

Produkt- und Technologiezentrum Singen (PTC)



Nestlé

Good Food, Good Life



Kompetenter Partner für ausgewogene Ernährung und Genuss

- 2 Kompetenter Partner für Ernährung und Genuss
- 4 Haltbare Produkte
- 5 Gekühlte und gefrorene Produkte
- 6 Nestlé Professional
- 7 Babykost
- 8 Culinarium Creative Centre
- 9 Konzept, Ernährung und Sensorik
- 10 Technikum
- 11 Verpackung und Design
- 12 Forschung
- 14 Mitarbeiter
- 15 Netzwerk

Impressum

Herausgeber:
Nestlé Deutschland AG
60523 Frankfurt am Main

Redaktion:
Nestlé Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit,
Frankfurt am Main

Fotograf:
Christian Vogt, Simon Feuerstein

Layout:
Scheufele Kommunikations-
agentur GmbH,
Frankfurt am Main

Stand: Dezember 2008

Im Produkt- und Technologiezentrum Singen – dem weltweiten Nestlé Kompetenzzentrum für kulinarische Produkte (Suppen, Bouillons, Fixprodukte, Teige, Fertiggerichte, Tiefkühlkost) und Baby-nahrung – feilen rund 170 Experten an innovativen, hochwertigen Rezepturen, kreieren neue Gemüseaufläufe, Cremesuppen, Pizzen oder Kuchen und machen sich Gedanken darüber, wie sie den Menschen schmackhaft gesunde und ausgewogene Ernährung bieten können.

Hier noch ein Hauch Koriander, da einige Tropfen wertvolles Pflanzenöl – viel Erfahrung, eine feine Zunge und Fingerspitzengefühl sind gefragt, um bei der Wahl der Zutaten und Abstimmung der Nuancen die Wünsche der Verbraucher zu treffen. Und diese sind vielfältig. Die Produkte sollen hervorragend schmecken und einfach in der Zubereitung sein.



Sie sollen in eine ausgewogene Ernährung passen und Abwechslung auf dem Tisch garantieren. Produkte mit Ernährungsplus sind ebenso gefragt wie Produkte mit exotischem Flair.

Und nicht zu vergessen: Die Produkte müssen den Geschmack und die Erwartung der Verbraucher in den verschiedenen Regionen der Welt treffen. Was uns Deutschen schmeckt, kommt einem Franzosen möglicherweise zu salzig vor und ein indischer Verbraucher vermisst vielleicht den Kreuzkümmel.

Für die Spitzenköche, Ernährungswissenschaftler, Biologen, Ingenieure und Trendforscher ist die Arbeit im PTC eine spannende Herausforderung, der sie sich jeden Tag gemeinsam stellen: mit wissenschaftlichem Sachverstand und der Leidenschaft fürs Kochen und Genießen.

Ca. 276.000 Mitarbeiter, 86 Länder, mehr als 100 Erfolgsmarken – Nestlé ist das weltweit führende Unternehmen der Lebensmittelindustrie. Mit 5.000 Mitarbeitern unterhält Nestlé auch das größte privatwirtschaftliche Forschungsnetzwerk der Nahrungsmittelbranche.



Gebündelte Kompetenz für kulinarische Produkte



Haltbare Produkte

Maggi Suppen, Brühwürfel, Saucen und Fixprodukte: sie sind einfach anwendbar, lange haltbar, lassen jedes Gericht gelingen und unterstützen die Kreativität beim Kochen. Zusammen mit Maggi Produkten werden in Deutschland jedes Jahr viele Tonnen von frischem Gemüse gegessen - ebenso schmackhaft wie gesund.

Für eine frische und gesunde Küche wird ernährungswissenschaftlich fundiert auf Basis neuester sensorischer Erkenntnisse kontinuierlich an den Rezepturen gearbeitet, um z. B. den Salzgehalt der Produkte zu reduzieren. Durch die Entwicklung und Verwendung neuartiger pflanzlicher Öle konnte der Einsatz gehärteter Fette signifikant gesenkt werden. Intensive Forschung auf Gebieten wie Rohstoffkunde und Fermentation hat es ermöglicht,

Nähe zur Praxis

Maggi Firmengründer Julius Maggi startete 1887 in Singen die Produktion seiner berühmten Würze. Heute laufen im Maggi Stammwerk über 650 verschiedene kulinarische Produkte vom Band. Folgerichtig wurde mit der Gründung des PTC auf dem Gelände des Maggi Werkes in Singen die Kompetenz für kulinarische Produkte gebündelt.



die Produkte auf natürliche Weise noch schmackhafter zu gestalten und mit frischen Zutaten zu versehen.

Gekühlte und gefrorene Produkte

Fertigmenüs, die wie hausgemacht schmecken und Pizzen wie aus Bella Italia, hier wird an Produkten gearbeitet, die hervorragend schmecken und einen hohen Grad an Convenience bieten. Industrielles Tiefgefrieren garantiert dabei ein schnelles, schockartiges Gefrieren, bei dem sehr kleine Kristalle gebildet werden, so dass die hohe Qualität und Frische des Produktes nicht beeinflusst werden. Auch Vitamine und weitere Nährstoffe bleiben bis zum Auftauen weitestgehend erhalten.

Außerdem werden leckere Frischteige und flüssige Kuchenteige entwickelt, die schnell zuzubereiten sind und zu Hause immer gelingen. Dank der Forschungsleistung im PTC war Nestlé übrigens weltweit das erste Unternehmen, das im Segment der gekühlten Speisen einen flüssigen Teig anbieten konnte.



Julius Maggi legte mit der Entwicklung kochfertiger Suppen 1886 den Grundstein für die Herstellung haltbarer Lebensmittel.

Maßgeschneiderte Entwicklung für besondere Bedürfnisse



Einbahnstraßen kennt das PTC nicht: So lassen sich aus den Entwicklungen für Nestlé Professional auch neue Produkte für Endverbraucher ableiten.



Nestlé Professional

Das PTC Singen bringt auch neue Produktkreationen für Nestlé Professional, das Großverbrauchergeschäft von Nestlé, auf den Weg. Nestlé Professional bedient neben Küchen von Unternehmen, Schulen und Krankenhäusern vor allem die Gastronomie. Trends aus dem Bereich der Großverbraucher werden im PTC zeitnah und authentisch in maßgeschneiderte Produkte umgesetzt.

Getreu dem Motto „Gesunde Ernährung mit Genuss“ stehen auch hier Frische, Geschmack und Ausgewogenheit im Fokus. Es wird an schonenden Gartechniken gefeilt und stets aufs Neue werden die verschiedenen Convenience-Stufen der Suppen, Saucen, Beilagen und Desserts verfeinert und verbessert. Auch Würzen, Binder oder Fonds überprüfen die Experten auf ihre Gastronomietauglichkeit.



Babykost



Die Nachfolger von Henri Nestlé arbeiten an Babykost bester Qualität und Güte. Ob Menüs, Gemüse oder Säfte, stets fließen neueste, ernährungsphysiologische

Erkenntnisse in die Produktentwicklung ein. Wie kann die Herstellung noch schonender erfolgen? Das ist nur eine der vielen Fragen, mit denen sich die Lebensmittelexperten hier beschäftigen. Sie finden z. B. heraus, welche Temperatur bei der Verarbeitung ideal ist, um Haltbarkeit einerseits und optimalen Vitamin Gehalt andererseits zu gewährleisten.

Die Mitarbeiter arbeiten daran, das Sortiment auf den „Nestlé Development Nutrition Plan“ umzustellen – ein innovatives Ernährungskonzept, das gemeinsam mit dem Nestlé Forschungszentrum in Lausanne und der strategischen Geschäftseinheit Nestlé Nutrition entwickelt wurde. Alle Nestlé Babykost Produkte sind vier Entwicklungsstufen des Babys zugeordnet und berücksichtigen die jeweiligen Ernährungsbedürfnisse und Fertigkeiten.

Unter der Marke NaturNes hat das PTC Singen für den französischen Markt eine innovative Produktlinie entwickelt, die bald mehr als 60 Produkte umfassen wird. NaturNes setzt neue Maßstäbe durch die Kombination aktuellster wissenschaftlicher Erkenntnisse mit neuester Technologie. Dadurch können die Produkte noch schonender zubereitet werden, um Geschmack und Nährstoffe zu erhalten. Zudem reduziert die innovative Verpackung die CO₂-Emissionen um 25 %.



Die Herstellung von Babynahrung hat bei Nestlé eine lange Tradition. Mit „Nestlé Kindermehl“ entwickelte Henri Nestlé 1867 die erste industriell hergestellte Säuglingsnahrung. Damit rettete er vielen Säuglingen, die nicht gestillt werden konnten, das Leben. Zugleich legte er den Grundstein für ein Unternehmen, das sich der Ernährung sowie der Förderung von Gesundheit und Lebensqualität verpflichtet hat.



Kreative Küche für höchste Ansprüche



Für Suppen filtern die erfahrenen Küchenmeister aus Tausenden von Trockenzutaten zehn bis zwanzig heraus und kombinieren sie so miteinander, dass dieses Produkt dem frisch zubereiteten Original so nahe wie möglich kommt. Da ist das Know-how von Spitzenköchen gefragt, von Profis, die wissen, wie bestimmte Inhaltsstoffe auf Hitze reagieren oder wie man Produkte haltbar macht.



Culinarium Creative Centre

Der Fixstern im PTC ist das Culinarium Creative Centre mit Köchen und Konditoren, Ernährungswissenschaftlern und Lebensmitteltechnikern, um deren Kreativität sich hier alles dreht. Hier wird gekocht, gebraten, gebacken und diskutiert, denn der Blick über den Tellerrand ist wichtig.

Viele der Lebensmittelexperten haben bereits in anderen Nestlé Ländern gearbeitet und von dort interessante Erfahrungen und auch die eine oder andere Spezialität mitgebracht. Mit Hilfe modernster Gartechniken werden die kreativen Ideen hier zu neuen Produkten weiterentwickelt.

Die Köche verwenden ausschließlich frische Zutaten. Die Idee, die dahinter steckt, ist einfach: Erst wenn die Experten mit einem aus frischen Zutaten hergestellten Lebensmittel rundum zufrieden sind – und Verbraucher dies in zahlreichen Tests bestätigen – wird mit der Entwicklung auf industrieller Basis begonnen.

Konzept, Ernährung und Sensorik

Der Konsument spielt in der Produktentwicklung die Hauptrolle. Daher steht im PTC intensive Marktforschung am Anfang von jedem neuen Produkt. Die Entwickler schlüpfen in die Rolle der Konsumenten und versuchen ihre Wünsche zu verstehen.

Alle entwickelten Neuheiten werden dann in Degustationsräumen des PTC sensorisch auf Herz und Nieren geprüft. Hinter den verschlossenen Türen mit den roten Signalleuchten „Bitte nicht stören“ müssen sie dem Urteil der Geschmacksexperten standhalten. Die Ergebnisse zu Geruch, Aussehen, Geschmack und Konsistenz werden immer wieder mit den Konsumentenbefragungen abgeglichen. Die Experten wissen dann genau, wie das neue Produkt noch verbessert werden kann.

Das neue Produkt soll aber nicht nur gut schmecken, sondern auch gesund sein und den Verbraucher optisch überzeugen. Deshalb optimieren Ernährungswissenschaftler fortlaufend die Rezeptur und Verpackungsdesigner sorgen für einen glanzvollen Auftritt im Regal.

Die Nestlé Sensorikspezialisten brauchen nicht nur einen fein ausgeprägten Geschmacks- und Geruchssinn, sondern auch die Fähigkeit, das Ergebnis des Tests in genaue Worte zu fassen. So wird etwa bei Apfelmus nach mehr als 40 verschiedenen Attributen wie sauer, süß, nussig oder reif gefragt.



Minifabrik mit großer Leistung

Technikum

Nur Eingeweihten verraten die Düfte im Raum, an welchem Projekt das Team gerade arbeitet. Hier im sogenannten Technikum – einer Fabrik im Kleinformat – bestehen die neu kreierten Produkte ihre Feuertaufe. In der hochmodernen Produktionshalle werden sie für die industrielle Herstellung in einem der Nestlé Werke weiterentwickelt.



Die Experten im Technikum arbeiten daran, Fabrikations-schritte, insbesondere Erhaltungsschritte, so weit zu reduzieren, dass bei maximaler Produktsicherheit ein Höchstmaß an Frische erhalten bleibt.



Meterhohe Maschinen reihen sich aneinander, an den Wänden verlaufen dicht gedrängte Rohrleitungen. Der beeindruckende Maschinenpark wechselt ständig, weil kontinuierlich neue Verfahren ausprobiert werden. Die Herstellungsprozesse orientieren sich immer am neuesten Stand der Technik. So wird sichergestellt, dass die Lebensmittel jederzeit und überall effizient und kostengünstig produziert werden können. Hat



sich ein Verfahren im Technikum bewährt, folgt im nächsten Schritt der Großversuch im Werk.

Verpackung und Design

„Packaging sells“, denn die Verpackung lässt den Funken zum Konsumenten überspringen. Sie soll Convenience bieten, dem Verbraucher die Sicherheit des Produktes signalisieren und sie ist Träger wichtiger Informationen für den Käufer. Diese Verknüpfung von Gestaltung und Technik ist die Basis, um innovative Verpackungen für natürliche, frische und gesunde Lebensmittel zu entwickeln. Die Zusammenarbeit von Spezialisten für Packstoffe, Maschinenexperten und industriellen Designern bei der Entwicklung von neuen Technologien ist deshalb selbstverständlich im PTC Singen.

Expertenwissen für Gesundheit und Genuss



Rund zwanzig Prozent der Nestlé Forschungsaufwendungen werden jährlich für die Entwicklung von Produkten mit besonderen Ernährungsvorteilen eingesetzt.



Den Fachleuten im PTC gelang die Entwicklung einer fettreduzierten Mayonnaise, die in punkto Geschmack und Konsistenz einer Vollfettmayonnaise gleicht.



Forschung

Im ersten Stock des Hauptgebäudes befinden sich die Forschungslabors für Fermentation, Biochemie, physikalische Chemie und chemische Analytik, die mit modernsten Geräten ausgerüstet sind. Hier werden die vielen biologischen, chemischen und physikalischen Prozesse analysiert, die es bis zur Erfindung bzw. Erneuerung eines Lebensmittels, Herstellverfahrens oder einer Verpackung braucht.

Untersuchungen zum Thema „gesunde und ausgewogene Ernährung“ stehen ganz oben auf den Projektlisten. Die Experten arbeiten daran, Lebensmittel mit

ernährungsphysiologischen Zusatznutzen zu entwickeln und nicht erwünschte Inhaltsstoffe in Produkten zu reduzieren oder zu ersetzen.

Die Wissenschaftler überprüfen auch die sensorischen Eigenschaften eines neu entwickelten Produkts oder führen Versuche zu seiner Haltbarkeit durch.

Lebensmittelsicherheit hat bei Nestlé oberste Priorität. Hier sind keine Kompromisse erlaubt. Erst wenn der Prototyp alle notwendigen und strengen Qualitäts- und Sicherheitstests bestanden hat, gehen die Muster in Produktion.



Internationale Teams mit vielseitigen Aufgaben



Internationalität wird im PTC großgeschrieben. Wer die Märkte verstehen will, muss sie auch kennen und Esskulturen selbst erfahren haben, um sich einbringen zu können. So sind die Lebensmittelexperten, die fachübergreifend in Teams arbeiten, in über 30 Ländern rund um den Globus zu Hause.

Mitarbeiter

Den Experten in Singen entgeht kein Trend, gleichgültig, wo er gemacht wird! Doch von der zündenden Idee bis zum marktreifen Produkt ist es ein weiter, manchmal auch steiniger Weg. Da werden Fachleute gebraucht, die etwas von Geschmack und von Produktionsanlagen verstehen. Vielseitige und interessante Aufgaben für kompetente Menschen.

Die Berufsbilder sind verschieden, doch der Maître de Cuisine, die Agrarwissenschaftlerin, der Verpackungstechniker, die Mikrobiologin und der Lebensmitteltechnologe ziehen an einem Strang. „Good Food, Good Life“ ist das Motto, das alle antreibt.



Netzwerk

Als weltweites Kompetenzzentrum für die Bereiche Kulinarik und Babynahrung hat das im Jahr 2003 eröffnete PTC Singen eine starke internationale Ausrichtung. Die Mitarbeiter stehen in engem Kontakt mit über 80 Nestlé Märkten und den Partnern im globalen Nestlé Forschungsnetzwerk.



- Nestlé Research Centre, Lausanne (CH) Basic Research
- PTC Beauvais (FR) Ice Cream
- PTC Fremont (US) Baby Food
- PTC Konolfingen (CH) Nutrition
- PTC Lisieux (FR) Chilled Dairy
- PTC Marysville (US) RTD Beverages
- PTC Orbe (CH) Coffee & Beverages/Cereals
- **PTC Singen (DE) Culinary / Baby Food**
- PTC St Louis (US) PetCare
- PTC Vittel (FR) Waters
- PTC York (UK) Confectionery
- Nestlé Professional Beverage Centre, Orbe (CH)
- R&D Amiens (FR) PetCare
- R&D Beijing (CN) Basic Research
- R&D Casa Buitoni, Sansepolcro (IT) Culinary
- R&D Minneapolis (US) Healthcare Nutrition
- R&D Queretaro (MX) Baby Food
- R&D Rzeszow (PL) Baby Food
- R&D Sderot (IL) Confectionery
- R&D Singapore (SG) Culinary
- R&D Shanghai (CN) Culinary/Family Cereals
- R&D Solon (US) Prepared Meals
- R&D St. Joseph (US) PetCare
- R&D Tours (FR) Plant Science & Technology



Im Nestlé Forschungszentrum in Lausanne widmen sich 300 Experten der Grundlagenforschung, die das wissenschaftliche Fundament für die gesamte Nestlé Gruppe darstellt.

Nestlé Forschung auf einen Blick

- Größtes privatwirtschaftliches Forschungsnetzwerk der Nahrungsmittelbranche
- 24 Forschungszentren weltweit
- 5.000 Mitarbeiter
- 1,88 Milliarden CHF wurden 2007 in Forschung und Entwicklung investiert
- ca. 200 wissenschaftliche Publikationen pro Jahr
- Zusammenarbeit mit international renommierten Forschungsinstituten und Universitäten



Nestlé Produkt- und
Technologiezentrum
Lebensmittelforschung GmbH
Postfach 671, 78221 Singen
Telefon ++49 (0)7731 14-0
Telefax ++49 (0)7731 14-1401

Nestlé Research 