

## **SÄEN, ERNTEN, MAHLEN, BACKEN:**

### **Menschen und Berufe entlang der Getreidekette**

Wenn's um unser Brotgetreide geht, liegt das alte Volkslied "Im Märzen der Bauer..." falsch: Denn bereits im Spätherbst legen die Landwirte mit der Aussaat von Weizen und Roggen für die Ernte des nächsten Jahres los.

### **Qualität ist ihr täglich' Brot**

Die Vielfalt des deutschen Brotsortiments fängt schon beim Saatgut an. Über 100 Weizen- und rund 30 Roggensorten stehen dem Landwirt zur Wahl. Er entscheidet, welche Sorten am besten zu seinen Standorten passen, um optimale Qualitäten zu erzielen. Der Müller sorgt mit Ko(r)ntrollen und Reinigung für ein gleichmäßiges Qualitätsniveau, das Bäckern und Hausfrauen die Sicherheit gibt, dass ihre Rezepte gelingen. Mit einer maßgeschneiderten Vielfalt von Mehlen und Schrotten schaffen unsere Müller die Grundlage dafür, dass in Deutschland die weltweit unerreichte Vielfalt von Brot und Brötchen gebacken werden kann. Beim Bäcker hat heute der Einsatz moderner Maschinen und die Entwicklung neuartiger Zutaten und Techniken das Backen leichter gemacht und ermöglicht diese Vielfalt, die noch vor 100 Jahren nicht vorstellbar gewesen wäre.

### **Die Getreidekette: Eine spannende Geschichte**

Unsere Kurzreportagen stellen acht Menschen und ihre Berufe vor, die zunächst auf dem Feld, danach in der Mühle und schließlich in den Backstuben "beruflich" dafür sorgen, dass aus Saatgut Semmeln werden. Und sie zeigen in den Betrieben vor Ort, was die Fachleute dort für die Qualität unseres täglichen Brotes alles tun - für viele Bundesbürger heute eine (zu?) selbstverständliche Sache.

Die Langfassungen der Reportagen gibt es als farbig bebildertes Heft mit 28 Seiten, das gleichzeitig als Wegweiser zu weiteren Medien und Unterrichtshilfen dient. Sie können es über unsere [Kontaktseite](#) per e-Mail bestellen unter dem Kennwort „Berufsmagazin“ gegen einen Unkostenbeitrag von Euro 2,50 (inkl. Porto und Verpackung).

## **Im Blickpunkt: Der Mensch im Beruf**

Im Mittelpunkt der Reportage-Serie stehen die Menschen mit ihren Berufen, die tagtäglich an der Qualität arbeiten:

1. **Von der Kreuzung zur neuen Sorte:**

Präventive Pflanzenmedizin aus dem Zuchtgarten  
Der Getreidezüchter: Josef Breun (Herzogenaurach)

2. **Auf dem Weizenfeld:**

Balanceakt zwischen Ökonomie und Ökologie  
Der Landwirt: Theo Brauweiler (St. Augustin)

3. **Vom Feld in die Mühle:**

Getreidekauf mit Riecher und Rechner  
Der Getreide-Einkäufer: Adolf Friedrich Wenzel (Neuss)

4. **Im Mühlenlabor:**

Mit dem Lehrer ins Labor - Mehl unter der Lupe  
Der Mehl-„Analyst“ und Versuchsbacker: Georg Böttcher (Braunschweig)

5. **In der Mühle:**

Steuermann für Mehle nach Maß  
Der Müller: Christof Amend (Braunfels)

6. **Von der Mühle in die Backstuben:**

Mit Telefon und 40-Tonner - Mehl auf Tour(en)  
Der Mehl-Expedient: Gerhard Sielaff (Köln)

7. **In der Backstube I:**

Brotbäcker mit Laib und Seele  
Der Handwerksbäcker: Randolph Welsch (Bad Honnef)

8. **In der Backstube II:**

Organisationstalent für Backen im großen Stil  
Der Großbäcker: Peter Lüthje (Ratingen)

## Präventive Pflanzenmedizin aus dem Zuchtgarten

“Gesunde Pflanzen sind unser Ziel”, sagt Josef Breun, Getreidezüchter im fränkischen Herzogenaurach. Die Widerstandsfähigkeit gegen Pflanzenkrankheiten zu erhöhen - das ist für ihn der wichtigste Gesichtspunkt bei seiner Arbeit, der Saatzucht. Denn nur gesundes Getreide liefert gleichzeitig gute Erträge und optimale Qualität.

“Pflanzenzüchtung ist kein Geschäft für Ungeduldige”, weiß Josef Breun aus Erfahrung: In der Regel braucht es über 10 Jahre, bis eine neue Weizensorte bei den Landwirten auf die Felder kommt. Am Anfang steht der Kreuzungsplan. Den stellt der Züchter gemeinsam mit seinen agrarwissenschaftlichen Mitarbeitern jedes Jahr neu auf. Die Merkmale der Sorten und Varietäten aus dem eigenen Zuchtgarten werden genau unter die Lupe genommen. Dazu kommen Sorten, die sich auf dem Markt befinden und interessante Qualitätsmerkmale aufweisen. Aber auch auf Wildformen wird zurückgegriffen - eine besondere Spezialität seines Betriebes. Jeder Kreuzungsplan ist ein neuer Versuch, die ideale Kreuzung mit möglichst vielen gewünschten Merkmalen zu schaffen - aber diese Merkmale müssen in den vorhandenen Sorten erst einmal erkannt, beschrieben und dann kombiniert werden: “Und da hat die Natur ein gewichtiges Wort mitzusprechen, denn alle neuen Kreuzungskombinationen müssen sich über elf Generationen von Jahr zu Jahr auf dem Feld bewähren. Und nur die besten Pflanzen-Nachkommenschaften bleiben jedes Jahr übrig und werden weitergeführt.” Der Weg zu möglichen neuen Sorten spielt sich draußen im Zuchtgarten ab, auf Miniparzellen von jeweils 0,8 qm. Im dritten Jahr entstehen so aus einem einzigen Kreuzungsplan 18.000 “Ähren-Nachkommenschaften”, wie der Züchter die Urenkel-Stämme seiner Elternkörner nennt. In der fünften Generation, d.h. im sechsten Jahr, beginnt die sog. Linienprüfung bei etwa 500 verbliebenen Kreuzungsstämmen, die auf jeweils 5 Quadratmetern an zwei verschiedenen Standorten angebaut werden. Von da an werden nicht mehr nur die Wachstumsqualitäten kontrolliert, sondern zusätzlich die Mahl- und Backeigenschaften untersucht. Auf dem Laborprogramm stehen Eiweißgehalt und -qualität, Kornhärte und enzymatische Aktivität (Fallzahl). Diejenigen 200 neuen Stämme, die danach noch zukunftssträftig erscheinen, werden ergänzend einem Backversuch unterzogen. Während der mehrjährigen Prüfungen achtet der Züchter ebenfalls genau darauf, wie gut die Krankheitsresistenzen der einzelnen Stämme sind. Dazu werden abgegrenzte Parzellen auch gezielt infiziert, beispielsweise mit Mehltau, Gelbrost oder Pilzkrankheiten. Das hilft bei der gezielten Züchtung neuer, krankheitsresistenter Getreidesorten.

Im 10. oder 11. Jahr kommt dann als Haupt-Bewährungsprobe die dreijährige Wertprüfung auf den Feldern des Bundessortenamtes. Eine Neuzüchtung wird nämlich nur dann amtlich zugelassen, wenn sie wirklich eine “selbstständige” neue Sorte darstellt. Wenn ein neuer Zuchtstamm diese strengen Maßstäbe des Amtes in Hannover erfüllt, wird er als Sorte zugelassen und ist damit sozusagen patentiert.

## Balanceakt zwischen Ökonomie und Ökologie

“Zuckerrüben - Weizen - Gerste ist eigentlich die typische Fruchtfolge hier bei uns im Rheinland”, sagt Theo Brauweiler (45) aus St. Augustin in der Nähe von Bonn. 120 Hektar Ackerbaufläche bewirtschaftet der gelernte (und studierte) Landwirt mit seinem Familienbetrieb: “Auf 30 % meiner Fläche wächst Weizen, der damit die wichtigste Feldfrucht ist, und Weizenanbau heißt bei mir immer Brotgetreide.” Aufgrund seiner Standorte hat er sich für den Anbau von ertragreichen Sorten entschieden, die auf den guten rheinischen Böden gleichzeitig gute Werte bei der Backqualität bringen: “Außerdem muss ich zwischen ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten abwägen, besonders was den Gewässerschutz auf denjenigen meiner Flächen angeht, die als Wasserschutz- bzw. Wassereinzugsgebiete ausgewiesen sind.”

Die erste Entscheidung steht unmittelbar nach Ernte der Vorfrucht, bei Brauweiler meist der Zuckerrübe, an: Soll der Boden (tief) gepflügt oder (oberflächlich) gelockert und gemischt werden? In jedem Fall müssen die organischen Massen der Vorfrucht gleichmäßig verteilt und eingearbeitet werden. Danach ist die erste Bodenprobe fällig. Damit werden Mineralstoffgehalt und Säuregrad des Bodens ermittelt, und nach den Ergebnissen gezielt für den geplanten Weizenanbau aufgedüngt. Noch vor dem Wintereinbruch ist der Weizen “aufgelaufen”, d.h. die Pflanzen sind gekeimt und etwa 10 cm hoch. Dann herrscht auf dem Feld erst einmal Ruhe: Frost und Schnee unterbrechen bis Ende Januar/Anfang Februar das Pflanzenwachstum, richten bei Winterweizensorten aber keine Schäden an. Im frühen Frühjahr wird dann zur Ermittlung des Düngevoranschlags eine weitere Bodenuntersuchung durchgeführt, bei der die Menge des darin verfügbaren Stickstoffs festgestellt wird. Jetzt weiß Brauweiler genau, wie viel gelöster Stickstoff seinen Pflanzen im Boden zur Verfügung steht und wie viel im Laufe der Vegetationsperiode zugefügt werden muss.

Früher wurde bei der Unkraut- und Schädlingsbekämpfung oft nach dem Motto “Viel hilft viel” vorgegangen. “Das ist lange vorbei,” meint Brauweiler: “Heute können wir dank Infektionsrisiko-Modellen des Pflanzenschutzamtes, gezielten Warnhinweisen über Krankheitsbefall und EDV-gestützte Pflanzenschutzplanung mit immer weniger Pflanzenschutzmitteln auskommen. Entscheidend ist die Gesunderhaltung der Getreidepflanzen, nicht die Krankheits- oder Schädlingsbekämpfung, wenn es eigentlich schon zu spät ist.”

Ab Mitte Juni liegt das weitere Schicksal des Weizens ganz in den Händen der Natur. Der richtige Mix aus Niederschlägen und Sonnenschein entscheidet darüber, wie letztendlich die Qualität ausfällt. Auch der Erntezeitpunkt wird von der Natur bestimmt, bei Weizen liegt er meist zwischen Mitte Juli und Mitte August. “Da ist dann Fingerspitzengefühl gefragt”, weiß Brauweiler aus 20 Jahren Erfahrung: “Man muss den richtigen Zeitpunkt abpassen, wo Eiweißqualität und Feuchtigkeitsgehalt des Korns auf dem Feld optimal sind für Qualitätsgetreide. Leider spielt die Witterung da nicht jedes Jahr mit, aber mit diesem Risiko müssen wir leben.”

## Getreidekauf mit Riecher und Rechner

“Einen gewissen Riecher für den Markt muss man schon haben”, sagt Adolf Friedrich Wenzel, Leiter des Getreideeinkaufs bei einer großen deutschen Mühle. Seinem unscheinbar wirkenden Büro sieht man nicht an, dass von hier aus per Telefon und Rechner Brotgetreidemengen im Werte von Millionen Mark bzw. Euro bewegt werden. “Das Vorausschauende ist am wichtigsten in diesem Beruf, damit die richtige Qualität zum richtigen Zeitpunkt in der Mühle ist - und natürlich zu einem günstigen Preis”, fasst Wenzel zusammen: “Die spezifische Qualität bestimmt letztlich der backende Kunde. Dessen Vorstellungen von seinen Gebäcken bestimmen die Qualitätsparameter für unsere Produktion. Und ich beschaffe dafür die richtigen Rohstoffe am Markt.”

Üblicherweise schließt er seine Kontrakte 3-6 Monate im Voraus ab, das Getreide wird also zum Teil schon gekauft, wenn die Pflänzchen gerade mal sprießen. Da spielen Menschenkenntnis und Erfahrung bei der Einschätzung der Lieferanten eine wichtige Rolle. Zumal Wenzel - wie im Getreidehandel allgemein übliche Tradition - sozusagen per “telefonischem Handschlag” kauft. Nach internationalen Kontraktregeln werden dann Preis, Qualität und Liefertermin dokumentiert.

Natürlich kommt das Getreide nicht “unbesehen” in die Mühlensilos, ganz im Gegenteil. Die Eingangskontrolle stellt sicher, dass die angelieferte Qualität auch der bestellten entspricht. Mit einem Probenstecher werden Muster entnommen, die das Labor binnen 10 Minuten auf die wichtigsten Parameter prüft: Geruch und Farbe, Reinheit und Feuchtigkeit, Mahl- und Backeigenschaften. Wenn das Ergebnis dem Kaufkontrakt entspricht, gibt’s grünes Licht fürs Ausladen. Sonst muss Wenzel die Ware zurückschicken oder mit dem Verkäufer nach verhandeln, was aber nur selten vorkommt.

Zentrale Bedeutung im täglichen Geschäft hat für Wenzel die interne Kommunikation im Haus: “Der Rückbezug zum Einkauf kommt von allen Ebenen im Betrieb, und umgekehrt müssen alle ändern wissen, was ich am Markt kaufen kann. Vom Verkauf kommen Informationen über die Ansprüche unserer Kunden. Labor und Versuchsbäckerei definieren daraus die Parameter und die Beschreibung für das herzustellende Mehl. Der Obermüller ist für Sortenmischungen und Ausbeuten verantwortlich. So ergibt sich ein täglich neues Bild und die Herausforderung, das passende Getreide dafür am Markt zu finden und einzukaufen. Das ist schließlich als Voraussetzung für hervorragende Qualität des deutschen Brotes eine Aufgabe, die von den Mühlen geleistet werden muss.

“Ich denke 24 Stunden täglich an Getreide”, sagt Adolf Friedrich Wenzel mit einem Augenzwinkern. Seit 30 Jahren macht der gelernte Großhandelskaufmann inzwischen diesen verantwortungsvollen Job. Die Anforderungen für seinen Beruf bringt der 59-jährige auf einen kurzen Nenner: “Man braucht Fachwissen und Menschenkenntnis, muss kommunikativ und stressbelastbar sein. Dann macht dieser vielseitige Beruf mit täglich neuen Herausforderungen viel Spaß.”

## Mit dem Lehrer im Labor: Mehl unter der Lupe

“Mit verschiedenen Analysemethoden versuchen wir, den inneren Werten der Rohstoffe und Mahlerzeugnisse auf die Spur zu kommen”, charakterisiert Georg Böttcher die Aufgaben eines Mühlenlabors. Mehl-Analytik und Versuchsbäckerei sind sein “täglich’ Brot” an der Deutschen Müllerschule in Braunschweig. “Alle unsere Untersuchungsverfahren sind sozusagen Modellversuche”, sagt Böttcher, “mit denen wir uns ein Bild über die inhaltlichen Qualitäten des Getreides und der Mahlprodukte verschaffen.”

Die Haupt-Kriterien für die Qualitätsbestimmung bei Weizen sind Menge und Qualität des im Mehlkörper vorhandenen Proteins (Eiweiß). Die Gesamtmenge wird mit chemischen Standardmethoden bestimmt. Ebenso wichtig ist jedoch die Bestimmung der Eiweißqualität, denn die Menge der Kleber bildenden Proteinfractionen (“Gluten”) ist maßgeblich für die späteren Backeigenschaften: Das Klebereiweiß quillt bei der Teigbereitung auf, macht den Teig elastisch-dehnbar und gibt ihm sein stützendes Gerüst.

Rückschlüsse auf die zu erwartende Backfähigkeit eines Mehls lassen die Verkleisterungseigenschaften der Stärke zu, die wichtigste Voraussetzung für gute Krumenbildung des Brotes beim Backen. Als Schnellmethode benutzt Böttcher dazu die Fallzahl-Bestimmung. Sie misst die Aktivität der im Korn enthaltenen Alpha-Amylase; ein Enzym, das für den Stärkeabbau und die daran anschließende Gasbildung im Teig verantwortlich ist.

“Es zählt nur, was auch gut bäckt. Alle Zahlen und Messwerte geben zwar Anhaltspunkte”, weiß Böttcher aus Erfahrung, “aber nichts kann den Backversuch ersetzen. Zwei Standards haben sich in der Praxis bewährt: Der Kastenbackversuch für Weißbrot und der heute allgemein gebräuchliche Rapid-Mix-Test (RMT). Unter definierten Bedingungen wird aus Weizenmehl der Type 550 ein Probeteig geknetet und daraus Brötchen gebacken. Volumenausbeute, Bräunung und sensorische Qualität zeigen dem Müller als erfahrenem Fachmann, was von einem Probemehl unter Ernstfall-Bedingungen zu erwarten ist.

“Auch ein Mühlenlaborant steht heute oft unter Zeitdruck”, kennt Böttcher die Realität: “Um erste Qualitätshinweise für Getreideannahme oder Einkauf sozusagen im Eilverfahren zu bekommen, steht uns heute zum Glück mit der NIR-Spektroskopie ein Hightech-Gerät zu Verfügung. Es analysiert und errechnet Näherungswerte für bestimmte Parameter der Mahl- oder Backeigenschaften.”

Ein volles Untersuchungsprogramm mit Laborwerten und Versuchsbäckerei ist ziemlich zeit- und kostenaufwendig. Insofern stellen die “schnellen” Werte aus der NIR-Spektroskopie nach Böttchers Meinung zwar eine große Hilfe dar, aber: “Sie bedürfen immer wieder einer gezielten Überprüfung durch die entsprechenden Laboruntersuchungen oder Backversuche - und vor allem auch durch das, was der Müller als geschulter Fachmann an seinen Produkten sehen, fühlen, riechen und schmecken kann.”

## Der Müller als Steuermann für Mehle nach Maß

Im landschaftlich reizvollen Solmsbachtal am Nordrand des Naturparks Taunus liegt ein kleiner Mühlenbetrieb mit langer Handwerkstradition: Im Balken über der Tür des Mühlenhauses ist die Jahreszahl 1859 eingemeißelt. Juniorchef Christof Amend steht in der müllerischen Familientradition und weiß auch bestens Bescheid über die moderne Technik hinter der Fassade. Denn der 24-Jährige hat nicht nur seinen Gesellenbrief als Müller seit drei Jahren in der Tasche, sondern war in seinem Jahrgang als Bundessieger sogar der Beste seines Fachs. „Der Weg vom Korn zum Mehl ist viel komplexer, als die meisten Leute denken“, sagt er. Denn die Brotgetreide-Müllerei benutzt ein technisch grundsätzlich anderes Prinzip als es beispielsweise das einfache Zerkleinern in einer Kaffeemühle ist. „Es ist zu oberflächlich“, erläutert der junge Müller, „wenn man sagt, dass wir lediglich die Schale vom Mehlkern trennen. Vielmehr ist die Vermahlung ein kompliziertes Verfahren: Vorsichtige, wiederholte Zerkleinerung der Getreidekörner und die Trennung der dabei entstehenden, unterschiedlich großen Teilchen.“

Die Reinigung des Rohstoffs ist für den Müller ein ganz besonders wichtiger Schritt auf dem Weg des Kornes zum Mehl, denn - so Amend - „in dem Zustand, in dem das Getreide vom Feld oder aus dem Lager des Bauern bei uns ankommt, können wir es im Allgemeinen noch nicht vermahlen. Denn es enthält in wechselnder Menge mancherlei Verunreinigungen, die ausgesondert werden müssen.“

Die eigentliche Vermahlung erfolgt immer schrittweise in so genannten Passagen. Jede umfasst zunächst eine Zerkleinerung im Walzenstuhl und nachfolgend die Trennung des zerkleinerten Materials nach Teilchengröße durch die Siebe im Plansichter. „Sichten ist unser mühlentechnischer Fachausdruck für das Sieben“, erklärt Amend. Und ein Walzenstuhl funktioniert so: „Innen drin befindet sich ein Walzenpaar. Die eine Walze läuft im, die andere gegen den Uhrzeigersinn, und zwar beide mit unterschiedlicher Geschwindigkeit. Den Abstand zwischen den beiden Walzen, den Mahlspalt, muss ich je nach Rohstoff und gewünschter Produktqualität variieren. Dafür braucht man Fingerspitzengefühl, ein gutes Auge und Erfahrung mit den verschiedenen Getreidesorten.“ Nach dem Feinheitsgrad unterscheidet Christof Amend Schrot, Grieß, Dunst und Mehl, die er je nach Körnung und Granulationsgrad in die richtigen Passagen steuert. Daneben fällt Kleie, das sind Schalenteilchen pur, als Nebenprodukt an.

Die Mehltypen-Zahlen sind nach einer DIN-Norm festgelegt und bedeuten, wie viel Milligramm Mineralstoffe in 100 Gramm Mehl drin sind. Dieser Mineralstoffgehalt (früher „Asche“ genannt) wird beim Endprodukt von Amend mit einem elektronisch-optischen Gerät kontrolliert, das im Nah-Infrarot-Bereich misst.

Die Weizenmehle werden für die Bäckerkunden in der Umgebung in Säcke zu 25 oder 50 Kilo gefüllt, die Roggenerzeugnisse sowohl in Säcken als auch in größeren Mengen mit dem Silo-LKW ausgeliefert. In seinem kleinen Mühlenladen kaufen auch Hausfrauen (und -männer) ihr Mehle zum Backen, die nach Wunsch aus Fünf-Kilo-Säcken abgefüllt werden.

## Vom Telefon zum 40-Tonner: Mehl auf Tour(en)

“Unser Mehl kommt”, steht auf den Silofahrzeugen der Mühle. Und Gerhard Sielaff ist der Mann, der dafür sorgt. Das Telefon ist sein wichtigstes Arbeitsmittel: 95 % aller Bestellungen von kleinen und großen Bäckern nimmt er telefonisch an. Rund 1.000 Tonnen der verschiedensten Mehltypen und -qualitäten bringt der gelernte Industriekaufmann täglich auf den Weg. Bei 50 bis 70 Bestellungen am Tag gehören ausgeklügeltes Speditionsmanagement und viel Improvisationskunst dazu, damit die geordnete Ware pünktlich in den Silos der Abnehmer landet. Der Betrieb liefert sein Sortiment in einem Umkreis von etwa 150 Kilometern. 85 % des Mehls werden lose verladen und geliefert, 13 eigene Fahrzeuge umfasst die “Mehltanker“-Flotte. Dazu kommen Speditionsunternehmen, die vor allem Handel und Genossenschaften mit Sackware beliefern und die Kleinpackungen mit Haushaltsmehl zu den Vertriebszentren des Lebensmittelhandels schaffen.

Die Aufträge, die Sielaff am Telefon annimmt, werden im Hauptrechner zu Lieferscheinen verarbeitet. Die gespeicherten Bestellmengen und Artikel können dann für die Touren der Sattelschlepper und Hängerzüge disponiert werden. 6 bis 9 getrennte Kammern hat so ein Silo-Fahrzeug. Und die werden aus der Verladeeinheit mit ihren 250-Tonnen-Großzellen nach der Order des Lieferscheins gefüllt - der Rechner weiß Bescheid und steuert die Verladung automatisch. Extrem viel zu tun ist natürlich vor Ostern und Weihnachten, ungefähr sechs Wochen vorher geht es richtig los - und dann brummen nicht nur die Brummis. Besonders das Kleinpackungsgeschäft hat dann Hochkonjunktur, weil die Supermarktketten mit Aktionen an die Endverbraucher gehen.

Gerhard Sielaff hat in “seiner” Mühle Industriekaufmann gelernt: Nach 30-jähriger Berufserfahrung hat er mittlerweile eine Menge über Mehlqualitäten und Produktions-Hintergründe gelernt. Das ist wichtig, denn wenn das Telefon bei ihm klingelt, muss er sich gelegentlich auch schon einmal Reklamationen anhören und darauf antworten. Der laufende, aktuelle Austausch über Sachfragen innerhalb des Betriebs zwischen Einkauf, Produktion, Qualitätssicherung und Verkauf ist deshalb für Sielaff eine wichtige Sache. Bei komplizierteren Kundenfragen schaltet er den kurzen Draht zur Qualitätssicherung. Gerade beim Übergang zum Mehl aus neuer Ernte ist jedes Jahr Beratungsbedarf angesagt. Zwar bemüht sich die Produktion darum, den Wechsel fließend zu gestalten und die Qualitätsberatung gleich mitzuliefern, aber Mehl ist eben ein Naturprodukt....

Bei den Mehllieferungen läuft heute, wie in den meisten deutschen Mühlen, praktisch alles über LKW, weil die Produktvielfalt für den Einzelkunden nur so transportierbar ist.

Gerade rollt wieder ein Sattelzug in die Verladeeinheit, es zischt kurz und dann rauscht das Mehl laut Lieferschein aus den Vorrats-Silos in die Kammern des 40-Tonnners. Nach 25 Minuten steht der Truck, programmgemäß mit einer Komplettladung befüllt, auf der Waage am Betriebstor - und bei Sielaff klingelt wieder das Telefon...

## Brotbäcker mit Laib und Seele

“Brotbacken ist meine Leidenschaft”, sagt Randolph Welsch. Für den 33-jährigen Bäckermeister aus Bad Honnef am Rhein ist Brotbacken mehr als sein “täglich’ Brot”. Vor sieben Jahren hat er den elterlichen Handwerksbetrieb übernommen, in dem jeden Tag 20 verschiedene Brotsorten (und vieles mehr...) frisch gebacken werden. Schon als Kind war die Backstube der Eltern seine Welt und der Berufswunsch völlig klar: Bäcker! “Für die gute Qualität, die meine Kunden bei uns schätzen, kommt es in der Backstube auf Genauigkeit an. Das ist das Erste, was neue Mitarbeiter oder Azubis bei mir lernen”, lautet Welschs Devise. Wenn in der Früh um drei die Brotherstellung beginnt, werden zuerst einmal die Zutaten genau abgewogen. Für seine Brotspezialität “Doppelback” - absoluter Renner im Sortiment - wiegt der Chef zum Beispiel Roggenmehl der Type 1370 und Weizenmehl der Type 550 aus den Mehlsilos grammgenau in den Teigknetzer ein. Der selbst geführte Flüssigsauer wird ebenso exakt über eine Pumpe aus der Sauerteiganlage dosiert, dazu kommen nur noch Hefe und Salz - und natürlich Wasser. Auch da kommt’s auf den Milliliter an sowie zusätzlich auf die Wassertemperatur, damit in der Knetmaschine die richtige Teigtemperatur eingestellt werden kann. Der Teig fürs “Doppelback” muss schonend geknetet werden. Danach ruht der Teig 20 bis 25 Minuten, bevor er von Hand aufgearbeitet wird. Dabei werden die Teiglinge geteilt, abgewogen, nochmal “gewirkt” und in Form gebracht, bevor sie weitere 45 Minuten in der so genannten Stückgare bei exakt eingestellter Temperatur im Gärschrank ruhen müssen - ganz wichtig für die Aromabildung. Erst dann kommt das eigentliche Backen, die “Doppelbacks” müssen sehr heiß (bei 260° C) gebacken werden. Bei der Backzeit entscheidet das Gewicht: Für die Pfundbrote reichen 60 Minuten, die großen Dreipfünder bleiben 70 bis 75 Minuten im Etagen-Backofen. Bevor die “heiße Ware” verkauft werden kann, müssen die Brote noch zwei Stunden auskühlen - gerade bei Roggenmischbroten eine wichtige Ruhephase.

25 Angestellte, davon 8 in der Produktion, sorgen für das “tägliche Brot”. Qualität heißt für Welsch immer Frische, deshalb achtet er bei den Rohstoffen ebenso auf eine kurzfristige Vorratshaltung. Das Mehl wird in Silos bevorratet, die “Körner” für Mehrkorn-, Sonnenblumen- oder Sojabrot kommen aus dem Sack. Der flüssige Natur-Sauerteig wird vom Meister selbst gezüchtet: Bei Roggen- und Roggenmischbroten sorgt er traditionell für das typisch-gute Brotaroma, weshalb Welsch dazu übergegangen ist, auch bei Weizen- und Weizenmischbroten neben Hefe Sauerteiganteile für die Teigführung einzusetzen. “Das ist wesentlich wichtiger als irgendwelche Backmittel, auf die wir in unserer Produktion sowieso weitgehend verzichten können.”

Besonders viel Spaß macht Welsch der Kontakt mit Kindern - nicht nur mit seinen beiden eigenen. Fast jede Woche kommt eine Kindergartengruppe oder Schulklassen zu Besuch in die Backstube, wo die Kinder selber kneten und backen dürfen...

## Organisationstalent für Backen im großen Stil

Für Peter Lühje ist Organisieren das tägliche Brot. Der 56-jährige Produktionsleiter einer Großbäckerei in Ratingen (bei Düsseldorf) hat dafür seine eigene Philosophie: "Verantwortliche Qualitätsproduktion erfordert für mich und meine Mitarbeiter eine hohe Qualität des Handelns. Das beginnt beim Rohstoffeinkauf, führt über hygienische Aspekte von Reinigung und Wartung der Maschinen bis hin zu einer Produktqualität, die sich am Verbraucher orientiert. Qualität ist für uns alles, was die Brotkäuferinnen und -käufer als solche erleben - und nach unseren Marktforschungsergebnissen ist Frische dabei als Kriterium die absolute Nr. 1."

Backtechnik bedeutet für Lühje, technisches Feeling, hygienische Qualität und guten Geschmack im Endprodukt zu kombinieren. Auf sieben Produktionslinien wird im Mehrschichtenbetrieb gebacken. Aus den Mehlsilos, die bis zu 500 Tonnen Vorrat fassen, werden die Zutaten über automatische Waagen dosiert. Mit modernster Backtechnik erfolgt dann die Aufarbeitung der Teige: Kneten, Rundmachen und Langmachen, wobei zwischendurch ausreichende Zeiten für Teig- und Stückgare eingeplant sind. Denn lange Gär- und Backzeiten sind wichtig für die angestrebte Qualität.

Einige Zahlen verdeutlichen, was hier "Backen im großen Stil" bedeutet: So hat beispielsweise der neueste Gärschrank 16 Stockwerke - "System Hochhaus sozusagen", lacht Lühje. Seine Netzbandöfen fürs Brot haben eine Länge von 36 bis 45 Metern. Und Lühjes persönliches Lieblingsbrot, das 1688er-Steinofenbrot, kommt als 10-Kilo-Teil aus einem solchen Maxi-Ofen heraus. Die Backzeiten und -temperaturen werden auf den verschiedenen Produktionslinien differenziert gefahren. So dauert der Backprozess bei einem Vollkornbrot bis zu 2 1/2 Stunden bei mäßigen Temperaturen, die Sandwich-Laibe dagegen werden bei höherer Hitze wesentlich kürzer gebacken. Danach müssen die großen Brotlaibe natürlich erst einmal auskühlen, bevor sie geschnitten und verpackt werden können. Für diese Zwischenlagerung sind spezielle Lagerkapazitäten mit Reinraum-Atmosphäre eingerichtet. Weil sämtliche Produkte ohne Konservierungsstoffe hergestellt werden, ist der Schutz vor "ungebetenen Gästen", d.h. vor allen Dingen Schimmelsporen, ganz besonders wichtig, denn die auf den Brotpackungen versprochene Mindesthaltbarkeit soll schließlich garantiert werden.

Lühjes "Lieblingskind" ist der Sauerteig: Dieser wird selbstverständlich selbst gezogen und in einer mehrstufigen Teigsäuerung eingesetzt - bei den roggenbetonten Backwaren sowieso, zunehmend jedoch auch in überwiegend weizenhaltigen Gebäcken.

"Hohe Produktionsqualität klappt nur mit guten und engagierten Mitarbeitern, die das richtige Händchen fürs Backen haben", lautet Lühjes Devise. Mit eigenen Qualitätssicherungsverfahren hat er seinen Betrieb im Griff. Und das mit großem Erfolg: Als Lohn für ständig gute Qualität erhielten Lühje und sein Team den Bundesehrenpreis, die höchste Auszeichnung für Betriebe der backenden Zunft - in diesem Jahr zum 12. Mal und damit in Gold.