

Wo die



Bananen werden grün geerntet. Bevor die Früchte hierzulande in die Läden kommen, verleiht ihnen eine Spezialbehandlung die nötige Reife.

Text: Marion Kaden

«Die Banane war noch in den 50er-Jahren bei uns eine exotische Frucht», sagt Ralph Fischer, Marketingleiter der Hamburger Fruchthandelsfirma Inter, Weichert und Co. «Heute gehören sie zu den Früchten, die immer zu haben sind.» In Europa sorgen rund 50 Bananenreifereien mit hohem technischem und logistischem Aufwand für die Befriedigung dieser Nachfrage. In der Schweiz betreibt beispielsweise Coop in Kaiseraugst eine eigene Reiferei.

Wenn die gelben Krummfrüchte auf dem Ladentisch liegen, haben sie eine vierwöchige Reise hinter sich. In dieser Zeit wurden sie mindestens genauso vorsichtig behandelt wie Eier. Denn Bananen sind äusserst heikle Früchte.

Normware Banane

In den tropischen Herkunftsländern der Banane werden etwa 90 Millionen Tonnen Bananen – überwiegend Kochbananen (*Musa paradisiaca normalis*) – jährlich produziert und vor Ort als Grundnahrungsmittel verbraucht. Die Bananen produzierenden Länder bauen alljährlich zusätzlich etwa 10 Millionen Tonnen für den Export in westliche Länder an. Dabei handelt es sich vor allem um Dessert- oder Obstbananen (*Musa paradisiaca sapientum*) der Sorte Cavendish. Die Schweiz importiert pro Jahr etwa 74 000 Tonnen Bananen. Jeder Schweizer verzehrt damit jährlich rund 10 Kilogramm.

Erste Reifungsanlagen wurden in Europa vor rund 50 Jahren entwickelt. Verschiedene Fruchthandelsfirmen sahen sich damals nach neuen Nischen um,

so auch die Hamburger Firma Inter. Da exotische Früchte eine empfindliche und leicht verderbliche Ware sind, spielt beim Handel Zeit eine bedeutende Rolle. Und so sind für das Unternehmen möglichst kurze Transportwege zum Hamburger Hafen wichtig. Jede Woche treffen dort Schiffsladungen mit verschiedenen Früchten ein. Während Früchte wie Chayote, Curuba, Jackfrucht oder Karambole meist nur zwischengelagert werden, müssen Bananen bis heute in Europa gereift werden.

Doch bereits in den Anbauländern wird hoch spezialisierte und meist automatisierte Vorarbeit geleistet. Die Banane ist nämlich längst nicht mehr nur eine gewöhnliche Frucht. «Böse Zungen behaupten, dass sogar der Krümmungs-

faktor der Banane festgelegt ist, was natürlich nicht der Fall ist», sagt Fischer. Dennoch: Die Banane unterliegt zahlreichen gesetzlichen Bestimmungen, die Anbau, Transportbedingungen, Grösse und Aussehen festlegen. Bananen für die Handelsklasse 1 (höchste Handelsklasse der EU-Norm) müssen beispielsweise eine Mindestlänge von 20 Zentimetern haben. Da dem Konsumenten eine gleichbleibende Qualität geliefert werden soll, bleibt für die Erzeuger wenig Spielraum.

Kühlung ist das A und O

Bananen werden meistens grossflächig in Monokulturen angebaut. Sie vermehren sich vegetativ über unterirdische Rhizome. «Eine Pflanze benötigt vom ersten Spross bis zur Ernte 14 Monate», erklärt Fischer. Bei der Ernte wird die Mutterpflanze abgeschlagen und Platz für die Schösslinge der nächsten Generation geschaffen. In Packstationen werden die geernteten, 35 bis 50 Kilogramm schweren, noch grünen Fruchtstände an grosse Haken gehängt und zu Gruppen von vier bis

Messung der Pulptemperatur



Foto: Marion Kaden

reifen

sieben Bananen auseinandergeschnitten. Danach werden diese an den Schnittstellen mit dem Antipilzmittel Thiabendazol versiegelt, was auch die Weiterreifung verhindert.

Die vorbereiteten Bananenbüschel kommen anschliessend in ein Wasserbad, um Staub und Ungeziefer zu entfernen. «Ohne jede chemische Zusätze», betont Fischer. Danach werden die Bananen in durchlüftete Kartons verpackt, auf 14 Grad Celsius heruntergekühlt und verschifft. «Das Einhalten einer konstanten Temperatur und ein spezielles Luftgemisch in den Frachträumen muss während der Fahrt gewährleistet sein», so der Fachmann. Alles werde durch Computer reguliert und aufgezeichnet. Komme es zu Unterkühlungen, sei die Fracht unbrauchbar. Schon bei Temperaturen von 13 Grad treten laut Fischer später bei der Reifung unerwünschte Farbveränderungen auf. «Je unterkühlter die Bananen, desto grauer werden sie», erklärt er.

Abhängige Bananenrepubliken

Bananen gehören neben den Zitrusfrüchten zu den weltwirtschaftlich bedeutendsten Obstsorten. Seit etwa 100 Jahren besteht ein internationaler Bananenmarkt. Ausländische Investoren liessen Eisenbahnen und Häfen bauen, veränderten die Infrastruktur der Produktionsländer und nahmen Einfluss auf die Anbau- und Arbeitsbedingungen. Unter der Aufsicht multinationaler Konzerne entstanden riesige Monokulturen, die zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen oftmals auch die Politik der Anbauländer bestimmten. In diesem Zusammenhang entstand der Begriff «Bananenrepublik», der die wirtschaftliche Abhängigkeit eines Landes vom Export von Südfrüchten und westlichem Kapital beschreibt.

Besonders in den 70er-Jahren standen multinationale Konzerne wegen der menschenverachtenden Arbeits- und



Foto: frsblende.de

Lebensbedingungen in den Bananen produzierenden Ländern in der Kritik. Auch Berichte über Grosseinsätze von giftigen Chemikalien hatten dafür gesorgt. Schon vor 50 Jahren hatte die Weltgesundheitsorganisation beispielsweise das Schädlingsbekämpfungsmittel DBCP (1-2-Dibrom-3-Chlorpropan) als extrem toxisch eingestuft. Selbst die beiden Entdecker des Mittels warnen vor Sterilität, Geburtsschäden und Krebs. Dennoch wurde es bis in die 80er-Jahre weiterverwendet. Ein Umdenken fand erst aufgrund des Druckes von Selbsthilfeorganisationen und Gewerkschaften statt, die in den Anbauländern entstanden waren.

Hormonelle Reifung

Nach Anlandung im Hamburger Hafen übernimmt Bananenreifemeister Stefan Seidel die Fracht. Er kontrolliert die Computeraufzeichnungen des Frachtschiffs und öffnet schon am Kai einige Bananenschachteln, um sich einen Überblick über den Zustand der Ware zu verschaffen. In den Lagerräumen des Unternehmens überprüft Seidel die Ladung dann genau. Indem er einen Fühler in einige Früchte steckt, misst

er probeweise deren Pulptemperatur: Die Innentemperatur einer Frucht sagt etwas über den Reifeprozess aus. Die ideale Temperatur liegt bei Bananen wiederum bei 14 Grad. Seidel zerschneidet einige Bananen und drückt die Schnittstellen zusammen. «Entwickeln sich Ziehfäden, ist die Banane vital und frisch», erläutert er.

Nach der Prüfung werden die Kartons in containerartige Kammern verladen, wo die Reifung erfolgt. «Reifung bedeutet die Umwandlung der Bananenstärke in Zucker», so Seidel. «Diese dauert die nächsten 72 Stunden und darf nicht unterbrochen werden.» Zuerst bläst man hoch verdünntes Ethylen, das in der Medizin auch zur Narkotisierung eingesetzt wird, als Reifegas in die Kammern. Ethylen ist ein pflanzliches Hormon, das in der Natur neben vielen anderen Eigenschaften auch die Fruchtreifung und Zuckerbildung in Gang setzt. Nach der anfänglichen Ethylenzufuhr beginnen die Früchte das Phytohormon selbst zu bilden.

Gleichzeitig zur Hormonbehandlung wird die Temperatur langsam und kontinuierlich angehoben. Temperaturschwankungen müssen dabei verhin-

dert werden, da sie unerwünschte Folgen haben können. Zum Beispiel können einzelne Bananen dadurch zu schnell reifen und platzen.

Der Handel verlangt meistens Bananen mit dem Reifegrad vier bis fünf: Die Früchte sind bereits gelb, haben aber noch grüne Spitzen. Die weitere Reifung der Bananen findet in den Geschäften selbst statt. Lagern sie dort mehrere Tage, nehmen sie eine goldgelbe Farbe durchsetzt mit bräunlichen Punkten an. An diesen sogenannten Zuckerpunkten erkennt man eine süsse, durchgereifte Frucht. «Eine solche sollte sofort verzehrt oder zubereitet werden», sagt Seidel. «Sie hat ihre Reifung vollendet und entfaltet ihr optimales Aroma; sie ist eine perfekte Dessertbanane.»

Der Nährwert einer Banane entspricht der einer Kartoffel und besteht zu über 20 Prozent aus Kohlehydraten; rund 1 Prozent machen Proteine, Vitamine, Mineral- und Ballaststoffe aus. Die Kochbanane wandelt im Gegensatz zur Obstbanane ihre Stärke nicht in Zucker um, weshalb sie ähnlich wie Kartoffeln gekocht, gebacken oder gegrillt werden. Wegen ihres Gerbstoffgehaltes ist sie auch nicht zum Rohessen geeignet. ■

Ohne Bestäubung zur Frucht

Bananen gehören zur Familie der Bananengewächse (Musaceae) und stammen ursprünglich aus dem indomalaiisch-australischen Raum. Sie gelangten im 16. Jahrhundert von den Kanarischen Inseln aus in die Karibik, Mittelamerika und nach Peru. Heute gibt es weltweit etwa 220 verschiedene Arten. Die fünf bis sieben Meter hohen Stauden wachsen

in tropischen oder subtropischen Ländern mit feucht-heissem Klima. Sie verholzen nicht, sondern bilden starke Fasern. Die unteren Blätter sind spiralförmig zusammengelegt – ähnlich einer gerollten Zigarre. Sie umschliessen sich gegenseitig und bilden einen Scheinstamm. Im oberen Bereich entfalten sich die Blätter palmenartig zu einem Schopf. Der

Pflanzenstängel entwickelt sich aus einem knolligen Rhizom. Aus diesem entwickeln sich die weiteren Ableger und auch der riesige und aufgrund seines Gewichtes hängende Blütenstand, der in den Schopf hineinwächst. Aus den Blüten entstehen ohne Bestäubung Früchte – wobei nicht alle Bananenarten überhaupt Früchte bilden.



Fotos: René Bärner