



Informationszentrale für
Backmittel und Backgrundstoffe
zur Herstellung von Brot
und Feinen Backwaren e.V.

Gewürze in Backwaren

08



von Dr. Erich Becker, Hannover,
überarbeitet von Dr. Friedrich Kunz, Wien

Rückblick in die Geschichte

Das Bestreben der Menschen, den Genusswert, besonders Geschmack und Geruch der Lebensmittel zu erhöhen, reicht lange zurück und ist keineswegs eine Erkenntnis der neueren Zeit. Hierzu gibt es viele Möglichkeiten – eine davon ist die verstärkte Verarbeitung von Gewürzen, die ein großes Spektrum an sehr variabel und intensiv schmeckenden und riechenden Substanzen aufweisen.

Auf Backwaren bezogen bietet unsere heimische Flora eher beschränkte Möglichkeiten der Würzung. Gehen wir jedoch weiter südlich in den Mittelmeerraum, so wird das Spektrum schon etwas größer, wobei besonders die Römer zur Zeit ihres Imperiums viel zur Verbreitung dieser Gewürze beigetragen haben. Die besonders geschmacksintensiven und heute außerordentlich beliebten Gewürze sind aber durchweg in Übersee zu finden.

Lange Zeit hatten die Karawanenstraßen nach China und Indien und damit auch der Zugang zu den sogen. „Gewürzinseln“, wie die indonesische Inselgruppe der Molukken genannt wurde, eine große Bedeutung, doch verständlicherweise waren auf diesem Weg bezogene Gewürze sehr teuer, denn die Gefahren und Schwierigkeiten auf einer solchen Reise waren im Mittelalter erheblich.

Infolge des Vordringens der Türken wurde dieser Landweg immer unsicherer und die mögliche Aussicht, einen Seeweg nach Indien und weiter nach Südostasien zu finden, immer interessanter. Der Genuese Christoph Columbus (1451–1506) war einer der bekanntesten Seefahrer, der mehrere Versuche unternahm; und wenn er auch nicht erfolgreich bezüglich des eigentlich angestrebten Zieles war, so sind seine Entdeckungen doch von epochaler Bedeutung und haben auch einige bis zu diesem Zeitpunkt in unseren Breiten unbekannte Gewürze aus dem mittelamerikanischen Raum nach Europa gebracht (z. B. Piment, Chilies u. a. m.).

Als der Portugiese Vasco da Gama (1469–1524) kurze Zeit danach tatsächlich den Seeweg nach Indien und China um das Kap der Guten Hoffnung fand, dachte keiner mehr an die mühseligen Karawanenstraßen, und die portugiesischen Kaufleute nutzten das ihnen zugefallene Monopol auch weidlich aus. Die exotischen Gewürze blieben dennoch nach wie vor teuer und waren für den Mittagstisch des kleinen Mannes unerschwinglich. Solche Überlegungen sind heute bedeutungslos, denn die internationalen Handelsverflechtungen machen es jederzeit möglich, jedes Gewürz zu jeder Jahreszeit, zumindest in begrenzten Mengen und zu einem „erträglichen“ Preis kaufen zu können.

Was sind Gewürze?

Die Definition der Gewürze in den „**Leitsätzen für Gewürze und andere würzende Zutaten**“ des Deutschen Lebensmittelbuches (2008) lautet folgendermaßen:

„Gewürze und Kräuter sind Pflanzenteile, die wegen ihres Gehaltes an natürlichen Inhaltsstoffen als geschmack- und / oder geruchgebende Zutaten zu Lebensmitteln bestimmt sind.“

Gewürze sind Blüten, Früchte, Knospen, Samen, Rinden, Wurzeln, Wurzelstöcke, Zwiebeln oder Teile davon, meist in getrockneter Form.“

Die mit den Gewürzen genannten „*Kräuter*“ sind definitionsgemäß *„frische oder getrocknete Blätter, Blüten, Sprosse oder Teile davon“*.

Sehr ähnlich ist auch die allgemeine Beschreibung der Gewürze im **Österreichischen Lebensmittelbuch (Codex) 3. Aufl. (Stand 5/2000) Kapitel B28 „Gewürze u. Gewürzextrakte/ Teilkap. Gewürze u. Gewürzmischungen“**:

„Gewürze sind Pflanzenteile, die wegen ihres Gehaltes an besonderen Inhaltsstoffen geeignet sind, Geruch und Geschmack von Lebensmitteln zu beeinflussen. Die Gewürze kommen meist in getrockneter Form, sowohl ganz als auch mechanisch zerkleinert, in den Handel.“

Eigenschaften und Herkunft

Name	botanische Spezifikation
Anis	Samen der bereits im Altertum bekannten einjährigen Pflanze <i>Pimpinella anisum</i> L.
Cardamom(en) (Kardamom)	Samen, meist jedoch Frucht der krautigen Pflanze <i>Elettaria cardamomum</i> K.
Fenchel	Frucht der bereits im Altertum bekannten Pflanze <i>Foeniculum vulgare</i>
Ingwer	Getrockneter Wurzelstock der schilfartigen Staude <i>Zingiber officinale</i> Roscoe
Koriander	Frucht der ein- bis zweijährigen Pflanze <i>Coriandrum sativum</i> L.
Kümmel	Frucht der zweijährigen Pflanze <i>Carum carvi</i> L.
Kurkuma (Gelbwurz)	Wurzelstock der mehrjährigen Pflanze <i>Curcuma longa</i> L.
Muskatblüte (Macis)	Getrockneter Samenmantel vom immergrünen Muskatnussbaum <i>Myristica fragrans</i> Houtt.

Die folgende tabellarische Übersicht stellt die wichtigsten für Brot und Feine Backwaren verwendeten Gewürze, ihre Hauptwirkstoffe und Herkunftsländer dar:

Wirkstoffe (einschl. dominierender Hauptkomponenten)	Hauptgewinnungsgebiet
ätherisches Öl 1,5 - 6 % (Hauptkomponente Anethol)	Ursprung vermutlich im Orient; jetzt auch im Mittelmeerraum, Russland, Indien, Mittel- und Südamerika
ätherisches Öl 3 - 7 % (Hauptkomponente Cineol)	Ursprung Vorderindien, jetzt auch allgemein Südasien, Westafrika, Mittelamerika, Tansania
ätherisches Öl 2,5 - 6 % (Hauptkomponente Anethol)	Ursprung Mittelmeerraum, jetzt auch Mitteleuropa, Naher und Ferner Osten
ätherisches Öl 1 - 3 % (hat jedoch nicht den scharfen Ingwer-Geschmack; Hauptkomponente Zingiberen)	Ursprung Süd- und Südost-Asien, jetzt in allen tropischen Klimazonen
ätherisches Öl 0,4 - 1 % (Hauptkomponente Linalool)	Ursprung östlicher Mittelmeerraum, jetzt auch Mitteleuropa, Ostasien, Amerika, Nordafrika
ätherisches Öl 2 - 7 % (Hauptkomponente Carvon)	Europa, Asien, USA, Südamerika
ätherisches Öl 1,3 - 5,5 % (besonders wichtig durch ca. 4,5 % Curcumine als Farbkomponenten)	Ursprung Südost-Asien, jetzt auch Indien, Mittel- und Südamerika, Australien
ätherisches Öl 4 - 15 % (Hauptkomponente Cariophyllen)	Ursprung Molukken, jetzt in allen tropischen Klimazonen

Name	botanische Spezifikation
Muskatnuss	Samenkerne vom immergrünen Muskatnussbaum <i>Myristica fragrans</i> Houltt.
Nelken (Gewürznelken)	Getrocknete Blütenknospen des Gewürznelkenbaumes <i>Syzygium aromaticum</i> L.
Pfeffer, schwarzer und weißer	Frucht (in verschiedenen Reifestadien) vom immergrünen Kletterstrauch <i>Piper nigrum</i> L.
Piment (Nelkenpfeffer)	Frucht des Pimentbaumes <i>Pimenta officinalis</i> L.
Safran	Getrocknete Narbenschkel aus der Blüte der Pflanze <i>Crocus sativus</i> L.
Sternanis	Sammelfrucht des immergrünen kleinen Baumes <i>Illicium verum</i> Hook
Vanille	Fermentierte Kapsel­frucht der Kletterorchidee <i>Vanilla planifolia</i> Andr.
Zimt	getrocknete Rinde von verschiedenen <i>Cinnamomum</i> -Arten (Sträucher)
Zwiebel	Unterirdischer Stempel (Knolle) von <i>Allium</i> -Arten (Zwiebelpflanzen)

Wirkstoffe (einschl. dominierender Hauptkomponenten)	Hauptgewinnungsgebiet
ätherisches Öl 6-16 % (charakterist. Inhaltsstoff Myristicin)	Ursprung Molukken, jetzt in allen tropischen Klimazonen
ätherisches Öl 15-21 % (Hauptkomponente Eugenol)	Ursprung Molukken, jetzt auch in vielen tropischen Klimazonen, besonders afrikanische Inseln
ätherisches Öl 1-3 % (Hauptkomponente Piperin)	Ursprung Vorderindien, jetzt auch Süd- und Südost-Asien, Afrika, Mittel- und Südamerika
ätherisches Öl 3-5 % (Hauptkomponente Eugenol)	Mittelamerika, Südamerika
ätherisches Öl 0,4-1,3 % (Hauptkomponente Safranal; besonders wichtig ist auch die farbgebende Komponente Crocin)	Ursprung wahrscheinlich Kleinasien, jetzt auch im Mittelmeerraum, Indien, China
ätherisches Öl 8-12 % (Hauptkomponente Anethol)	Ursprung Südchina, jetzt auch allgemein in Südost-Asien
Vanillin (ca. 2 %)	Ursprung Mittelamerika, jetzt auch Afrika, Asien, Tahiti
ätherisches Öl 1-4 % (Hauptkomponente Zimtaldehyd)	Ursprung Sri Lanka, China, jetzt auch Südost-Asien, Madagaskar, Karibik, Brasilien
Hauptkomponenten sind u. a. schwefelhaltige Bestandteile wie Disulfide, Thiole und Thiophene	Ursprung wahrscheinlich Asien, jetzt weltweit

Zu dieser Tabelle ist ergänzend noch folgendes auszuführen: In den meisten Fällen ist die eigentliche Wirkstoffkomponente das ätherische Öl, das in variabler Menge vorliegt. Es kann durch Wasserdampfdestillation abgetrennt und analytisch erfasst werden; seine Menge gilt als Maß für die Qualität des Gewürzes. Die Menge an ätherischen Ölen ist bei den einzelnen Gewürzen außerordentlich unterschiedlich, beispielsweise ist sie bei Gewürznelken besonders hoch, bei Koriander aber sehr gering, was aber nichts über die würzende Qualität der Gewürznelken im Vergleich zum Koriander aussagt. Wenn bei einigen Gewürzen die Hauptkomponenten der ätherischen Öle erwähnt sind, so sollte man bedenken, dass sich die ätherischen Öle aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten (meist 100, manchmal sogar über 200) zusammensetzen. Einzelne Komponenten sind oft in äußerst geringen Mengen enthalten, und es ist nicht immer bekannt, welchen Anteil am Geschmack diese minimal vorhandenen Komponenten besitzen. Der sogen. „Schwellenwert“ einer Substanz spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Erst das Zusammenspiel aller Geschmacksstoffe führt zu einem geschmacklich harmonischen Eindruck, was auch erklärt, dass bei manchen Gewürzen ohne dominierende Komponenten durchaus hervorragende Würzeigenschaften zu beobachten sind.

Die Vanille wurde der Vollständigkeit halber erwähnt, obwohl sie mit der gleichen Berechtigung zu den Aromen gezählt werden könnte. Ähnliches gilt für die Zwiebel, die sowohl zu den Gemüsepflanzen als auch zu den Gewürzpflanzen zu rechnen ist. Wenn beide als Gewürze in die Übersicht aufgenommen wurden, dann deshalb, weil sie in Backwaren eine nicht unbeträchtliche Rolle spielen.

Die Gewürze kommen unverändert oder auch im gemahlene Zustand auf den Markt. Trotz mehr oder weniger schonender Verfahren wird durch die Vermahlung ihre Haltbarkeit entscheidend mitbestimmt. Während ungemahlene Gewürze sehr lange haltbar sind, werden beim Vermahlen die Pflanzenzellen größtenteils zerstört, die ätherischen Öle treten aus und die Aromakomponenten können sich verflüchtigen. Entscheidend für die Haltbarkeit ist somit auch die Verpackung, wodurch die Verflüchtigung der Aromastoffe sehr stark reduziert werden kann. Die „klassischen“ Verpackungsmaterialien Glas und Metall (z. B. Aluminium) wurden im letzten Jahrzehnt – auch als Kostengründen – größtenteils von geeigneten Kunststoffen, häufig auch im Mehrschichtverbund, abgelöst. Als zusätzlicher Aromaschutz hat sich auch das Einbringen von inerten Schutzgasen in die Verpackung erwiesen.

Verwendung

Die Verwendung der Gewürze ist außerordentlich vielseitig und findet ausschließlich unter geschmacklichen und geruchlichen Aspekten statt. Ein gut gewürztes und somit gut schmeckendes, angenehm riechendes Lebensmittel steigert nicht nur unseren Geschmackseindruck, sondern auch unser Wohlbefinden. Außerdem werden häufig einige Geschmacksrichtungen mit bestimmten Jahreszeiten assoziiert, denn wer kann sich z.B. Weihnachten ohne die gewürzintensiven Lebkuchen, Spekulatius, Stollen usw. vorstellen!

Bei den typischen Weihnachtsgebäcken werden viele Kombinationen eingesetzt, meist aus Anis, Cardamom, Fenchel, Ingwer, Koriander, Muskatblüte und -nuß, Nelken, Piment, Sternanis, Vanille und Zimt. Bei Anisplätzchen und Zimsternen weist der Name bereits auf das dominierende Gewürz hin; dies gilt allerdings nicht für die Pfeffernüsse und -kuchen, da der typische Geschmack nicht durch Pfeffer, sondern sehr oft durch Piment erzielt wird. Die hauptsächliche Verwendung mancher Gewürze zur Weihnachtszeit schließt aber nicht aus, dass die meisten Gewürze das ganze Jahr über bei diversen Feinbackwaren in unterschiedlichen Kombinationen eingesetzt werden. Eine dominierende Rolle spielt hierbei die Vanille als Allround- und Basis-Gewürz in sehr vielen Gebäcken, aber auch in Krems, Pudding, Schokolade und in Glasuren. An einer der ersten Stellen steht auch der Zimt, der oft in Nussmassen und bei Kirschfüllungen – in Österreich meist auch in landestypischen Spezialitä-

ten (z. B. Apfelstrudel, Linzertorte, Zimtschnecken) – zu finden ist, um nur einige zu nennen. Andere Gewürze werden Krapfenteigen, Brandmassen oder auch – allgemein – einfachen Hefeteigen zugesetzt, um interessante geschmackliche Abrundungen zu erzielen. Die Variationsmöglichkeiten sind groß, denn nicht nur die einzelnen Gewürze und Gewürzmischungen als solche ergeben recht unterschiedliche Geschmacksrichtungen, sondern auch die Dosierung der einzelnen Komponenten in den Mischungen erhöht die Vielfalt.

Die farbintensiven Produkte Safran und Kurkuma werden in erster Linie dazu benutzt, um im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten der Backware eine gelbliche Farbnuance zu geben bzw. diese zu verstärken. Der eigentliche Gewürzcharakter tritt in diesem Falle etwas in den Hintergrund.

Bei Broten und z. T. auch Brötchen werden andere Kompositionen bevorzugt, wie z. B. aus Kümmel, Fenchel, Cardamom, Koriander und manchmal auch etwas Pfeffer. Derart gewürzte Brote sind regional weit verbreitet. Anders verhält es sich dagegen mit dem Zwiebelbrot, das durch seinen durch Einarbeiten von gerösteten Zwiebeln charakteristischen Geschmack fast überall einen ständigen Kundenkreis gefunden hat. Auch die Pizzabäckerei, die sich immer mehr durchsetzt, verwendet neben den oben genannten Gewürzen in reichlichem Maße auch andere Gewürze, vor allem aus dem mediterranen Raum, wie z. B. Oregano.

Bei derart geschmacksintensiven Naturstoffen, wie sie die Gewürze darstellen, ist ihre Dosierung von ausschlaggebender Bedeutung für die Erzielung eines optimalen Geschmacks, denn eine Überdosierung, d. h. eine unbewusst erzielte extrem einseitige Geschmacksrichtung, kann viel nachteiliger sein als ein „flacher“ nichtssagender Geschmack. Aus diesem Grunde sind neben den Einzelgewürzen im Handel Gewürzmischungen sehr verbreitet und zwar für den jeweiligen Zweck, z. B. für Spekulativus, Lebkuchen, Weihnachtsstollen u. a. Der große Vorteil dieser Mischungen liegt darin, dass eine Überdosierung eines einzelnen Gewürzes und damit die Verschiebung des gesamten Geschmacksspektrums kaum möglich ist.

Rechtliche Aspekte

In den „Leitsätzen für Gewürze und andere würzende Zutaten“ des Deutschen Lebensmittelbuches 2008 ist die geltende Verkehrsauffassung zusammengestellt. Erzeugnisse, die diesen Leitsätzen nicht entsprechen, sind in der Regel als nicht verkehrsfähig anzusehen.

Die Definition der Gewürze ist auf Seite 3 wiedergegeben. Darüber hinaus sagen die Bestimmungen dieser Leitsätze in Deutschland (eine analoge Regelung gilt auch in Österreich), dass **Gewürzmischungen** zu 100 % aus Gewürzen bestehen müssen. Laut Deutschem Lebensmittelbuch 2008 müssen **Gewürzzubereitungen und -präparate** für Backzwecke mind. 60 % Gewürze enthalten. Liegt der Gewürzanteil niedriger, d. h. sind technologisch wirksame Substanzen anderer Art überwiegend vorhanden, ist die Bezeichnung „**Präparat mit würzenden Stoffen**“ vorgeschrieben. Ähnliche Bestimmungen gibt es auch für Österreich, wo die Definitionen im Kapitel B28 „Gewürze und Gewürzextrakte/Teilkap. Gewürze und Gewürzmischungen“ des Österreichischen Lebensmittelbuches geregelt sind. Als oberstes Gebot bleibt in jedem Fall die Reinheit der Gewürze, die in beiden genannten Regelwerken entsprechend der jeweiligen Verkehrsauffassung definiert ist.

Außerdem sind von einigen Gewürzen (z. B. Kurkuma) bakteriostatische bis bakterizide Wirkungen bekannt, die auch für die Haltbarkeit von Convenience-Produkten von Bedeutung sein können. Weiterhin wird von medizinischer Seite einigen Gewürzen sogar über die erwähnten Wirkungen hinaus eine therapeutische Bedeutung zugesprochen, was aber nur am Rande erwähnt werden soll („klassische“ Beispiele sind hier die antiseptisch wirkende Gewürznelke und der krampflösende Kümmel).

Insgesamt gesehen werden die Gewürze – zu Recht – sehr häufig als Kostbarkeit der Natur bezeichnet, und es dürfte kein Zufall sein, dass die Verwendung in den letzten Jahrzehnten bei Lebensmittelzubereitungen aller Art deutlich zugenommen hat. Nicht zuletzt damit wird den steigenden geschmacklichen Ansprüchen der verwöhnten Verbraucher Rechnung getragen.

Backmittelinstitut e.V.

Geschäftsbereich Deutschland

Markt 9

D-53111 Bonn

Telefon +49 (0) 228/96 97 70

Telefax +49 (0) 228/96 97 777

Hotline +49 (0) 700/01000 287

Internet www.backmittelinstitut.de

e-Mail info@backmittelinstitut.de

Geschäftsbereich Österreich

Postfach 32

A-1221 Wien

Telefon und Hotline +43 (0) 810/001 093

Internet www.backmittelinstitut.at

2. Auflage, Oktober 2008

