



1 Buntessortiment

Foto: Heike Rau, fotolia

Nuss und Mandelkern

Nüsse und Nussbäume näher betrachtet

Olaf Schmidt

Nuss und Mandelkern – das klingt fast nach Vorweihnachtszeit. Aber man darf sich nicht täuschen, schon längst haben Nüsse in allen Jahreszeiten ihren Platz gefunden. Gerade in dem Bereich »gesunde Ernährung« sind Nüsse oder was wir landläufig als Nüsse bezeichnen allgegenwärtig. Neben Klassikern wie Haselnuss, Mandeln und Walnüssen kommen bei uns auch exotische Nussarten wie Cashewkerne, Paranüsse und Macadamianüsse auf den Tisch. Grund genug, sich mal mit Nussarten und Nussartigen etwas ausführlicher zu befassen.

»Schalenobst« oder auch »Schalenfrüchte« ist die im Handel übliche Bezeichnung für Nüsse und Kerne, die von einer harten, meist holzigen Schale umgeben sind und von Menschen gegessen werden können. Als »Nuss« wird umgangssprachlich eine rundliche oder ovale, an einem Ende oft leicht zugespitzte Frucht mit einer harten, verholzten Schale bezeichnet. Der essbare Kern ist oft sehr öl- und fett- haltig (Dünnebeil 2011).

Nuss ist nicht gleich Nuss

Die Botaniker dagegen unterscheiden sehr genau zwischen Nuss und Samen. Eine Nuss umgibt eine mehr oder weniger holzige Fruchtwand, die sich bei Reife nicht öffnet. So ist zum Beispiel die Maroni der Esskastanie eine Nussfrucht, während bei der Roskastanie sich eine Kapsel- frucht öffnet und den braunen Samen, die Kastanie, freigibt. Die stachelige

Hülle der Edelkastanie hat nichts mit der eigentlichen Frucht zu tun. Sie entsteht aus der Blütenstandsachse und wird als Fruchtknoten (*Cupula*) bezeichnet. Dieser Fruchtknoten ist typisch für die Angehörigen der Buchengewächse, daher sind Bucheckern und Eicheln im botanischen Sinne Nüsse in einem Fruchtknoten. Der größte Samen der Welt ist die sogenannte »Seychellen-Nuss«, der Samen der Seychellenpalme (*Lodoicea maldivica*), die nur ein winziges Areal auf den Seychellen besitzt. Der Samen kann 20–25 kg Gewicht erreichen.

Von den zahlreichen bei uns im Handel erhältlichen »Nüssen« werden im Folgenden die wohl bekanntesten wie zum Beispiel Erdnuss, Haselnuss, Walnuss, Mandel, Cashewnuss, Edelkastanie, aber auch einige unbekanntere wie Macadamianuss, Paranuss, Pekannuss und Pili- Nuss beschrieben.

Ein türkischer Exportschlager

Haselnüsse stammen meist von unserer einheimischen *Haselnuss* (*Corylus avellana*) oder von der nahen Verwandten, der in Südeuropa heimischen *Lambertshasel* (*Corylus maxima*). Unsere Hasel wächst als vielstämmiger aufrechter, manchmal baumförmiger Strauch bis zu 6–8 m hoch. Es entwickeln sich aus den Blüten einsamige Nussfrüchte, die neben den Menschen auch bei vielen Tieren, zum Beispiel Eichhörnchen, Haselmaus und Tannenhäher, sehr beliebt sind. Die energiereiche Nahrungsquelle der Haselnüsse haben in Europa schon in der Steinzeit unsere Vorfahren geschätzt. Die wichtigsten Haselnusserzeugerländer sind die Türkei und Italien. Allein die türkischen Haselnussernten machen circa 70 Prozent der weltweiten Haselnussproduktion aus. Die Erntemengen liegen in der Türkei zwischen 400.000 t und 800.000 t pro Jahr. Die Haselnüsse selbst enthalten rund 60% fettes Öl und spenden pro 100 g Haselnusskerne rund 2.700 kJ Energie. Die Nüsse werden für Süßigkeiten, für Backwaren, für Speiseeis und für Nougatcreme verwendet. Auf der Suche nach alternativen Baumarten im Klimawandel wird in den letzten Jahren vermehrt die *Baumhasel* (*Corylus colurna*) genannt.

Unentbehrlich für Marzipan

Streng genommen handelt es sich bei der *Mandel* nicht um echte Nussfrüchte im botanischen Sinne, sondern um die Steinkerne von Steinfrüchten, die gemeinhin als Nuss bezeichnet werden. Der *Mandelbaum* (*Prunus dulcis*) gehört zur Familie der Rosengewächse und wächst als sommergrüner, baumförmiger Strauch mit Höhen von 6–8 m vor allem im Mittelmeerraum. Die Heimat des Mandelbaums liegt in Südwestasien. Seit 4.000 Jahren wird der Mandelbaum kultiviert. Heute wird die Mandel in vielen Ländern der Welt, so zum Beispiel in Kalifornien, im Mittelmeerraum, in Pakistan, im Iran, in Australien und in der Türkei angebaut. Mit über 80% entfällt der größte Teil der Weltproduktion von rund 900.000 Tonnen auf die USA. Die dicht flaumig behaarten Steinfrüchte sind abgeflacht und weisen eine Länge von 3–4 cm und einen Durchmesser von 2–3 cm auf. Die Samen, die eigentlichen Mandeln selbst,

schmecken süß oder bitter. Daher wird die Mandel in drei Varietäten unterteilt:

- Süßmandel (*Prunus dulcis* var. *dulcis*) mit süß schmeckenden Samen,
- Krachmandel (*Prunus dulcis* var. *fraxilis*) mit süß schmeckenden Samen in dünnbrüchiger Schale des Steinkerns,
- Bittermandel (*Prunus dulcis* var. *amara*) mit bitter schmeckenden giftigen Samen.

In Mitteleuropa reift die Mandel nur in Weinanbaugebieten, wohin sie wahrscheinlich schon zusammen mit den Weinreben von den Römern eingeführt wurde. 100 g Mandeln enthalten rund 50 % Fett. Für die Herstellung von Marzipan sind sie unentbehrlich.

Die »Linolen-Bomben«

Ebenso gerne werden *Walnüsse* verzehrt, die von der *Echten Walnuss* (*Juglans regia*), einem sommergrünen Laubbaum aus der Familie der *Walnussgewächse* (*Juglandaceae*) stammen. Der Walnussbaum erreicht im Freiland Höhen bis 25 m, in Waldbeständen bis 30 m. Walnussholz ist für wertvolle Möbel, Intarsien, Furniere und Gewehrkolben eine sehr gesuchte Holzart. Da der Walnussbaum gegen Winterkälte und Spätfröste empfindlich ist, wird er bei uns hauptsächlich in wintermilden Lagen angebaut. Die Walnuss war Baum des Jahres 2008 und die LWF hat zusammen mit der LWG in



2 **Walnuss:** die grüne Hülle entsteht aus den Trag- und Vorblättern des Blütenprozesses.

Foto: M. Schuppich, fotolia

Veitshöchheim eine Tagung über die Walnuss durchgeführt, deren Ergebnisse im LWF Wissen Nr. 60 »Beiträge zur Walnuss« veröffentlicht wurden.

Lange Zeit nahmen die Botaniker an, es würde sich bei der Walnuss um eine Steinfrucht handeln, ähnlich Kirsche oder Pflaume. Neuere morphologische Untersuchungen bestätigen nun, dass die grü-

ne Hülle der Walnuss aus den Trag- und Vorblättern des Blütenprozesses entsteht. Die Walnuss hat demnach eine komplett verholzte Fruchtwand und ist im botanischen Sinne eine Nuss wie die Haselnuss oder die Eichel (Aas 2008).

Die Walnusskerne haben einen Fettanteil von 40–60 %. Von allen Nussfrüchten haben die Walnüsse mit 7.490 mg/100 g den höchsten Gehalt an Linolensäure. Der Energiewert von 100 g Walnusskernen liegt bei 2.700 kJ. Bei großkronigen Walnussbäumen können Erträge von bis zu 150 kg Nüsse pro Baum möglich sein. Die Haupterzeugerländer für Walnüsse sind China, Iran, USA, Türkei und die Ukraine. Die Weltproduktion hat sich in den letzten 25 Jahren fast verdoppelt und beträgt 1,6 Mio. t. Der größte Produzent ist derzeit China mit knapp 500.000 t, gefolgt von den USA mit über 300.000 t. In Europa werden die meisten Walnüsse in Frankreich auf einer Anbaufläche von 16.600 ha und mit einem Ertrag von 35.000 t erzeugt (Aas 2008).

Die Walnüsse werden roh verzehrt und sind im Handel als ganze Nüsse oder nur als Nusskerne erhältlich. Verwandte Arten, die wegen ihres Wachstums auch als alternative Waldbaumarten von Interesse sind, sind *Schwarzwalnuss* (*Juglans nigra*) und die *Butternuss* (*Juglans cinerea*).

Paradebeispiel für ökologische Netzwerke – die Paranuss

Ebenfalls regelmäßig in Nussmischungen vertreten sind *Paranüsse*, die von dem bis 50 m hohen *Paranussbaum* (*Bertholletia excelsa*) stammen. Diese Baumart ist in Amazonien beheimatet. Das Besondere ist, dass alle Paranüsse, die in den Handel gelangen, von wilden Bäumen im Wald gesammelte Nüsse sind. Die runde Frucht des Paranussbaumes ist etwa 10–12 cm im Durchmesser und enthält 10 bis 25 Samen, die uns bekannten »Paranüsse«. Diese große Frucht fällt als Ganzes ab und bleibt am Boden liegen, wo sie von den Paranuss-sammlern, den Castaneros, aufgesammelt werden. Alexander von Humboldt lernte als erster Europäer den Paranussbaum bei seiner Reise am Orinoco kennen und beschrieb diese Baumart (Wieland & Bärtschi 1995)

Jeder Paranuss-sammler hat ein eigenes Sammelgebiet, das mehrere hundert bis zweitausend Hektar umfasst und meist einige hundert bis tausend Paranussbäume enthält. Im Ökosystem des tropischen

3 Frucht eines Paranussbaumes mit Paranüssen

Foto: Jens Teichmann, fotolia



Regenwaldes übernimmt das Aguti, ein Nagetier, das mit den Meerschweinchen verwandt ist, die Aufgabe, die stark verholzten Früchte zu öffnen und die Samen im Umkreis von mehreren bis zu hundert Metern zu verteilen und als Vorratslager zu vergraben. Das Aguti trägt damit zur Verbreitung des Paranussbaumes bei. Bis heute ist es nicht gelungen, den Paranussbaum in Plantagen zu kultivieren. Um die golfballgroßen, fleischigen Blüten der Paranussbäume zu befruchten, braucht es eine bestimmte Prachtbienenart der Gattung *Euglossina*. Diese wiederum benötigt spezielle Orchideen, die von den Bienenmännchen nur des Duftes wegen, der für Weibchen attraktiv wirkt, besucht werden. Der Paranussbaum ist daher ein Musterbeispiel, wie eng und vielfältig die gegenseitigen Vernetzungen von Tier- und Pflanzenarten im tropischen Regenwald sind. Die Paranüsse selbst sind 2–5 cm groß und besitzen einen hohen Fettgehalt bis fast 70 % und einen im Vergleich zu anderen Nüssen hohen Anteil an Mineralstoffen, insbesondere Selen. Allerdings bekommt man seit einigen Jahren auf den Märkten keine Paranüsse in der Schale mehr, denn die EU hat seit 2003 Auflagen für den Import von Paranüssen in Schalen erlassen. Hintergrund ist, dass in der Schale der Giftstoff Aflatoxin vorkommen kann. Daher sind nur noch geschälte Paranüsse im Handel und insgesamt ist der traditionelle Handel mit der ganzen Paranuss in die EU stark zurückgegangen.

Ein großer Cash nicht nur für Indien

Großer Beliebtheit erfreuen sich in den letzten Jahren die *Cashewkerne*. Der *Cashewbaum* (*Anacardium occidentale*) wächst im tropischen Klima und trägt sogenannte Cashewäpfel mit den Cashewkernen. Der Baum erreicht Wuchshöhen von 10–12 m und Brusthöhendurchmesser von ca. 30 cm.

4 Cashewnüsse

Foto: Birgit Brandlhuber, fotolia



Die Cashewfrucht ist ein kleines, nierenförmiges Gebilde, das an einem fleischig verdickten, paprikaförmigen Fruchts蒂el hängt. Dieses Anhängsel wird auch geerntet und daraus die bekannte Cashewnuss gewonnen. Die Kerne werden roh, geröstet und gesalzen im Handel angeboten. Sie besitzen rund 42% Fett. Heimat des Cashewbaumes ist eigentlich Brasilien. Von dort haben ihn Portugiesen nach Mosambik und Indien eingeführt. Die größten Erzeugerländer sind heute Indien, Brasilien, Nigeria und Tansania. In Indien wurden die Cashewkerne erst ab 1970 zu einem wichtigen Exportprodukt und Devisenbringer. Die dortige Anbaufläche wird auf über 530.000 ha geschätzt (Trueb 1999).

Exportschlager aus Hawaii – mit australischen Wurzeln

Die *Macadamianuss* wird als »Königin der Nüsse« bezeichnet. Sie stammt von den *Macadamiabäumen* (*Macadamia integrifolia* und *M. tetraphylla*). Die Heimat der Macadamiabäume liegt in Australien, weswegen die Macadamianüsse auch manchmal Queensland-Nüsse genannt werden. Die Macadamiabäume zählen zur Familie der Silberbaumgewächse (*Proteaceae*). Macadamianüsse gelten als fette und wohl schmeckende Nüsse. Bei uns sind sie erst in den letzten zehn bis zwanzig Jahren weiter bekannt geworden. Die Nüsse sind rund, 1,5–2 cm im Durchmesser und haben eine sehr harte und dicke Schale. Daher kommen die Nüsse fast ausschließlich geschält oder weiterverarbeitet in den Handel. Die Nüsse besitzen einen hohen Energiegehalt bis 3.000 kJ und über 72% Fettanteil. Wichtig ist für Tierhalter zu wissen, dass Macadamianüsse für Katzen und Hunde giftig sind! Neben den natürlichen Vorkommen in Australien wird die Macadamianuss auch in Hawaii, Neuseeland, Südafrika, Israel und Kalifornien angebaut. Der größte Produzent ist Hawaii. Vielen Urlaubern sind zum Beispiel auf den Kanarischen Inseln oder an den Mittelmeerküsten in den häufig sehr abwechslungsreich gestalteten Hotelanlagen fruchtende Macadamiaträucher oder -bäume bekannt. Das dunkelbraune, schwere Holz der Macadamianuss ist, wie das aller Angehörigen der Silberbaumgewächse, durch breite, helle Holzstrahlen sehr dekorativ.

Eine echte Texanerin mit »bundesstaatlichen« Wurzeln

Die *Pekannuss* ist die Frucht des *Pekannussbaumes* (*Carya illinoensis*). Die Gattung *Carya* umfasst die Hickory-Bäume, die zur Familie der Walnussgewächse (*Juglandaceae*) zählen. Die Pekannuss ist im Süden der USA beheimatet und erreicht dort Wuchshöhen von 30–40 m. Die etwa 2,5–5 cm langen und eiförmigen Früchte lassen sich leicht öffnen und schmecken ähnlich wie Walnüsse. Der Pekannussbaum ist der offizielle Staatsbaum des US-Bundesstaates Texas. Neben

5 Die Pekannuss kommt im südlichen Nordamerika vor. Als offizieller Staatsbaum Texas feiern die Texaner am 14. April den »National Pecan Day«. Foto: Igor Dudchak, fotolia



den USA werden heute Pekannussbäume vor allem in Australien, Brasilien, China und Israel kultiviert (Lüdders 2004). Die Pekannüsse sind in USA sehr geschätzt und Bestandteil vieler Gerichte und Süßwaren. Aber die wärmeliebenden und frostempfindlichen Pekannussbäume gedeihen leider (noch) nicht so gut in Mitteleuropa, dass man ihren Anbau empfehlen könnte. Forstlich bekannter ist bei uns in Versuchsanbauten die *Schindelrindige Hickory* (*Carya ovata*).

Gebratene Feinkost mit geringem Brennwert

Die Früchte der *Edelkastanie* (*Castanea sativa*) sind essbar und werden in Europa als Maronen oder in Südtirol und in der Rheinpfalz als »Keschtn« bezeichnet. Edelkastanien sind große, den Eichen und Buchen naheverwandte, sommergrüne Bäume, die mächtige Ausmaße und hohe Alter erreichen können. Die Früchte, die Maronen, sind glänzende dunkelbraune Nüsse, die zu ein bis dreien



6 Maronen heißen die Früchte der Edelkastanie. Maronenbratereien sind auf den winterlichen Märkten nicht mehr wegzudenken. Foto: Carola Vahldiek, fotolia

in einem stacheligen Fruchtschalen, der Cupula, sitzen. Im Vergleich zu anderen Nussfrüchten haben Maronen einen sehr hohen Kohlenhydratwert und einen nur sehr geringen Fettgehalt von etwa 3%. Die Edelkastanie tritt rund ums Mittelmeer auf und wird wegen ihrer essbaren Früchte dort geschätzt. In Deutschland liegen die Hauptvorkommen in der Oberrheinischen Tiefebene, in der Pfalz, im Odenwald und am Untermain. Kreisrunde Löcher in Maronen bzw. kleine dicke weiße Larven in den Früchten stammen vom Esskastanienbohrer (*Curculio elephas*), einem Rüsselkäfer mit überdimensioniertem langen Rüssel. Seine Larve frisst das Innere der Früchte.

Die Marone wird vielfältig in der Küche verwendet. In der Winterzeit sind aus vielen Städten die Maronenbratereien nicht mehr wegzudenken. Dabei werden über Feuer die Maronen geröstet. Weitere Produkte aus Edelkastanien sind Kastanienmehl, Kastanienpüree, Maronencreme und glasierte Maronen. Auch die Edelkastanie ist aufgrund ihrer Wärmeansprüche, ihres Wachstums und ihres Holzes wegen eine im Klimawandel interessante alternative Baumart.

Noch sehr unbekannt – die Pili-Nuss

In letzter Zeit wird die tropische *Pili-Nuss* von den Philippinen vermehrt im Handel angeboten. Hierbei handelt es sich um Samenkern mit einer dicken Schale, dreikantig und beiderseits zugespitzt, rund 4 cm groß. Es sind die Steinfrüchte von *Canarium ovatum*, einer Baumart aus der Verwandtschaft der Balsambaumgewächse (Nowak & Schulz 2009), die wie unsere Ahorne und die Rosskastanie zu der Ordnung der Seifenbaumgewächse zählen.

Die »Nuss« aus dem Erdreich

Die *Erdnuss (Arachis hypogaea)* gehört zur Familie der Hülsenfrüchtler und wächst nicht an Bäumen oder baumartigen Sträuchern. Die Erdnuss ist eine einjährige, krautige Pflanze, die unterirdische Früchte, eben die sogenannten »Erdnüsse« produziert. Im Vergleich zu allen anderen echten Nüssen ist bei der Erdnuss der Anteil an den wichtigen Omega-3-Fettsäuren geringer. Die Heimat der Erdnuss liegt in den Anden Südamerikas, wo sie schon seit Menschengedenken genutzt wird. Unterdessen werden Erdnüsse in weiten Bereichen der Subtropen und Tropen angebaut. Die wichtigsten Anbaugelände der Erdnuss sind Nord- und Südamerika, Westafrika, Indien und China. Allein die fünf Länder USA, Argentinien, Sudan, Senegal und Brasilien machen über 70% des gesamten weltweiten Exports an Erdnüssen aus.

Sondernutzungen: Getränke, Gewürz und Knöpfe

Die *Kolanuss* ist der Samen des in Westafrika beheimateten *Kolabaumes (Cola acuminata)*. Wegen des hohen Koffeingehaltes wurden Extrakte der Kolanuss für Erfrischungsgetränke, zum Beispiel Cola, verwendet. Die in der Küche als Gewürz beliebte *Muskatnuss* stammt von dem *Muskatnussbaum (Myristica fragans)*, der ursprünglich von den Molukken, einer indonesischen Inselgruppe, stammt. Unterdessen wird der Muskatnussbaum auch auf den Antillen, in Südostasien, in Sri Lanka und in Indien angebaut. Die birnenförmigen 5–8 cm großen Früchte enthalten 2–3 Samen, die von einem zerschlitzten Samenmantel umgeben sind. Die *Steinnüsse* der *Steinnusspalme* oder *Tagua-Palme (Phytelephas microcarpa* und *P. macrocarpa)* wurden vor dem Siegeszug der Kunststoffe zur Knopfherstellung genutzt. Nach der Trocknung lassen

Nussfrucht	Brennwert [kJ/100 g]	Fettgehalt [g/100 g]	Kohlenhydrate [g/100 g]	Eiweiß [g/100 g]
Erdnuss	2337	49	21,5	24
Haselnuss	2662	61,6	11	12
Walnuss	2738	42–62,5	15–23	11–16
Mandel	2411	49–54,1	21,7	21,2
Cashewnuss	2377	42,2	32,7	15,3
Macadamianuss	2896–3000	73,0	13,3	8
Paranuss	2764	66,8	2,5	14,3
Pekannuss	2897	72,0	14,6	9,2
Edelkastanie	795	3,4	57	6

7 Inhaltsstoffe und Energieinhalt von getrockneten Nüssen (ungeröstet, ohne Samenschale) Quelle: Dt. Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (2009), verändert

sich die Steinnüsse gut bearbeiten, polieren und schnitzen. Das Material ähnelt im Aussehen dem tierischen Elfenbein und wird daher auch als vegetables Elfenbein bezeichnet. Die Steinnuss erlebt daher in den letzten Jahren eine Wiederentdeckung als nachwachsender Ersatz für Elfenbein und Plastik, zumindest bei kleinen Objekten, wie Schachfiguren, Schlüsselanhänger und Tierplastiken. Sie wächst in tropischen Bergwäldern von Peru, Ecuador und Kolumbien in Höhen bis 1.500 m und kann dichte Bestände bilden.

Essbare Samen von Kiefern

Von den Nadelbaumarten werden die Samen der Pinie, der Zirbelkiefer und der Korea-Kiefer als Nahrungsmittel genutzt. Die Samen der *Pinie (Pinus pinea)*, als Pinienkerne bekannt, werden hauptsächlich in Spanien, aber auch in Portugal, Italien und in der Türkei erzeugt (Trueb 1998). Die Nüsse der *Zirbelkiefer (Pinus cembra)* werden vor allem in Russland als Snack geschätzt. Bei uns werden sie hauptsächlich als Vogelfutter verwendet. In Ostasien spielen die Samenkerne der ebenfalls fünfnadeligen *Korea-Kiefer (Pinus koraiensis)* als Nahrungsmittel eine gewisse Rolle. Die Zapfen werden wild im Wald von großen Korea-Kiefern gesammelt.

Literatur

Aas, G. (2008): Die Walnuss (*Juglans regia*): Systematik, Verbreitung und Morphologie. LWF Wissen Nr. 60, »Beiträge zur Walnuss«, S. 5–10
 Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (Hrsg.) (2008): Beiträge zur Walnuss. LWF Wissen Nr. 60, 70 S.
 Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (Hrsg.) (2009): Lebensmitteltabelle für die Praxis
 Dünnebeil, A. (2011): Nuss – die Bezeichnung kann täuschen. Institut für Systematische Botanik und Ökologie, Nutzpflanzenseminar 2011, Universität Ulm
 Lüdders, P. (2004): Pekannuss (*Carya illinoensis*) – Botanik, Anbau und Verwendung einer subtropischen Obstart mit Zukunft. Erwerbs-Obstbau 46, S. 52–58
 Nowak, B.; Schulz, B. (2009): Taschenlexikon tropischer Nutzpflanzen und ihrer Früchte, Quelle und Meyer, 635 S.
 Trueb, L. (1997): Pekannüsse. Naturwiss. Rundschau, Heft 4, S. 141–144
 Trueb, L. F. (1998): Pinienkerne, Naturwissenschaftliche Rundschau, Heft 7/S. 260–262
 Trueb, L. (1999): Früchte und Nüsse aus aller Welt. S. Hirzel Verlag Stuttgart–Leipzig, 274 S.
 Wieland, J.; Bärtschi, A. (1995): Paranuss: Kernkraft aus dem wilden Wald. GEO–Heft Nr. 4, S. 37–54

Zusammenfassung

Nüssen oder Schalenobst haben für die gesunde menschliche Ernährung eine durchaus wichtige Bedeutung. Der Beitrag geht zunächst auf die botanische Unterscheidung zwischen Nuss und Samen ein. Im Folgenden beschreibt er dann verschiedene, meist bekannte »Nüsse« und ordnet sie ernährungsphysiologisch untereinander ein. Weiterhin wird über interessante Details, Besonderheiten und Wissenswertes zu den erwähnten »Nuss«bäumen berichtet.

Autor

Präsident Olaf Schmidt leitet die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Kontakt: Olaf.Schmidt@lwf.bayern.de



8 Steinnüsse sind die Samen der Tagua-Palme. Die Frucht ist etwa handballgroß und enthält mehrere Dutzend hühnereigroße Nüsse, die poliert und unpoliert zu allerlei dekorativen Gegenständen verarbeitet werden können.

Foto: J. Schott, mammutwerkstatt.de