.

Unternehmensbeispiele

Wie sieht moderne industrielle Lebensmittelproduktion in der Praxis aus? Ein Blick in fünf Unternehmen zeigt, wie sich diese auf die individuellen Bedürfnisse ihrer Kunden einstellen.

Tiefkühlpizza



Die Wünsche der Verbraucher

Tiefkühlpizza ist heute eines der beliebtesten Gerichte. Durchschnittlich zehn Pizzen isst jeder Deutsche pro Jahr.¹ Ihren Siegeszug in die deutschen Backöfen trat sie vor mehr als 40 Jahren an, als Dr. Oetker 1970 die erste Tiefkühlpizza auf den deutschen Markt brachte. Sie wäre jedoch nicht in aller Munde, wenn Dr. Oetker nicht mit dem Zeitgeist ginge. Für die Entwicklung seiner Pizzen orientiert sich das Unternehmen an den Wünschen und Bedürfnissen der Verbraucher und bezieht diese mittels Marktforschung und Sensorik-Tests systematisch in den Entstehungsprozess einer Pizza ein.



Schnelle und leichte Zubereitung, ein sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis und qualitativ äußerst hochwertig – das sind die Verbrauchewünsche, wenn es um Pizzen geht. Darüber hinaus muss das Angebot abwechslungsreich sein. Seit nunmehr 43 Jahren kommt Dr. Oetker diesen Wünschen nach und sorgt mit seinem umfangreichen Sortiment dafür, dass für jeden Geschmack etwas dabei ist: Ein knusprig-dünner Boden und Auflagen wie auf einer italienischen Pizza kennzeichnen

das Ristorante-Sortiment. Die Ofenfrische ist eine Rohteigpizza, die im heimischen Backofen das erste Mal frisch aufbackt. Mit dem Sortiment Tradizionale bietet Dr. Oetker eine Tiefkühlpizza, die direkt auf Stein gebacken wird. Hierfür wurde eigens eine der traditionellen Herstellungsweise entsprechende Technologie exklusiv für Dr. Oetker entwickelt. Die Rezepte werden fein abgestimmt und der Boden mit vom Verbraucher geschätzten Belägen komponiert. Auch hat Dr. Oetker dem wachsenden Verbrauchewunsch folgend den Salzgehalt in den Ristorante-Pizzen in den letzten Jahren um mehr als 20 Prozent gesenkt.

Das Qualitätsversprechen

Qualität ist das beste Rezept – mit diesem Versprechen verleiht Dr. Oetker der hohen Qualität seiner Produkte Ausdruck.



¹ | Deutsches Tiefkühlinstitut (2012) und Nielsen (Market Track, LEH+DM, Absatz 2012)

Wer zu einem Dr. Oetker Produkt greift, erwartet ein ausgezeichnetes Produkt und ein besonderes Geschmackserlebnis. Daher setzt Dr. Oetker ausschließlich qualitativ hochwertige Salami und gekochten Hinterschinken ein. Auch die Käsesorten werden nur aus Milch hergestellt und je nach Sorte einer typischen Reifung unterzogen. Das Gemüse für die Pizzen wird schonend geerntet und unmittelbar danach schockgefrostet. So bleiben Vitamine, Aromen und Nährstoffe erhalten und es schmeckt beim Verzehr wie frisch geerntet.

Darüber hinaus achtet Dr. Oetker darauf, die Zutaten für seine Pizzen möglichst von regionalen Anbietern oder aus typischen Anbaugebieten zu beziehen. Käse, Schinken und Salami stammen zu etwa 80 Prozent aus Deutschland, der

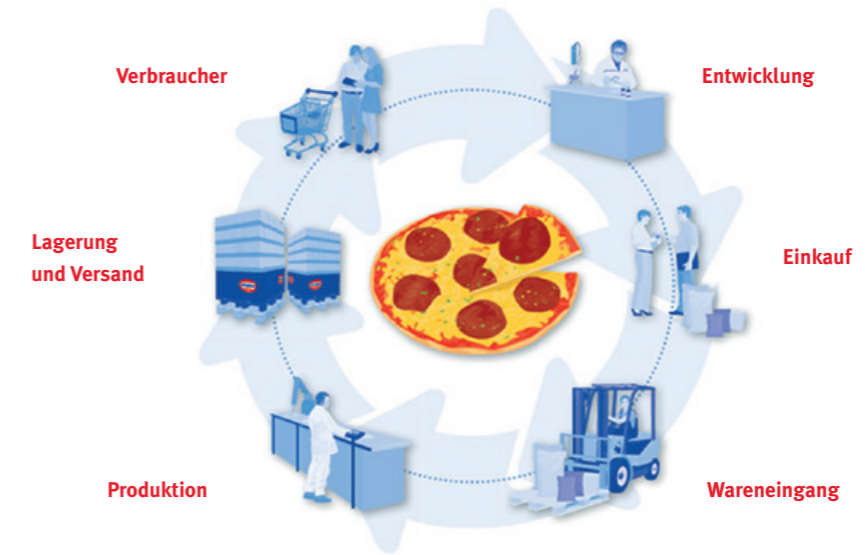
Rest aus anderen westeuropäischen Ländern. Tomaten und Paprika kommen aus Ländern des wärmeren Mittelmeerraums. Bei Thunfisch setzt das Unternehmen ausschließlich auf den als nicht gefährdet geltenden „Skip Jack“ aus dem Fanggebiet FAO71 und hat dazu Kontrakte zum Bezug FAD-freier Waren abgeschlossen.



Produktsicherheit im Fokus

Dr. Oetker Produkte bieten nicht nur ein ganz besonderes Geschmackserlebnis, sondern auch sehr hohe Qualitäts- und Sicherheitsstandards, die sich unter anderem in der sorgfältigen Rohstoffauswahl widerspiegeln. Die ausschließlich von eingängig geprüften Lieferanten stammenden Rohstoffe müssen präzise Anforderungen erfüllen und strengen Qualitätskontrollen standhalten, um bei Dr. Oetker zum Einsatz zu gelangen. So werden beispielsweise angelieferte Zutaten in den eigenen Hochleistungslaboren mittels aufwändiger Analysetechnik und -methoden kontrolliert. Dabei konzentrieren sich die Analysen unter anderem auf Rückstände von Tierarzneimitteln, Mykotoxinen und Pflanzenschutzmitteln sowie auf die mikrobiologische Sicherheit.

Dr. Oetker Qualitäts- und Produktsicherheit: vom Rohstoff bis zum Verbraucher



Allein in Deutschland führt Dr. Oetker jährlich mehr als zwei Millionen eigene Analysen durch. In der Produktion und Logistik erfolgt die strikte Einhaltung der Hygienevorschriften. Während des Transports muss vor allem sichergestellt sein, dass die Tiefkühlpizza keinen Schaden nimmt und die Kühlkette konstant mindestens -18 °C beträgt. Zur stets eindeutigen Identifizierbarkeit und Rückverfolgbarkeit erhält jede Palettenladung Pizza ein Etikett gemäß EAN 128, das mit weltweit unverwechselbaren und eindeutigen Codes versehen ist.



Gewürzgurken



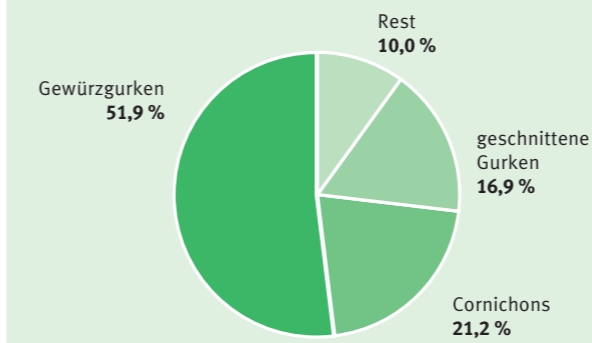
Moderne Lebensmittelproduktion aus dem Hause Kühne

Lückenlose Kontrolle für ein hochwertiges Endprodukt

Aus der deutschen Küche ist die Gewürzgurke nicht mehr wegzudenken. Jeder Haushalt kauft im Jahr mindestens sieben Gläser des feinsauren Gemüses. Ursprünglich stammt die zur Familie der Kürbisse gehörende Gurke aus Indien und Afrika. Seit dem 19. Jahrhundert werden Gurken auch in Nordeuropa angebaut. 80 Prozent der bei uns angebauten Gurken sind Einleggurken. Wurde die Gurke früher noch in einer sauer-salzigen Lake eingelegt, um sie so viele Wochen



Gewürzgurken und Cornichons bestimmen das Bild der Kategorie



haltbar zu machen, ist sie heute dank der Pasteurisation und der industriellen Fertigung jederzeit und an jedem Ort in der gewünschten Menge und immer in bester Qualität erhältlich.

Kühne-Gurken: Genuss mit Tradition

Über 100 Jahre produziert das Haus Kühne feine Gurken: Von knackigen Cornichons über herzhaft gewürzte Gewürzgurken bis hin zu milden Honiggurken sind heute 28 verschiedene Geschmacksrichtungen von Kühne im Handel zu finden. Rund 25.000 Tonnen Gurken verarbeitet das Hamburger Unternehmen pro Jahr – das macht umgerechnet etwa 60 Millionen Gläser Gewürzgurken.

Vom Feld ins Glas – kontrollierter Vertragsanbau: beste Rohware – feinste Zutaten – erlesene Rezepte



Bis das Nachtschattengewächs als fertiges Produkt im Regal steht, ist einiges zu tun.

Handgepflückt kommen die Gurken vom Feld in die Sortierstation, wo sie nach Länge und Umfang sortiert werden, denn nur beste Rohware wird weiterverarbeitet.

Um seinem hohen Qualitätsanspruch gerecht zu werden, arbeitet Kühne mit Vertragsanbauern – häufig schon in der zweiten Generation. Kühne berät die Landwirte bereits bei der Auswahl des Saatgutes und begleitet ihre Arbeit auf dem Feld. So wird sichergestellt, dass sich das professionelle Know-how in der Herstellung von Lebensmitteln ergänzt mit dem Wissen und der Erfahrung der Gurkenanbauer.



Nach dem Waschen erfolgt eine zweite Qualitätskontrolle des grünen Feldgemüses, bevor es über den sogenannten Füller in die Gläser mit den sortentypischen Kräutern und Gewürzen abgefüllt wird. Zuletzt kommt der Aufguss, der den Gurken ihren charakteristischen Geschmack verleiht. Damit ist sichergestellt, dass die Gurken innerhalb eines Tages vom Feld ins Glas kommen. Dank solch einer schnellen und schonenden Verarbeitung stecken in ihr pro 100 g wertvolle Vitamine wie A, B1, B12 und C und die Mineralien Kalium, Kalzium und Eisen. Zum Schluss folgt die Pasteurisation bei 85 °C und nach etwa zwei bis vier Wochen Ruhezeit, in der die Gurken das Aroma und die Gewürze aufnehmen, kommen die Gläser in den Handel.



Qualitätssicherung: das A und O einer nachhaltigen Produktion

In ihrer rund 300-jährigen Firmengeschichte hat die Carl Kühne KG neben ihrer hochentwickelten Qualitätssicherung auch den Bereich der Forschung und Entwicklung konsequent weiterentwickelt und zukunftsweisend aufgestellt.

Alle Mitarbeiter stehen mit ihrem tiefen Wissen und großem Know-how für Lebensmittelqualität auf höchstem Niveau. Kühne ist eine der erfolgreichsten Premiummarken für Feinsäures, Essig, Senf und Feinkost und steht für

eine genuss- und geschmackvolle Ernährung. In fast allen genannten Warengruppen ist Kühne Marktführer in Deutschland und einer der größten Essig-, Gurken- und Senf-Produzenten Europas.



Fix-Produkte



Frische Kochideen für jeden Tag

Verbraucher wünschen sich Ideen für leckere Mahlzeiten und somit Hilfe bei der täglichen Kochentscheidung. Mit den Fix-Produkten von Knorr bekommen sie beides. Jede Packung KNORR Fix enthält eine perfekt abgestimmte Mischung aus qualitativ hochwertigen Zutaten wie Gemüse, Kräutern und Gewürzen. Zusammen mit frischen Zutaten entstehen daraus Gerichte, die sicher gelingen und gut schmecken. Zudem kann jedes Fix-Produkt mit wenigen Handgriffen variiert und nach individuellen Wünschen angepasst werden. So macht Kochen Spaß.

Guter Geschmack – frisch vom Feld

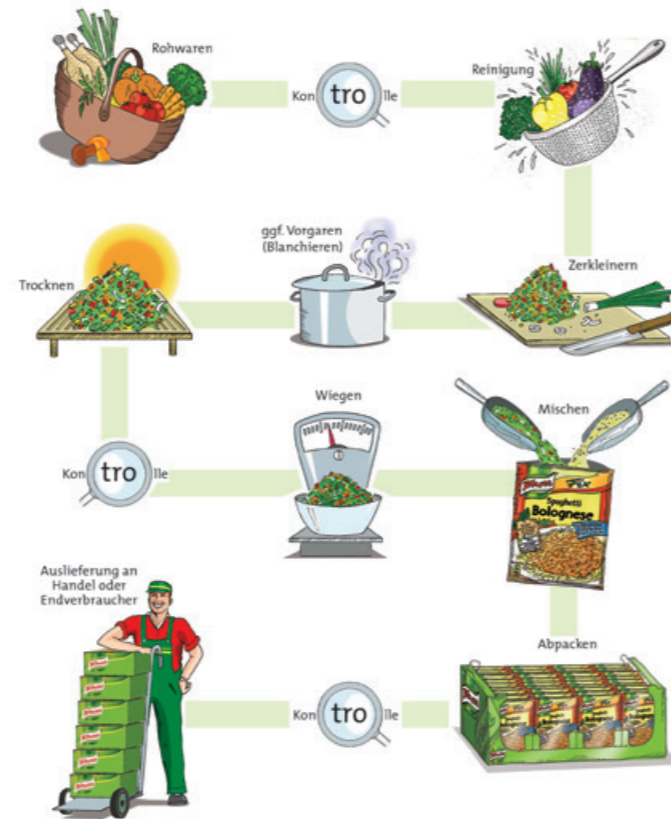
Wir von Knorr sagen „Guter Geschmack ist unsere Natur“. Damit drücken wir aus, dass guter Geschmack und hohe Qualität bei uns oberste Priorität genießen. Das gelingt wiederum nur mit besten, natürlichen Zutaten. Der Großteil der Rohwaren für die Knorr Produkte stammt aus landwirtschaftlichem Anbau – zum Beispiel die Tomaten, Zwiebeln und der Oregano im KNORR Fix Spaghetti Bolognese. Gemeinsam mit Landwirten und Lieferanten setzen wir uns dafür ein, dass alle Rohwaren nachhaltig angebaut werden. Das sichert die hohe Qualität unserer Produkte und leistet gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Umwelt. Unser Ziel ist es, bis 2015 die 13 wichtigsten Gemüse- und Kräutersorten vollständig aus nachhaltigem Anbau zu beziehen. Bis 2020 folgen dann alle weiteren landwirtschaftlichen Rohwaren.

Gemeinsam mit Landwirten und Lieferanten setzen wir uns dafür ein, dass alle Rohwaren nachhaltig angebaut werden. Das sichert die hohe Qualität unserer Produkte.



Guter Geschmack – vom Feld in die Tüte

Wie kommen nun die sonnengereiften Tomaten in das Fix für Spaghetti Bolognese? Die Antwort ist ganz einfach: durch Trocknen. Das Trocknen ist eine der ältesten Methoden, um Lebensmittel natürlich haltbar zu machen. Während des Trocknens werden dem Gemüse und den Kräutern schonend Wasser entzogen, so dass sie auch bei Raumtemperatur lange aufbewahrt werden können. Konservierungsstoffe sind für diesen Vorgang nicht notwendig. Inhaltsstoffe wie Eiweiß, Kohlenhydrate und Mineralstoffe bleiben weitgehend erhalten.



Guter Geschmack – bei Knorr Chefsache

Mehr als 40 Chefköche arbeiten bei Knorr daran, dass aus hochwertigen Zutaten Produkte entstehen, die gut schmecken. Jedes Gericht, das später mithilfe eines Fix-Produkts gelingt, haben unsere Köche zunächst aus frischen Zutaten in unterschiedlichen Variationen gekocht. Ist die Entscheidung für eine Rezeptur gefallen, entwickelt der Koch das Fix unter Verwendung getrockneter Zutaten nach.



Getränke



Mythos Coca-Cola

Am 8. Mai 1886 erfand der Arzt und Apotheker John S. Pemberton in Atlanta, USA, die Formel für Coca-Cola.

Seither stellen wir unseren Klassiker stets mit den gleichen Zutaten her – mit natürlichen Aromen und ohne zugesetzte Konservierungsstoffe. Seit den 1980er Jahren wurde das Produktportfolio noch um die kalorienfreien Varianten Coca-Cola light (1983), Coca-Cola light koffeinfrei und Coca-Cola Zero (2006, seit 2013 auch koffeinfrei) ergänzt.



Apotheker John S. Pemberton

Das Qualitätsversprechen von Coca-Cola

Wasser, Kohlensäure und das ganz spezielle Konzentrat sind die Basis unserer meisten Produkte. Die Zutaten, die wir hier in Deutschland verwenden, beziehen wir zu gut 90 Prozent von einheimischen Lieferanten.

Wir verarbeiten die Ware nur, wenn sie zahlreiche Gütetests besteht und somit den Coca-Cola-Ansprüchen genügt.

Und weil wir die Qualität und Lebensmittelsicherheit unserer Getränke für jeden nachvollziehbar machen wollen, sind unsere Standorte nach allen relevanten Normen für Produkte und Prozesse zertifiziert:

- DIN EN ISO 9001 (Qualitätsstandard)
- DIN EN ISO 22000 + PAS 220 oder FSSC 22000 (Lebensmittelsicherheitsstandard)
- DIN EN ISO 14001 (Umweltstandard)
- OHSAS 18001 (Arbeitssicherheitsstandard)

Wasser ist der Hauptbestandteil unserer Produkte – bei Coca-Cola zu 89 Prozent. Unser Wasser bereiten wir überall nach identischen, hohen Standards auf, um auf der ganzen Welt die gleiche hohe Qualität anbieten zu können.



Ständige Qualitätskontrollen



Überwachung aller Produktionsschritte

Effiziente Wassernutzung in der Produktion

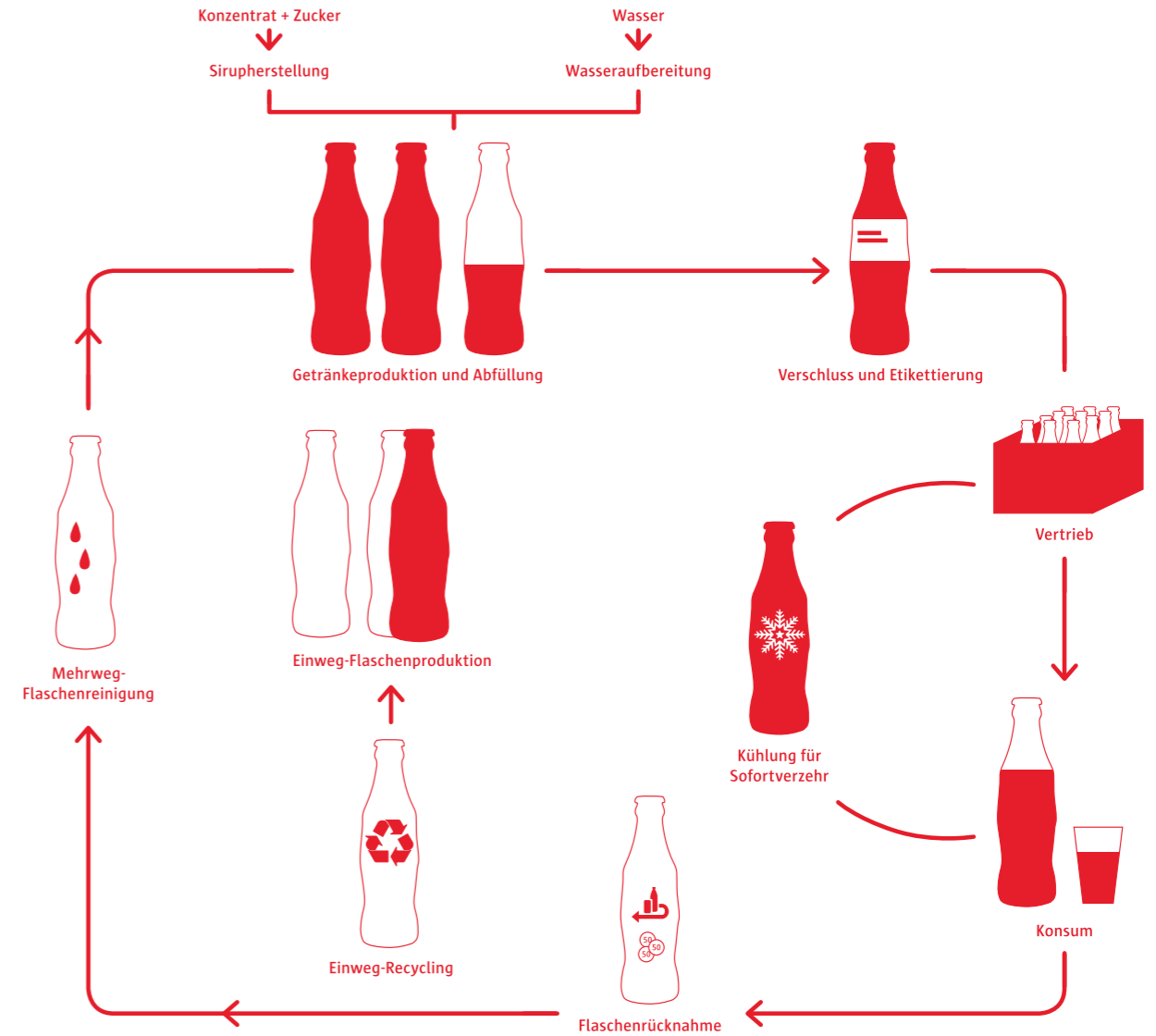
Aber nicht nur als Inhaltsstoff ist Wasser unverzichtbar. Im Herstellungsprozess setzen wir Wasser zur Reinigung von Flaschen, Anlagen und Tanks ein und sichern so die gleichbleibende Qualität unserer Produkte.

Ein Schritt auf unserem Weg zum wassereffizientesten Unternehmen der Erfrischungsgetränkeindustrie war es, den Verbrauch der Ressource, in Relation zum Produktionsvolumen, von 2004 bis 2012 weltweit um 20 Prozent zu senken. In Deutschland haben wir unseren Wassereinsatz pro Liter Fertiggetränk von 2004 bis 2012 von 2,43 Liter auf 2,02 Liter gesenkt. Dazu gehört auch, übrig gebliebenes Produktionswasser gereinigt an die Natur zurückzugeben, so dass es den natürlichen Lebensbedingungen der Organismen entspricht.

Wiederverwertbarkeit und hoher Mehrweganteil unserer Verpackungen

Ergänzend wollen wir die negativen Klimaauswirkungen entlang der Wertschöpfungskette senken. Zum Beispiel durch einen hohen, weit über dem Branchendurchschnitt liegenden Mehrwegflaschenanteil. Oder durch die Entwicklung der ViO PET-PlantBottle™. Diese besteht zu 35 Prozent aus recyceltem Kunststoff und zu mindestens 14 Prozent aus nachwachsenden Rohstoffen. Sie wird über die bestehenden Sammelsysteme erfasst und wie alle anderen PET-Flaschen auch recycelt.

Ziel ist es, bis 2020 eine aus 100 Prozent Pflanzenanteil bestehende nachhaltige PlantBottle™-Flasche als Verpackung zu entwickeln. Alle übrigen Verpackungen werden vollständig recycelt.



Der Produktzyklus am Beispiel einer Flasche Coca-Cola

Fleisch



Westfleisch gibt überzeugende Antworten

Westfleisch ermuntert die Verbraucher, Fleisch guten Gewissens zu genießen. Mit ihrer Nachhaltigkeitsstrategie stellt sich die Genossenschaft den ökonomischen, ökologischen und sozialen Anfragen der Gesellschaft an die Fleischbranche. Ob Treibhausgas, Mindestlohn oder Tierwohl – Westfleisch hat überzeugende Antworten. Die Genossenschaft aus dem westfälischen Münster, die zu den traditionsreichsten deutschen Fleischunternehmen zählt, wird von über 3.500 Landwirten in Nordwestdeutschland getragen. Mit dem gewachsenen Bewusstsein für Nachhaltigkeit über Generationen führen die Landwirte die hochwertigen Fleisch-, Convenience- und Wurstprodukte aus der Anonymität: „Direkt von Bauern“.

Gesicherte Prozesskette vom landwirtschaftlichen Betrieb bis zu Handelspartnern und zum Endverbraucher

Bereits vor Jahren hat Westfleisch, als erster in der Branche, mit seinem Leitbild der „Qualitätspartnerschaft“ ein System geschaffen, dass die gesicherte Prozesskette vom landwirtschaftlichen Betrieb bis zu Handelspartnern und zum Endverbraucher in Sachen Nachhaltigkeit überprüfbar macht – unabhängig geprüft und nach GRI-Standard zertifiziert. Sie hat viel Aufmerksamkeit gefunden, auch weil sie wirtschaftlich

Tierwohlsein und Tierschutz sind Verbrauchern mindestens so wichtig wie eine regionale Herkunft.

erfolgreich ist. Westfleisch, in Europa unter den Top 5-Unternehmen der Branche, hatte 2012 einen Rekord-Jahresumsatz von rund 2,5 Milliarden Euro. Der Exportanteil liegt in der Menge bei über 40 Prozent.

Seit über drei Jahren bedient Westfleisch mit „Aktion Tierwohl“-Produkten den Markt zwischen Standard- und Bio-ware, aktuell in über 1.500 Filialen des Handels. Dieses Pionierprogramm war der Fleischwirtschaft wertvolles Beispiel bei der aktuellen Einigung der „Initiative Tierwohl“ für die gesamte Branche. Erstmals sollen Landwirte für ihre Arbeit vom Handel mitbezahlt werden. „Eine angemessene Anerkennung der Leistung für Umwelt und Gesellschaft“, findet Westfleisch-Vorstandssprecher Dr. Helfried Giesen.

Wiederum als Vorreiter der deutschen Fleischbranche hat Westfleisch seit 2010 erstmals objektiv geprüfte Emissionsdaten, den sogenannten „Carbon Footprint“, für die komplette Erzeugungskette für die Fleischsorten Schwein, Rind und Kalb ermittelt. Landwirte und Vermarkter haben mit westfälischer Beharrlichkeit sogar einen jährlich um drei Prozent verringerten Eintrag an Treibhausgasen erreicht. Das übersteigt das Reduktionsziel der Bundesregierung fast um das Doppelte.



„Westfleisch – Direkt von Bauern.“ - Die Genossenschaft aus Münster hat seit dem Frühjahr 2013 ihren Ursprung und ihr enges Verhältnis zu den bäuerlichen Kooperationspartnern in den Mittelpunkt der Vermarktung gerückt.

Die BVE



Die starke Stimme der Ernährungsindustrie

Die BVE ist der wirtschaftspolitische Spitzenverband der deutschen Ernährungsindustrie. Seit ihrer Gründung 1949 vertritt sie erfolgreich die branchenübergreifenden Interessen der Branche gegenüber Politik, Verwaltung, Medien, Öffentlichkeit und Marktpartnern.

In der BVE haben sich über Fachverbände und Unternehmen alle wichtigen Branchen der Ernährungsindustrie – von den alkoholfreien Getränken über Fleisch und Süßwaren bis hin zum Zucker – zusammengeschlossen.

www.bve-online.de/themen

Unser Ziel: eine wettbewerbsfähige Ernährungsindustrie

Zentrale Aufgabe der BVE ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen der deutschen Ernährungsindustrie zu sichern und zu verbessern. Fairer Leistungswettbewerb, weniger Bürokratie, weniger Regulierung, mehr Freiraum für Unternehmen und Eigenverantwortung der Bürger – mit dieser Grundhaltung arbeitet und wirbt die BVE in der politischen Diskussion für ihre Anliegen. Zur Erreichung dieser Ziele steht sie in engem Dialog mit ihren Mitgliedern, mit den Marktpartnern und den Partnern in der Lebensmittelkette, mit Politik und Verwaltung in Berlin und Brüssel und den Medien.

Geschäftsführung und Arbeitsbereiche



Hauptgeschäftsführer

Christoph Minhoff

Telefon +49 (0)30 200786-135

Telefax +49 (0)30 200786-235

cminhoff@bve-online.de



Geschäftsführer

RA Peter Feller

Telefon +49 (0)30 200786-160

Telefax +49 (0)30 200786-260

pfeller@bve-online.de

Umwelt · Energie · Recht & Wettbewerb

Nachhaltigkeit · Krisenmanagement



Leiter Büro Brüssel

Tobias Andres

Telefon +49 (0)30 200786-154

Telefax +49 (0)30 200786-254

tandres@bve-online.de

Europa · Rohstoffe

Zoll



Referentin

Stefanie Lehmann

Telefon +49 (0)30 200786-143

Telefax +49 (0)30 200786-243

slehmann@bve-online.de

Konjunktur & Statistik · Außenwirtschaft

Stiftung Warentest



Referent

Olivier Kölsch

Telefon +49 (0)30 200786-157

Telefax +49 (0)30 200786-257

okoelsch@bve-online.de

Außer-Haus-Markt · Messen

Exportförderung



Referentin

Anne Vollmer

Telefon +49 (0)30 200786-152

Telefax +49 (0)30 200786-252

avollmer@bve-online.de

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Impressum

Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V.

Claire-Waldoff-Straße 7

10117 Berlin

Telefon +49 (0)30 200786-0

Telefax +49 (0)30 200786-299

bve@bve-online.de

www.bve-online.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Christoph Minhoff

Fotos:

Fotolia: S. 2 Asayenka, S. 8 industrieblick;

Thinkstock Images: S. 5 Wavebreakmedia Ltd,

S. 9 unten Givaga, S. 16 Norman Chan,

S. 17 M, S. 26 fotokostic

Shutterstock: S. 9 oben photowind, S. 15 Goodluz

iStock: Titel links – DuxX, S. 11, S. 19 londoneye,

S. 14 Kirbus Edvard

Cultura Images: S. 6 Edward Rozzo,

Monty Rakusen: Titel Mitte und S. 10 Corbis,

S. 22 F1online

Dreamstime: Titel rechts – Branex

BLL/Matthias Martin: S. 44 Christoph Minhoff

Die Bildrechte auf den Seiten 24 – 42 liegen bei den jeweiligen Unternehmen.

Druck:

Brandenburgische Universitätsdruckerei
und Verlagsgesellschaft Potsdam mbh





BVE

Bundesvereinigung
der Deutschen
Ernährungsindustrie