

## Nüsse und Trockenfrüchte im Handel: Welche können wir essen?<sup>1</sup>

|                                    | Alnatura       | Dennree                                     | Rapunzel                                                      | Davert                                 | Seeberger |
|------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
| <b>Trockenfrüchte</b>              |                |                                             |                                                               |                                        |           |
| Datteln                            | ♥              | ☹                                           | ☹                                                             |                                        | ☹         |
| Aprikosen                          | ♥              | ♥<br>(nicht: Aprikosen<br>süß!)             | ♥                                                             | ♥                                      | ☹         |
| Rosinen                            | ♥              | ♥<br>Weinbeeren, Kori-<br>nthen, Sultaninen | ♥<br>Sultaninen, Ros-<br>inen, Korinthen                      | ♥<br>Blaue Weinbee-<br>ren, Sultaninen | ☹         |
| Feigen                             | ♥              | ♥                                           | ♥                                                             | ♥                                      | ☹         |
| Mango                              | ♥              | ♥                                           | ☹                                                             |                                        |           |
| Ananas                             | ♥              | ☹                                           | ☹                                                             |                                        |           |
| Apfelringe                         | ♥              | ♥                                           | ♥                                                             |                                        |           |
| Apfelchips                         | ♥              | ☹                                           | ☹                                                             |                                        |           |
| Pflaumen                           | ☹              | ☹                                           | ☹                                                             |                                        | ☹         |
| Birnen                             |                | ☹                                           | ♥                                                             |                                        |           |
| Papaya                             |                | ♥                                           |                                                               |                                        |           |
| Kirschen                           |                | ♥                                           | ☹                                                             |                                        |           |
| Mangos                             |                | ♥                                           |                                                               |                                        |           |
| Bananen                            |                | ♥                                           | ☹                                                             |                                        |           |
| Tomaten                            |                | ☹                                           |                                                               |                                        |           |
| Goji Beeren                        |                | ♥                                           |                                                               |                                        |           |
| Jackfruit                          |                | ☹                                           |                                                               |                                        |           |
| Maulbeeren,<br>Physalis, Pfirsiche |                |                                             | ♥                                                             |                                        |           |
| <b>Nüsse<sup>2</sup></b>           |                |                                             |                                                               |                                        |           |
| Mandeln (nicht<br>blanchiert)      | ♥              | ♥                                           | ♥                                                             | ♥                                      | ♥         |
| Haselnüsse                         | ☹              | ♥                                           | ♥                                                             | ♥                                      | ☹         |
| Cashews                            | ☹ <sup>3</sup> | ☹ <sup>4</sup>                              | ☹                                                             |                                        | ☹         |
| Walnuss                            | (☹)            | ♥                                           | ♥                                                             |                                        | ☹         |
| Paranuss                           | (☹)            | ♥                                           | Dampfbehandelt<br>bei ca. 70°C,<br>Trocknung bei<br>max. 30°C |                                        | ☹         |
| Macadamia                          |                | ♥                                           |                                                               |                                        |           |
| Pinienkerne                        |                | ♥                                           | ☹                                                             |                                        |           |
| Grüne Pistazien                    |                | ♥                                           |                                                               |                                        |           |
| Pekannüsse                         |                |                                             | ♥                                                             |                                        |           |
| Kokoschips                         | ☹              | ☹                                           |                                                               |                                        |           |
| Kokosraspeln                       | ♥              | ☹                                           |                                                               |                                        |           |

♥ = Rohkostqualität ☹ = keine Rohkost (Rest = nicht im Sortiment oder Qualität nicht bekannt)

Zusätzliche Informationen zu den Verarbeitungsschritten (laut Hersteller):

<sup>1</sup> Am Ende des Dokuments Angaben der Firmen Meienburg und Herbert Kluth

<sup>2</sup> Nicht gemeint weiterverarbeitete Nüsse wie geröstet, gesalzen, blanchiert sind

<sup>3</sup> mit Wasserdampf behandelt zur Entfernung der Schale, ebenso bei Walnuss und Paranuss

<sup>4</sup> Aufschneiden der Schale manuell mit, Spezialmessern kurze Dampfbehandlung zum Abziehen der Häutchen per Hand, getrocknet bei 30 Grad

## Alnatura

Grundsätzlich werden die Alnatura Trockenfrüchte in der Sonne getrocknet. Danach werden sie gewaschen, von Verunreinigungen befreit und nochmals getrocknet. Bei schlechter Witterung erfolgen diese Trockenschritte in Wärmekammern bei 40°C. Alnatura Rosinen werden mit einer sehr geringen Menge pflanzlichem Öl versetzt (meist Sonnenblumen- oder Baumwollsaatöl), um ein Zusammenkleben zu verhindern. Das Öl, das den Alnatura Rosinen zugesetzt wird, um zu verhindern, dass diese miteinander verkleben, ist ungehärtetes Bio-Sonnenblumenöl (selten auch Bio-Baumwollkernöl oder Bio-Sojaöl). Das Öl ist raffiniert, d.h. es werden beispielsweise Trübstoffe entfernt und es wird desodoriert (Entfernung unerwünschter Duftstoffe). Dabei wird das Öl auf ca. 260° C erhitzt.

Die Alnatura Nüsse und Mandeln werden bei guter Witterung und trockener Ernte in der Sonne getrocknet. Ist dies nicht möglich, werden sie mit Warmluft bei Temperaturen von 40-50 °C schonend getrocknet. Die Schale der Paranüsse ist für maschinelles Schälen ungeeignet, deshalb müssen die Nüsse kurz mit Wasserdampf behandelt werden, bevor sie dann in Handarbeit geschält werden. Bei dieser Behandlung sind die Kerne jedoch keiner Wärmeschädigung ausgesetzt.

Apfelchips: Die Äpfel werden gewaschen, das Kerngehäuse entfernt und maschinell geschnitten. In einem Ofen werden sie bei ca. 40 °C getrocknet, bis die Restfeuchtigkeit bei ca. 5 % liegt.

Ananasstücke: Die Früchte werden geschnitten und mit Warmluft bei 40 °C getrocknet.

Aprikosen: Die ganzen Früchte werden in der Sonne, auf speziellen Trocknungsplätzen (betonierte Plätze oder mit Planen abgedeckte, gefegte Höfe) in der Nähe der Felder, ohne Zusatz von Konservierungsstoffen getrocknet und per Hand entsteint. Anschließend werden sie gereinigt und mehrfach handverlesen.

Datteln: Nach der Ernte per Hand werden die Datteln gewaschen oder einer Wasserdampfbehandlung unterzogen, dann erfolgt die Trocknung auf Planen in der Sonne.

Feigen: Die Früchte werden in der Sonne getrocknet, gewaschen und nochmals getrocknet. Bei schlechter Witterung wird Warmluft mit einer Temperatur von 40 °C zur Trocknung verwendet. Teilweise trocknen die Feigen schon am Baum. Die Dauer des Trocknungsvorganges ist je nach Feuchtegrad der Früchte unterschiedlich und beträgt bis zu 1 Woche.

Kokosraspeln: Die Früchte werden geraspelt und mit Warmluft bei 40 °C getrocknet.

Rosinen: Die Früchte werden in der Sonne getrocknet, gewaschen und nochmals getrocknet. Bei schlechter Witterung wird Warmluft mit einer Temperatur von 40 °C zur Trocknung verwendet.

## Dennree

Um die Fettsäuren zu erhalten, werden Dennree Nüsse und Trockenfrüchte "unter Schutzatmosphäre" abgepackt. Das bedeutet, dass das normale Luftgemisch (78 % Stickstoff, 21 % Sauerstoff, 1 % Edelgase, Kohlendioxid, ...) durch reinen Stickstoff ersetzt wird. Ganz ohne Wärmebehandlung sind: Honig, Wein, natives Sonnenblumen- und natives Olivenöl, Weizen, Hirse, Kürbiskerne, Leinsaat, Sonnenblumenkerne, Buchweizen.

## Rapunzel

Neben den in der Tabelle aufgelisteten Produkte sind in Rohkostqualität: süße Aprikosenkerne, Erdnussöl nativ, Sesamöl nativ, Sonnenblumenöl nativ, Sojaöl nativ, Salatöl, Hanföl, Leinöl, sowie alle Olivenöle.

Trockenfrüchte werden entweder an der Sonne oder in einem Trockenraum getrocknet. Bei der Sonnentrocknung ist die (Außen)Temperatur nicht zu steuern. Durch ständige Luftzirkulation werden jedoch die Temperaturen im Produkt, selbst bei Lufttemperaturen von bis zu 60°C, nicht über 40°C hoch. In Trockenräumen kann es dagegen schon zu einer Erwärmung des Produkts über 40°C kommen.

#### Davert

Weitere Produkte in Rohkostqualität sind: Hartweizen, Hirse, Geschrotete Leinsamen, Sesam, Mohn, Hanfsamen, geschält, Buchweizen, Verschiedene Bohnen – und Linsensorten, verschiedene Getreidesorten, die aber bei feuchter Ernte nachgetrocknet werden (dann über 40°).

#### Seeberger

Die Trocknung erfolgt an der Sonne oder in speziellen Öfen. In beiden Fällen werden durchaus höhere Temperaturen als 40 °C erreicht. Mandeln werden nach der Ernte geknackt und mithilfe eines Gebläses von den Schalen getrennt. Außerdem werden sie gesiebt und sortiert. Ein zusätzlicher Erhitzungsschritt erfolgt nicht. Bei einigen anderen Samen und Nuskernen ist im Anschluss an die Ernte eine Trocknung bei Temperaturen von 40-70°C üblich und notwendig, um Verderbniserscheinungen insbesondere durch Schimmelbefall zu verhindern. Da die notwendigen Trocknungstemperaturen häufig von den Witterungsbedingungen bei Wachstum und Ernte abhängig sind, und da die Lieferanten bei Bedarf Temperaturen größer 40°C einsetzen (40°C – 70°C), können die Produkte nicht als Rohkostqualität ausgewiesen werden.

#### Kluth

Wir erhielten folgende Antwort auf unsere Anfrage zur Rohkostqualität:

*„Die Frage ist leider nicht einfach zu beantworten. Grundsätzlich müssen natürlich alle Produkte getrocknet werden, um Wasser zu entziehen. Dieser Trocknungsprozess ist jedoch abhängig von dem Wetter im Ursprung. Bei trockenem Wetter mit hohen Temperaturen werden die meisten Nüsse und Trockenfrüchte unter freiem Himmel getrocknet. Es können Temperaturen um die 42 Grad erreicht werden. Bei schlechten Wetterverhältnissen müssen die Produkte in Trocknungsanlagen getrocknet werden. Hier kommen Temperaturen oberhalb von 42 Grad zum Einsatz.“*

#### Meienburg

Und hier nun die Antwort von Meienburg:

*„Normalerweise werden unsere Produkte nicht über 40 Grad erhitzt, außer blanc. Mandeln. Leider können wir Ihnen aber keine 100%ige Garantie darüber geben, ob sich der Lieferant im Ursprungsland unserer Waren daran hält.“*

Zusätzliche Hinweise:

Die im Handel erhältlichen Cashewkerne sind meistens erhitzt. Die Nussschale enthält ein toxisches Öl (Cardol), welches bei Kontakt mit der Haut stark reizend ist. Die Schale mit der darin enthaltenen Nuss wird deswegen in Öl geröstet oder mit Wasserdampf behandelt. So kann der Kontakt mit dem Schalenöl vermieden und die Nuss leichter geöffnet werden. Für die Rohkost-Ernährung sind Cashews deswegen ungeeignet. Rohe Cashews gibt es aber bei zahlreichen Versandshops, allerdings zu einem deutlich höherem Preis.

Aber auch bei den anderen Nüssen und Trockenfrüchten scheint eine absolute Rohkostqualität oft nicht garantierbar zu sein. Die natürliche Witterung kann die Produktionsbedingungen verändern und damit zu einer Veränderung der Produktionsweisen führen. Statt einer Sontentrocknung werden bestimmte Produkte dann in Öfen getrocknet, wo auf niedrige Temperaturen zwar oft geachtet wird, aber unter Umständen keine Rohkostqualität mehr erreicht wird. Von Packung zu Packung kann die Qualität des gleichen Produkts insofern variieren. Zudem können auch Produkte (Trockenfrüchte), die nicht über 40 Grad erhitzt wurden, durch andere Verfahren bearbeitet sein. Typisch sind das Waschen mit Salzwasser oder das Tauchen in Kaliumcarbonat. Aprikosen, Datteln, Feigen, Rosinen werden zum Teil auch für einige Zeit tiefgefroren. Dies wirkt sich günstig auf die Haltbarkeit, Farbe, geringere Auszuckerung und das Vermeiden eines möglichen Schädlingsbefalls aus. Bei einigen Sorten (z.B. Cashewkerne, Paranusskerne) werden zur Erleichterung des Knackvorgangs zwischenzeitlich auch höhere Temperaturen als 40°C erreicht. Die Hersteller argumentieren, dass Nüsse nur sehr wenig Wasser enthalten, und sich Temperaturen über 40 Grad deswegen nur sehr gering auf die Inhaltsstoffe auswirken. Seeberger weist außerdem darauf hin, dass auch beim Trocknen von Früchten die Mineralstoffe und sekundären Pflanzeninhaltsstoffe weitestgehend erhalten bleiben und lediglich instabile Vitamine (wie Vitamin C) durch Trocknung und Lagerung abgebaut werden. Wie man mit diesen Aussagen umgeht ist letztlich eine individuelle Entscheidung.

Sicherlich ist es sinnvoll, auf die Rohkostqualität der Produkte zu achten. Dennoch sollte man unserer Meinung nach beachten, dass 100%ige Rohkost im Sinne einer reinen Naturbelassenheit ein Ideal zu sein scheint, welches zwar anstrebsam, offensichtlich aber nur sehr schwer (oder gar nicht?) zu erreichen ist. Wir wollen die Produkte in unseren Biomärkten sicher in den Regalen wissen, unabhängig davon, wie die Witterungsbedingungen in ihren Ursprungsländern sind. Müssten die Hersteller immer in 100%iger Rohkost produzieren wäre die Frage nach den Konsequenzen offen: Müssten die Produkte weggeworfen werden? Welche Auswirkungen hätte das auf den Preis? Der Anspruch der 100%igen Rohkost erscheint uns in diesem Zusammenhang fragwürdig, auch wenn letztlich jeder für sich selbst entscheiden muss, wo er seine Grenzen zieht. Unserer Meinung sind einige der Produkte, die nicht als Rohkost ausgewiesen werden können, in einer Rohkost-Ernährung dennoch akzeptierbar.

Absolut nicht geeignet sind allerdings folgende Produkte: Sog. Soft-Produkte (Trockenfrüchte) sind meist pasteurisiert und damit bei hohen Temperaturen erhitzt und eine schlechte Wahl. Blanchierte Nüsse sind ebenso von der Einkaufsliste zu streichen, da diese meist mit Wasserdampf behandelt (mind. 80 Grad) werden. Backpflaumen sind ebenfalls meistens mit sehr hohen Temperaturen wärmebehandelt. Bananenchips werden oft frittiert und auch Kokosprodukte sind mit Vorsicht zu genießen. So werden z.B. Kokoschips oft mit sehr hohen Temperaturen erhitzt, bei den Kokosraspeln besteht die gleiche Gefahr.

Wir leben in einer hochindustrialisierten Welt mit einer globalen Wirtschaft. Die Wertschöpfungsketten sind selbst bei kleinen Bio-Herstellern für den Endverbraucher nicht immer 100 % transparent.

Letztlich muss man sich auf die Aussagen der Firmen selbst verlassen und einen für sich gangbaren Weg finden.