

II. Teil – Praxis

Motto:

*Die Ernährung ist der wichtigste,
weil beherrschbare Umweltfaktor*

Eigenschaften und Bedeutung der wichtigsten Naturprodukte

In dem folgenden Teil sind nur die beiden Hauptlebensmittel, das Getreide und die Milch, ausführlicher behandelt worden, da sie besonders wichtig sind. Nach diesen beiden Modellen müssten eigentlich alle andern Produkte behandelt werden. Diese Aufgabe geht über den Rahmen dieses Buches hinaus. So möge man die entsprechenden Ausführungen als Anregungen betrachten, um sich anhand geeigneter Schriften weiter zu orientieren. Das hat den großen Vorteil, dass das, was man durch eigene Arbeit erworben hat, ein unverlierbarer Besitz für die Dauer geworden ist.

Auch beschränke ich mich darauf, die Eigenschaften der Gruppen zu kennzeichnen, ohne auf die Einzelprodukte einzugehen. Diese Gruppen sind folgende:

1. die Samenfrüchte,
2. das Getreide,
3. Obst und Früchte,
4. Gemüse,
5. Milch,
6. sonstige animalische Kost,
7. Getränke,
8. Genussmittel.

1. Gruppe: Samen I (Hartschalenobst)

In diese Gruppe gehören Nüsse, Mandeln, ölhaltige Samen, soweit sie im rohen Zustand für den Menschen genießbar sind. Sie lassen sich allgemein kennzeichnen als öl-(fett-)reich, eiweißreich, kohlenhydratarm. Ferner haben sie meist einen hohen Kalk- und Phosphorgehalt ($\text{CaO} : \text{P}_2\text{O}_5$) (s. Tabelle 3).

Ihre Zusammensetzung macht sie zu einer hochkonzentrierten Nahrung mit einem hohen Kalorienwert. Dazu kommt ein hoher Vitamingehalt.

So ist auch ihre geschichtliche Bedeutung zu verstehen: Der **Haselnuss**-Strauch bedeckte in den Zwischeneiszeiten weite Gebiete Europas und Asiens als Buschwald. Die Haselnuss war sicher eines der wichtigsten pflanzlichen Lebensmittel im Herbst und Winter. Merkwürdigerweise scheint der Haselstrauch nie kultiviert und hochgezüchtet worden zu sein, so dass er heute noch seine uralten Eigenschaften über vielleicht 500 000 Jahre bewahrt zu haben scheint. Der Strauch verlor seine Bedeutung erst, als die Wälder gerodet und Ackerflächen angelegt wurden, frühestens also etwa vor 10 000–5000 Jahren (Jungsteinzeit). An seine Stelle traten die Saatgetreide.

Er verdient heute größere Pflege, zur Bepflanzung von Waldrändern, Grünstreifen der Autobahnen usw.

Der **Walnussbaum** fordert ein wärmeres Klima. Die Kultur kann nicht genug empfohlen werden, z. B. zur Anlage von Alleen und in Forsten. An geschützten Stellen wächst er auch weit im Norden bis zur Ostseeküste.

Der Kalkgehalt ist etwa 10–20-mal so hoch wie bei tierischen Produkten (außer Milch), der Phosphorgehalt etwa doppelt so hoch, der Vitamingehalt vielfach überlegen, bei den einzelnen Vitaminen verschieden (s. Tabelle 9, S. 145).

Alle Produkte sind aber ziemlich teuer, sodass sie allein deshalb nicht als Volksnahrung verwendbar sind. Großen praktischen Wert haben die aus diesen Naturprodukten hergestellten technischen Produkte, z. B. Öle, Öl-Presskuchen, letztere für die Verwendung als Viehfutter. Der Mensch verliert allerdings dadurch Vitamine, Mineralien und Eiweiß. Verfälschungen sind häufig.

Eine volle Ausnutzung ist durch die moderne Technik der Vermahlung in Nussmühlen gegeben (Nussmus!). Hier sind wir der Vergangenheit überlegen.

Mandeln sind Produkte warmer Klimate, doch könnten sie noch in Deutschland reifern (nach KÖNEMANN). Zu empfehlen wäre der Anbau am Kaiserstuhl, unserer wärmsten Gegend.

Die meisten Öle werden leicht ranzig, während sie in den unverletzten Früchten ziemlich beständig sind, solange diese nicht verletzt werden.

Der hohe Ölgehalt führt automatisch zu einem niedrigen Wassergehalt (6–8%) und trägt dadurch zu einer natürlichen Lagerfähigkeit bei. Die Autooxydation im

Eigenschaften und Bedeutung der wichtigsten Naturprodukte

unverletzten Samen wird gehemmt durch Gifte, z. B. Blausäure. Vor der Keimung wird diese durch Fermente gespalten. Dann können die Atmungsfermente in Aktion treten, und der Keimungsprozess beginnt. Man kann hier von „antibiotischen“ Wirkungen reden, die also durchaus natürlichen Zwecken für die Früchte dienen, allerdings nicht geeignet sind für menschlichen Genuss. In bitteren Mandeln, wie in zahlreichen anderen Kernen, sind diese „Hemmstoffe“ vorhanden.

Wertvoll sind **Pistazien, Pinienkerne, Sesam, Acajou-Nuss; Bucheckern** müssen durch Röstung entbittert werden, letztere enthalten ein „Gift“ für Einhufer (Pferde!).

Großen Wert besitzen die **Sonnenblumenkerne**, frisch und geröstet; ausge dehnte Pflanzungen wären bei uns erwünscht, z. B. in der Rheinebene. Der gute Gebisszustand der südrussischen Bevölkerung scheint mit dem regelmäßigen Kauen der Sonnenblumenkerne in Zusammenhang zu stehen.

Dem **Leinsamen** ist eine weit größere Bedeutung für die tägliche Nahrung einzuräumen, zumal er günstige Wirkungen auf die Verdauung ausübt.

Abkochungen von *Leinsamen* bilden Schleim, der gute Heilwirkungen auf die Darmschleimhaut besitzt. Auch kalt eingeweicht gut zu verwenden. Getrockneter Schleim verliert die Quellbarkeit.

Ölfrüchte

Unentbehrlich für die Lebensbedingungen in südlichen Gegenden sind der Ölbaum und seine Frucht, die **Olive**. Mit ihr entwickelte sich die griechische Kultur sowie das Leben der Völker um das Mittelmeer. Die Ölbaumhaine bestimmen dort die Landschaft, wie im Norden die Kornfelder.

In rohem Zustande ist die Olive kaum genießbar, wohl aber kann sie durch Einlegen in Essig oder Salzwasser zur appetitanregenden Vorspeise werden.

Das *beste Öl* wird durch *kalte Pressung*, z. B. durch das Eigengewicht der Früchte, gewonnen. Es wird im Erzeugungslande verbraucht, ohne Reinigung, ohne Zusätze, ohne Extraktionsmittel, und gewährt der Küche des Landes den charakteristischen Wohlgeschmack. Nach der ersten Pressung werden weitere Fraktionen durch stärkere mechanische Pressung, dann durch Extraktion (mit Benzol usw.) hergestellt, die eventuell noch zusätzlich gereinigt werden. Seit die Olivenbäume mit *insektiziden Stoffen* behandelt werden, können diese beim Auspressen ins Öl gelangen, aus dem sie nur schwer entfernt werden können.

Bestes Olivenöl (*huile vierge*) ist grünlich, leicht getrübt, riecht aromatisch und ist ideal für die Salat- und Rohkostzubereitung.

II. Teil – Praxis

Auf die leider weitverbreitete Gewohnheit, das hochwertige Olivenöl mit minderwertigen Ölen, z. B. dem Baumwollsamensöl, zu verschneiden, sei hingewiesen. In diesem Baumwollsamensöl kann das giftige „Gossypol“ enthalten sein. Kennzeichnungspflicht ist gesetzlich zu fordern. Warnung vor Verfälschung!

Chemisch enthalten die Pflanzenöle vor allem *ungesättigte Fettsäuren*, wie Ölsäure, Linol-, Linolensäure usw., die der tierische Körper nicht selbst aufbauen kann und die man deshalb als „lebenswichtige Fettsäuren“ bezeichnet. Sie wirken wie das sog. Vitamin F, bei ihrem Fehlen können Mangelkrankheiten auftreten. Andererseits entfalten sie diese gesundheitswichtigen Fähigkeiten aber nur in Kombination mit anderen Vitaminen. Fehlt z. B. Vitamin C, dann bewirkt die *Anwesenheit* der Fettsäuren das Auftreten skorbutischer Blutungen.

Ihre physiologische Wirkung beruht unter anderem wahrscheinlich darauf, dass sie als Salze Wirkungen auf die Oberflächenspannungen haben, die z. B. die Durchlässigkeit der Zellmembranen beeinflussen.

In dem Streben nach festen Fetten hat man Härungsverfahren chemischer Natur entwickelt, durch die die flüssigen Fette chemisch verändert werden. Hiermit gelangt man in den Bereich der Präparate. Sie besitzen nur noch einseitige Teilwerte und haben ihre Vitamineigenschaften eingebüßt. Das letzte Urteil ist noch nicht zu sprechen, da ausreichende biologische Versuche fehlen²³.

Zum Schluss sei auf die besondere Bedeutung der öltreichen Avocado-Birne (Alligatorbirne oder Palta) in südlichen Ländern verwiesen. Sie liefert eine ideale und schmackhafte Mayonnaise.

Obwohl die Hülsenfrüchte und Getreide erst später behandelt werden, sei hier eine Vergleichs-Tabelle über ihre Zusammensetzung wiedergegeben: Tab. 8. Die Tabelle lässt den verschiedenartigen physiologischen Wert der Naturprodukte erkennen, der besonders die Kalorienspender betrifft: Fette werden vor allem mit „Nüssen“ und „Kernen“, Eiweiß mit Leguminosen und Kohlehydrate mit Getreide aufgenommen. Eine Überschneidung erfolgt zwischen Eiweiß + Fett bei den Nüssen und Kernen, Eiweiß + Kohlehydraten bei den Leguminosen. Bei dem Getreide ist der Eiweißwert geringer, der Kalorienwert ebenfalls, etwa die Hälfte von dem der Fett- und Ölspender.

Alle diese natürlichen Eigenschaften liegen aber nur dort vor, wo *Frischgenuss* möglich ist, also bei Nüssen und Kernen und mit den modernen Methoden auch beim Getreide (S. 184 ff.). Die Leguminosen bedürfen fast ausnahmslos der Hitzeaufschließung.

Öle, Butter und tierisches Fett sind Hilfsmittel für die Küchenzubereitung.

²³ Es mehren sich die Stimmen, nach denen den gehärteten Fetten ebenso wie den festen tierischen Fetten eine ursächliche Rolle bei der Entstehung arteriosklerotischer Herde zukommen soll.

Eigenschaften und Bedeutung der wichtigsten Naturprodukte

Tabelle 8 Zusammensetzung der wichtigsten Samen und einiger Fette

In je 100 g sind enthalten							
	Eiweiß be- rechnet	Fett	Kohle- hydrate	H ₂ O	CaO	P ₂ O ₅	Kalorien
Vollwertige Produkte							
Haselnuss	17,4	62,6	7,2	7,1	401	810	682
Walnuss	16,7	58,5	13,0	7,2	203	933	666
Mandeln	21,4	53,2	13,2	6,3	540	1039	637
Mohnsamens	19,5	40,8	18,7	8,2	1967	1739	536
Sonnenblumen	15,2	28,8	17,4	6,9	–	–	402
„Nussmus“	30,1	51,4	13,4	2,0	–	–	656
Erdnuss, enthülst	27,5	44,5	15,7	7,5	205	1069	591
Vollsoja	41,5	20,2	26,2	10,9	–	–	466
Piniensamen	31,8	45,0	–	6,1	–	–	–
Pistazienkerne	22,3	54,0	13,8	4,2	–	–	650
Linsen	26,0	1,9	52,8	12,3	115	656	341
Erbsen	23,4	1,9	52,7	13,8	117	857	330
Garten(Feld-)bohne	25,7	1,7	47,3	14,0	156	1213	315
Kastanien, frisch	6,1	4,1	39,7	47,0	47	221	226
Weizen	12,0	1,8	68,7	13,4	–	–	348
Reis, rot	4,6	1,2	71,1	22,6	154	1566	322
Mais	9,4	4,1	69,4	13,3	–	–	362
Teilprodukte							
Olivenöl	0,0	99,4	0,2	0,4	0,0		925
Butter	0,7	80,0	0,5	17,0			750
Schweineschmalz	0,3	99,5	0,0	0,3			925

Für die Ordnung *unserer* Nahrung ist darauf zu achten, dass diesen Verschiedenheiten Rechnung getragen wird und dass die Produktion entsprechend gelenkt wird.