

Ernährung von Kanarienvögeln



von Olaf Hungenberg



1. Grundzüge der Ernährung

Ernährung von Kanarienvögeln

Der Kanarienvogel gehört zur Gruppe der körnerfressenden Vögel. Dies bedeutet, dass der Kanarienvogel und sein wilder Vorfahre ihren Nahrungsbedarf überwiegend aus einer Vielzahl verschiedener Sämereien abdecken.

Das Nahrungsangebot durch **fachgerecht zusammengestellte Körnermischungen**, ist daher die Grundlage in einer optimalen Vogelhaltung, wobei das Enthülsen der Samen ein wichtiger biologischer Vorgang in der Natur jedes Körnerfressers ist.

Vom Wildvogel ausgehend kann festgestellt werden, dass eindeutig die Jahreszeit mit länger werdenden Tagen und einem aufkommenden reichhaltigen und vielseitigen Futterangebot der Brutauslöser ist.

Dies ist unbedingt auch auf unsere domestizierten Kanarienvögel zu übertragen.

Nur eine ausgewogene qualitativ hochwertige Sämereienmischung kann dem Vogel eine vielseitige abwechslungsreiche Mahlzeit mit lebenswichtigen Fettsäuren bieten.

Jahreszeitlich bedingt werden vom wilden Vorfahren unseres Kanarienvogels gerade in der Vorphase der Brutzeit und in der Brutzeit selbst Sämereien in verschiedenen Reifestadien aufgenommen, des Weiteren kommen in dieser Zeit Grünzeug und Insekten hinzu.

Ein Vorgang der zeigt, dass in dieser Zeit der erhöhte Bedarf des Vogels und seiner Brut an hochwertigen, protein- und vitaminreichen Futter abgedeckt wird.

Es ist daher sehr wichtig auch bei unseren domestizierten Kanarienvögel einen **Wechsel in der Fütterungsweise**, entsprechend dem **Jahreszyklus** von Zuchtvorbereitung, Zucht, Mauser und Ruhephase zu vollziehen.

Neben Aufzuchtfutter, Keimfutter, Vitaminen, Mineralien und Aminosäuren die speziell dem erhöhten Bedarf in der Zuchtphase angepasst werden, sollte auch das Körnerfutter den **Übergang von der Ruhephase in die Zuchtphase und zur Mauser** nachkommen.

Die genaue Zusammenstellung des Körnerfutters sollte speziell auch auf die **unterschiedlichen Phasen im Biorythmus** des Kanarienvogels und auf Haltungsbedingungen eingehen. So ist bei einer kalten Überwinterung der Anteil ölhaltiger Saaten entsprechend höher zu halten, als bei einer temperierten Haltung oder gar in der Brutphase. Die Erhöhung des Anteiles an ölhaltigen Saaten, kann über Beimischung von Perilla oder geschälter Sonnenblumenkerne erfolgen.

In der Brutphase bei besonderer Beanspruchung gilt es dem Vogel schnell **verfügbare Energie in Form von Kohlenhydraten** zu liefern. Entsprechend ist der Anteil mehlhaltiger Saaten höher zu halten als in der Ruhephase.

Der Anteil ölhaltiger Saaten in der Brutphase wird von Saaten mitbestimmt denen allgemein eine konditionsstärkende Eigenschaften nachgesagt werden und welche im Proteingehalt und den Anteilen an essentiellen Aminosäuren und essentiellen Fettsäuren Vorteile aufweisen. Dies sind neben der Negersaat, die Saaten Perilla, Sesam, Mohn, echte Distel und Leindottersamen (Gold of Pleasure).

Ernährung

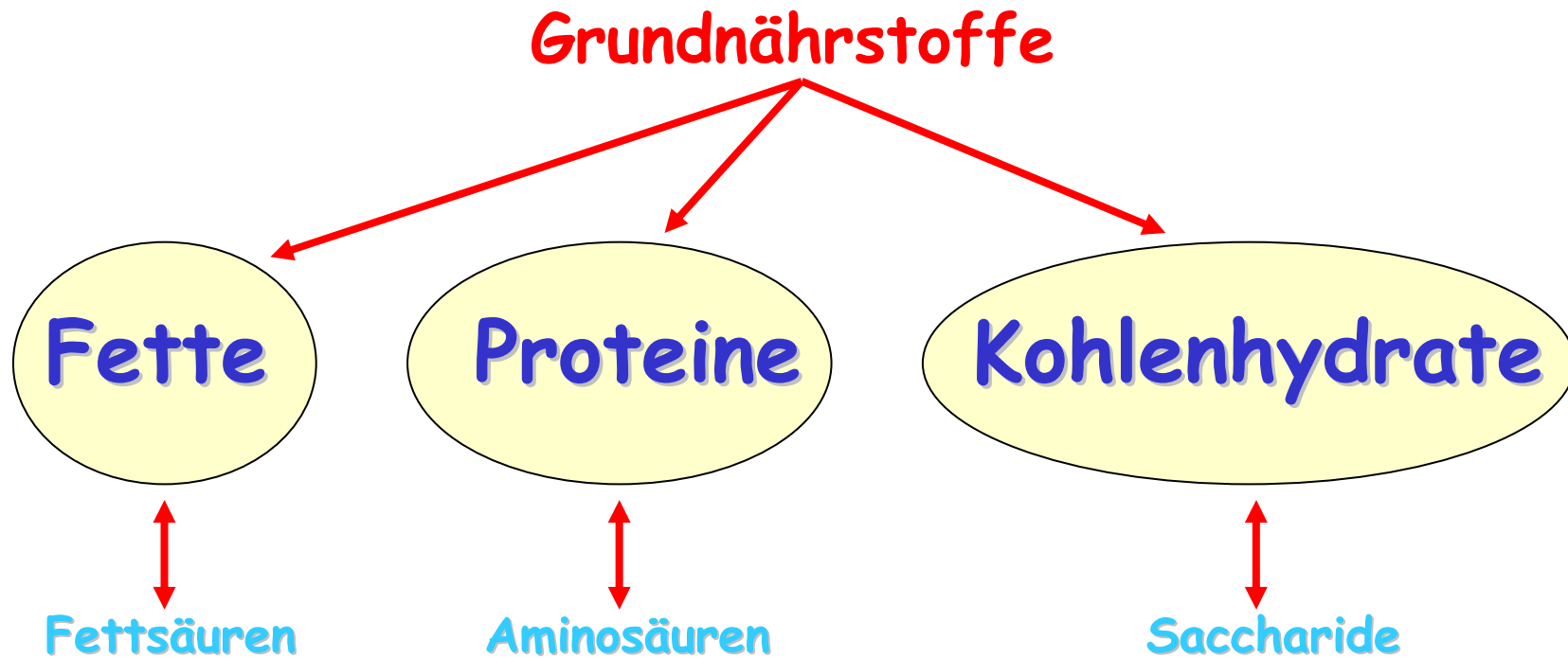
- angepasst den jeweiligen Phasen

Ruhephase ◇ **Brutphase** ◇ **Mauserphase**

Ruhephase = Erhaltungsbedarf (auch abhängig von
Haltungsbedingungen)

Brutphase = erhöhter Bedarf durch Vermehrung,
Versorgung der Nestlinge, Wachstum der Nestlinge

Mauserphase = gegenüber der Brutphase verringerter
Proteinbedarf, aber erhöhter Bedarf an schwefelhaltigen
Aminosäuren. Erhöhter Bedarf an hochwertigen Fettsäuren.



Mineralstoffe (Mengen-und Spurenelemente)

Vitamine

Merke: Aufgrund der kompletten Zusammensetzung einer Futterkomponente lässt sich ein sogenannter biologischer Wert ermitteln

Fette

- ✓ **Fett ist der hauptsächliche Energiespeicher in den Zellen, da es unter den Nährstoffen die meiste Energie enthält (2,3fach gegenüber Kohlehydrate).**
- ✓ **Eine Reihe von Vitaminen ist für den Organismus nur über seine Löslichkeit in Fetten verfügbar.**
 - ✓ **Fett wird als Energiereserve(Depotfett) im Körper gespeichert.**
Depotfette isolieren die Nervenzellen, polstern empfindliche Organe und dienen zur Speicherung fettlöslicher Vitamine.
 - ✓ **Fette bestehen aus Glyzerin und Fettsäuren**
- ✓ **Viele dieser Fettsäuren vermag der Organismus selbst aufzubauen, manche jedoch nicht. Jene Fettsäuren die der Organismus nicht selber herstellen kann - welche aber lebenswichtige Aufgaben haben - werden essentielle Fettsäuren genannt. Dies wären in erster Linie Öl-,Arachidon- und ganz besonderes Linol- und Linolensäure.**
Deren Bedarf muß über die Ernährung abgedeckt werden.
- ✓ **Der ernährungsphysiologische Wert eines Nahrungsmittels hängt entscheidend vom Anteil essentieller Fettsäuren ab.**

Proteine

- ✓ **Proteine sind Kettenmoleküle, an deren Aufbau 20 verschiedene „Grundbausteine“ beteiligt sein können. Diese Grundbausteine sind die Aminosäuren.**
- ✓ **Die Bedeutung der Proteine als Energielieferant ist gegenüber Kohlehydrate und Fette nicht nennenswert(Ausnahme anhaltender Hunger).**
- ✓ **Aminosäuren unterscheidet man nach ernährungsphysiologischen Gesichtspunkten zwischen essentiellen und nichtessentiellen Aminosäuren. Essentielle Aminosäuren kann der Organismus nicht selber bilden. Deren Bedarf muß über die Ernährung abgedeckt werden.**
- ✓ **Proteine können durch keinen anderen Stoff ersetzt werden.**
- ✓ **In Form der Aminosäuren liefern die Proteine die nötigen Körperbaustoffe für Erhaltung der Körpersubstanz(Zellregenerierung), Wachstum und für spezifische Produktionen wie Gefiederwachstum, Sperma- und Eiproduktion.**
- ✓ **Erhöhter Bedarf während der Wachstumsphase, in der Mauser, bei der Sperma- bzw. Eiproduktion.**
- ✓ **Der ernährungsphysiologische Wert eines Nahrungsmittels hängt entscheidend vom Anteil essentieller Aminosäuren ab.**

Kohlenhydrate

- ✓ Kohlenhydrate sind entweder Einfachzucker(Monosaccharide) oder Verbindungen von Einfachzucker(Di- oder Polysaccharide).
- ✓ An der Grundsubstanz des Organismus haben sie lediglich einen Anteil von ca. 1 - 1,5% (Ausnahmen: Knorpel, Schleimstoffe, Zellbaustoffe, spezifische Substanzen).
 - ✓ Reservekohlenhydrate werden lediglich in Muskeln und Leber gespeichert.
 - ✓ Kohlenhydrate sind in erster Linie rasch verfügbare Energie.
 - ✓ Aufgrund ihres hohen Anteiles in der Ernährung sind sie Hauptenergiequelle.
- ✓ Kohlenhydrate können nur in Form von Einfachzucker vom Organismus aufgenommen werden. Verbindungen von Einfachzucker - nämlich Di- und Polysaccharide werden mit Hilfe von Enzymen in Einfachzucker unterteilt.
- ✓ Einfachzucker - z.B. Trauben- und Fruchtzucker(Glukose - Fruktose) - sind daher schnelle Energielieferanten, da sie ohne Umwege resorbiert werden können.
- ✓ Bei einem Überschuss in der Ernährung, können Kohlenhydrate in Fett umgewandelt werden.

Mineralstoffe

- ✓ **Viele Mineralstoffe sind lebensnotwendig und müssen mit der Nahrung aufgenommen werden.**
- ✓ **Nach Bedarf des Organismus an diesen Stoffen unterscheidet man sie in Mengen- und Spurenelemente.**
- ✓ **Der Bedarf an bestimmten Mineralstoffen ist in der Zucht-, Wachstums- und Mauserphase deutlich erhöht.**
- ✓ **Manche Mineralien stehen zueinander oder zu Vitaminen in Wechselbeziehung.**
- ✓ **Bei den Mengenelementen ist speziell die Beziehung Vitamin-D zu Calcium und Calcium zu Phosphor hervorzuheben.**

Merke: Vögel können bei freiem Angebot auf einen erhöhten Mineralbedarf instinktiv eingehen.
Saaten haben im Allgemeinen ein deutliches Calciumdefizit !

Vitamine

- ✓ Vitamine sind lebensnotwendig und können nur vereinzelt vom Organismus hergestellt werden (z.B. auch über Provitamine).
- ✓ Vitamine sind in sehr kleinen Mengen wirksam. Eine Unterversorgung führt zu Mangelkrankungen.
 - ✓ Der Bedarf an bestimmten Vitaminen ist in der Zucht-, Wachstums- und Mauserphase deutlich erhöht. Dies gilt gleichermaßen für Phasen in denen die Aufnahme oder die Synthese einzelner Vitamine gehemmt ist (Krankheit, Haltungsbedingungen, Sonnenlicht etc.)
- ✓ Vitamine werden je nach Löslichkeit im Organismus, als fett- oder wasserlösliche Vitamine bezeichnet.
 - ✓ Zu den fettlöslichen Vitaminen zählen A, D, E und K - zu den wasserlöslichen C, Biotin und der gesamte B-Komplex (B1, B2, B6, B12, Folsäure, Nikotinsäure, Pantothenensäure usw.)
 - ✓ Weitere vitaminähnliche Stoffe sind das Carnitin (früher Vitamin BT) und Cholin.

Merke: Der Bedarf an Vitaminen kann **NICHT** über Körnerfutter (reife Saaten) abgedeckt werden.

2. Einzelsämereien in der Ernährung von Kanarien

Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögel

Je nach ihrem schwerpunktmäßigen Gehalt an den Grundnährstoffen FETTE und KOHLENHYDRATE unterteilt man Saaten nach „kohlenhydratreich“ und „fettreich“.

Nachfolgend eine Auflistung der Saaten die üblicherweise im Kanarienhauptfutter, Ergänzungsfutter oder Keimfutter verwendet werden.

kohlenhydratreich

Spitzsaat
Haferkerne
Japanhirse
Platahirse
Senegalhirse
Mannahirse rot
Silberhirse
Rote Hirse
Buchweizen
Weizen
Kolbenhirse (Senegal/Manna)
Quinoasaat
Grassamen
Dari/Milo

fettreich

Negersaat
Rübsen
Raps
Leinsaart
Hanf
Blaumohn
Perilla
Zichorie
Nachtkerze
Gold of Pleasure/Leindotter
Salatsamen
Distelsamen
Sonnenblumen
Sesam



Spitzsaat / Glanz / Kanariensaat

Foto: www.hungenberg-online.de

**Spitzsaat zählt zu den mehlhaltigen Saaten.
Protein 15,1% Fett 6,1% Kohlenhydrate 56%**

geschält: 19 : 9 : 61

Calcium 0,05 Phosphor 0,55%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 11

Spitzsaat hat den höchsten Proteingehalt der im Hauptfutter befindlichen kohlenhydratreichen Saaten, im Gegensatz zu diversen Veröffentlichungen ist Spitzsaat reich an der essentiellen Aminosäure Cystin.

Knaulgrassamen zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

Protein 13,8% Fett 4,3% Kohlenhydrate 72,7%

Grassamen spielen insbesondere in der Ernährung der Zeisig- und Girlitzarten, aber auch bei verschiedenen anderen Carduelidenarten eine entscheidende Rolle.



Grassamen (hier Knaulgras)

Haferkerne gebrochen



Haferkerne zählen zu den mehlhaltigen Saaten.

Protein 13,9% Fett 8% Kohlenhydrate 64,2%

Calcium 0,08 Phosphor 0,34%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 4,3

Hafer hat einen Spelzenanteil von etwa 30%,
In der Ernährung von Cardueliden findet lediglich
geschälter Hafer, geschälter gebrochener Hafer oder
Nackthafer Anwendung.

Hafer zeichnet sich unter den mehlhaltigen Sämereien
durch seinen hohen Proteingehalt aus, welcher
lediglich von der Spitzsaat übertroffen wird.
Hafer eignet sich optimal für die Aufzuchtphase.





Rispenhirse – panicum miliaceum

zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

Protein 11,1% Fett 3,7% Kohlenhydrate 59,8%

Calcium 0,03 Phosphor 0,32%

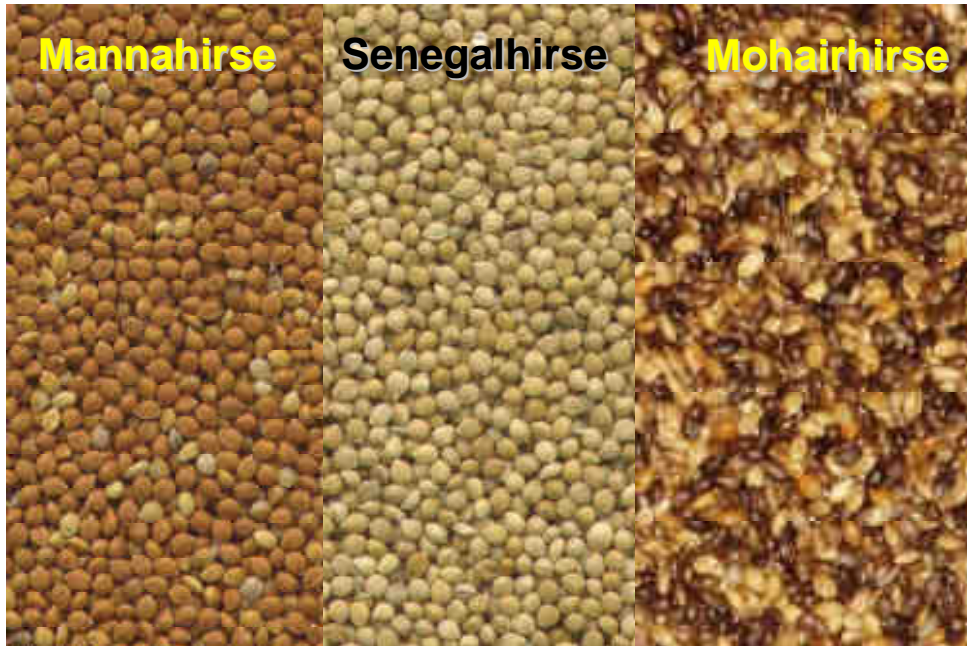
Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 10,6

Im Handel ist diese variationsreiche Hirse als
Platahirse, Gelbe Hirse, Rote Hirse, Silberhirse oder
Schwarze Hirse anzutreffen.

Foto: USDA - United States Department of Agriculture



Foto: S.Seiler



Hirse der Art *Setaria italica* – Kolbenhirse
oder Borstenhirse

Senegalhirse, Mannahirse und Mohairhirse
zählen zu den mehlhaltigen Saaten.

Protein 11,1% Fett 3,7% Kohlenhydrate 59,8%

Calcium 0,03 Phosphor 0,32%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 10,6

Mannahirse und Senegalhirse sind mit
Japanhirse die Hirsearten die von Cardueliden
und Kanarien bevorzugt aufgenommen werden.





Japanhirse zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

Protein 12,8% Fett 3,8% Kohlenhydrate 60%

Calcium 0,03 Phosphor 0,32%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 10,6

Japanhirse ist neben Mannahirse und Senegalahirse

eine Hirseart die von Cardueliden gerne

aufgenommen wird. Ihr wird zudem eine leichte

Bekömmlichkeit nachgesagt.



Japanhirse



Buchweizen

Buchweizen zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

Protein 11,5% Fett 2,4% Kohlenhydrate 57,8%

Calcium 0,04 Phosphor 0,3%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 7,5

Von manchen Züchtern wird die Gabe geschälten Buchweizens gerade während der Mauser empfohlen.

Dies ist nur zu unterstreichen, berücksichtigt man den hohen Gehalt an den Aminosäuren Lysin, Cystin und Arginin im Proteinanteil.



Buchweizen geschält



Dari



Milo



Dari und Milo zählen zu den mehlhaltigen Saaten.
Protein 10,3% Fett 3,3% Kohlenhydrate 70,4%
Calcium 0,022% • Phosphor 0,242%
Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 11

Mungbohnen zählen zu den mehlhaltigen Saaten.
Protein 23,9% Fett 1,15% Kohlenhydrate 62,62%
Calcium 0,132 • Phosphor 0,367%
Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 2,8

Mungbohnen gekeimt • Analysewerte

Wasser 904g • Proteine 30,4g
Fett 1,8g • Kohlenhydrate 59,3g

Unter Berücksichtigung des hohen Wassergehaltes ergibt sich umgerechnet auf die Trockensubstanz ein Proteingehalt von 31,5%.



Mungbohnen

Rübsen zählt zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 20% Fett 42,6% Kohlenhydrate 17,8%

Rübsen ist eine durchweg nahrhafte hochwertige Saat.

Zudem hat er einen hohen Gehalt an Lutein, welches die gelbe Grundfarbe intensiviert.

Seinen schlechten Ruf hat der Rübsen durch die an seiner Stelle leider oft verwendete Rapssaat.

Raps ist im Gegensatz zum Rübsen eher bitter und wird daher sehr ungern angenommen.



Foto: www.birdsandmore.de



**Nachtkerzensamen zählen zu den
öihaltigen Saaten.**

Protein 19% Fett 30% Kohlenhydrate 20%

Der Fettanteil der Nachtkerzensamen weist einen
bemerkenswert hohen Gehalt der essentiellen
Fettsäuren Linol- und Linolensäuren auf.
Linolsäure 65-80% • Linolensäure 8-14%





Leinsaat hell

Leinsamen zählt zu den ohlhaltigen Saaten.
Protein 24,4% Fett 30,9% Kohlenhydrate 22,3%
Calcium 0,23% Phosphor 0,66%
Calcium-Phosphor-Verhaltis 1 : 2,9



Leinsamen gehört wie Mohnsamen zu den Samen mit hohem biologischen Wert (84%). Hervorzuheben ist besonders der hohe Gehalt an Proteinen und der ausgeglichene Gehalt an Aminosäuren (z.B. Arginin 24,1g pro kg), sowie an den essentiellen Fettsäuren Linolsäure von 4,1% und und Linolensäure von 16,7%im Fettgehalt. Leinsaat hat positive Auswirkungen bei Verdauungsstörungen durch enthaltene Schleimstoffe.

Lein wurde im Jahre 2005 zum Heilkraut des Jahres gewählt



Leinsaat dunkel



Negersaat zählt zu den ohlhaltigen Saaten.

Protein 20,7% Fett 42,2% Kohlenhydrate 13,1%

Calcium 0,43% Phosphor 0,65%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 1,5

Negersaat gehört zu den auerest fettreichen
Sämereien.

Der Fettanteil weist einen sehr hohen Prozentsatz an
mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf (51.6–54.3%
Linolsäure).





Perilla hell

Perillasamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 20% Fett 42% Kohlenhydrate ?

Perillasamen gehören zu den äußerst fettreichen Sämereien, wobei kein gravierender Unterschied zwischen der hellen und dunklen Sorte besteht. Der Fettanteil weist einen sehr hohen Prozentsatz an mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf (60% Linolensäure und 15% Linolsäure).

Das Perillaöl wird deshalb gelegentlich als Wundermittel angepriesen.

Perillasamen sind in der Ernährung von Cardueliden zu einem festen Bestandteil geworden.

Die bevorzugte Aufnahme liegt einmal an den angenehm nussigen Geschmack und an der äußersten Weichheit des Samens, wodurch er auch von gerade selbständigen Jungvögeln sofort angenommen wird.



Perilla braun

Zichoriensamen gehören zu den ölhaltigen Saaten.
 Sie zeichnet sich besonders durch ihren hohen
 Gehalt an der Aminosäure Lysin aus.
 Von der Wegwarte gibt es drei Unterarten:
 Die Wildpflanze (var. intybus = gewöhnliche
 Wegwarte), die Wurzel- oder Kaffeezichorie (var.
 sativum) und den Chicoree (var. foliosum).
 Endivien sind eine weitere verwandte Art.
 Blaue Wegwarte / Gemeine Wegwarte /
 Gewöhnliche Wegwarte / Wegwarte / Wilde
 Zichorie



Hanfsamen zählen zu den ölhaltigen Saaten.
Protein 19,5% Fett 32,1% Kohlenhydrate 18%
Calcium 0,81% Phosphor 0,76%
Calcium-Phosphor-Verhältnis 1,06 : 1

Hanf wird nachgesagt, daß er die Vögel triebig macht.
 Desweiteren kommt es bei einer übermäßigen
 Verfütterung zu Stoffwechselstörungen



Salatsamen weiss

Salatsamen zählen zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 28,8% Fett 35,8% Kohlenhydrate ?

Salatsamen sind eine äußerst proteinreiche Sämerei.



Der Kompassblättchen als Stammpflanze des Salat



Salatsamen schwarz



Sesam geschält

Sesamsamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.
Protein 20,9% Fett 50% Kohlenhydrate 13,6%
Calcium 1,3% Phosphor 0,72%
Calcium-Phosphor-Verhältnis 1,8 : 1

Sesamsamen gehört wie Mohnsamen zu den seltenen Samen mit optimalen Calcium-Phosphor-Verhältnis. Hervorzuheben ist besonders der hohe Gehalt an Proteinen und an der essentiellen Fettsäure Linolsäure (Omega-3) von 21,8% im Fettgehalt.



Sesam ungeschält

Weißmohn



Blau- und Weißmohn zählen zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 20,2% Fett 42,2% Kohlenhydrate 4,2%

Calcium 1,46% Phosphor 0,854%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1,7 : 1

Blaumohn gehört zu den Saaten mit der höchsten biologischen Wertigkeit (88%).

Neben einem hohen Proteingehalt mit sehr ausgeglichener Aminosäurespektrum, enthält er im Fettanteil 30,3% Linolsäure, sowie ein optimales Calcium-Phosphor-Verhältnis.

Hervorzuheben ist vor allem die ideale Wirkung des Mohn bei leichten Verdauungsstörungen.



Blaumohn



Sonnenblumenkerne zählen zu den ölhaltigen Saaten.

Analyse Sonnenblumenkerne geschält

Protein 22,5% Fett 49% Kohlenhydrate 12,3%

Calcium 0,1% Phosphor 0,618%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 6,2

29,93% Linolsäure und 0,24% Linolensäure im Fettanteil.

Biologische Wertigkeit 79%





Chiasamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 21,1% Fett 32,2% Kohlenhydrate 27,7%

Calcium 1,46% Phosphor 0,854%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 0,87 : 1

Chiasamen – Salbeisamen (Salvia columbariae /hispanica)

Chiasamen war ein Hauptelement in der Nahrung pre-columbianischer Zivilisationen und hier speziell bei den Azteken.

Der Name "CHIA" ist eine Bezeichnung des Mayastamm, was soviel bedeutet wie "*etwas was dich stark macht*".

Die neuerlich beworbene Wirkung von Chiasamen wird aber **übertrieben dargestellt**, dies gilt auch in einer **falsch dargestellten Hervorhebung** gegenüber anderen schleimbildenden Samen und angeblich schädlichen Substanzen dieser.

Im **November 2005** stellte die EFSA der EU (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) noch fest, daß eine Beurteilung und Zulassung von CHIA und somit als Lebensmittelzusatz nicht erfolgen kann, da *die Erkenntnisse über dessen Zusammensetzung nicht ausreichen*. Dies sagt nun erst einmal nichts Negatives aus, zeigt aber auch allzu deutlich, daß manches Mal Dinge übertrieben "positiv" dargestellt werden.



Kardisaat zählt zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 16,2% Fett 38,5% Kohlenhydrate 31,8%

Calcium 0,08% Phosphor 0,65% • Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 8,1

Kardi - botanisch Färberdistel oder Saflor genannt - hat einen hohen Gehalt an Linolsäure - 28,6% im Fettgehalt.

Kardisaat - gewalzt



Foto: www.hungenberg-online.de



Kardisaat





Mariendistel zählt zu den ohlhaltigen Saaten.

Protein 16,8% Fett 23,9% Kohlenhydrate 31,8%

Calcium 0,73% Phosphor 0,73%

Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 1

Neben seinem hohen Gehalt an essentiellen Fettsäuren, ist der günstige Einfluss auf die Leberfunktion und Regeneration des Lebergewebes wissenschaftlich nachgewiesen.



**Kardendistel**

Kardendistelsamen zählt zu den ölhaltigen Saaten. Die ermittelbaren Werte der Samen sind nicht repräsentativ, da der Samen bekannterweise einen sehr hohen Schalenanteil aufweist. Im Gegensatz zu vielen anderen Sämereien hat das Protein der Kardendistelsamen einen hohen verfügbaren Anteil der Aminosäure Lysin. Das Öl wird dominiert von 53,3% Linolsäure und 32,1% Ölsäure (4).





Brennesselsamen gehören zu den ohlhaltigen Sämereien.

Die Samen enthalten ca. 30% chlorophyllhaltiges Öl, welches zu 90% aus ungesättigten Fettsäuren besteht, davon allein 70% Linolsäuren. Der Tocopherolgehalt (Vitamin E) des Öls beträgt 200mg pro 100 g.

Brennesselsamen hat einen hohen Anteil farbintensivierender Stoffe !!

Von den Brennesselsamen als Aphrodisiakum wute vor 2000 Jahren schon der griechische Dichter Ovid zu berichten. Zur Steigerung der Manneskraft wurde damals eine Mischung aus Pfeffer und Nesselsamen empfohlen. Brennesselsamen regen die Körperfunktionen an und wirken tonisierend. Sie helfen bei Leistungsschwäche, chronischer Müdigkeit und bei Strebelastung. Mischt man Brennesselsamen unter das Huhnerfutter, legen diese mehr Eier.

Neben den oben erwähnten wichtigen Stoffen, enthalten Brennesselsamen hohe Anteile an Phyto- bzw. Biostimulantien, welche die in anderen pflanzlichen und tierischen Fetten enthaltene Phytostimulantien um das 1000 fache übersteigen..

Gold of Pleasure Leindottersamen

Die Samen enthalten ca. 35% Öl, das ebenso wie Leinöl einen hohen Anteil an mehrfach ungesättigten Fettsäuren enthält. Ernährungsphysiologisch günstig ist Leindotter aufgrund seines hohen Gehaltes an Linolensäure.

Diese gehört zu den essentiellen Fettsäuren, die vom Organismus nicht synthetisiert werden können. Darüberhinaus hat Leindottersamen einen hohen Gehalt an sogenannten Schleimstoffen in Form von Polysacchariden, welche einen prebiotischen Effekt haben

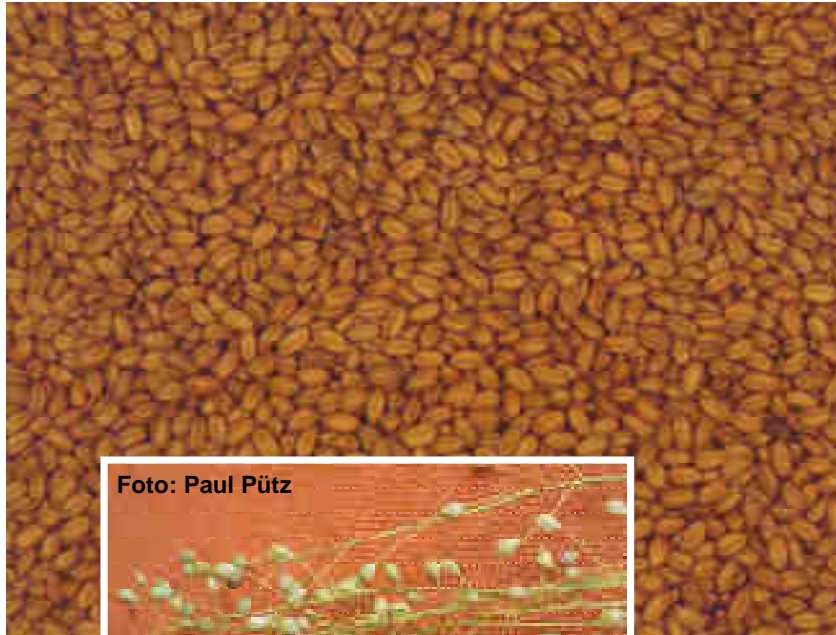


Foto: Paul Pütz



Foto: Paul Pütz



3. Futtermischungen

Kanarienfutter **Positur & Farbe** *Italia*



**Verhältnis kohlenhydratreicher zu fettreicher Saaten 89,5 zu 10,5%
mit Gold of Pleasure • heller Leinsaat • ohne Rübsen**

Kanarienfutter **Positur & Farbe I.** *mit rotem Rübsen*



Verhältnis kohlenhydratreicher zu fettreicher Saaten 42,5 zu 57,5%

Kanarienfutter **Positur & Farbe II.** *ohne Rübsen*



**Verhältnis kohlenhydratreicher zu fettreicher Saaten 73,5 zu 26,5%
mit Gold of Pleasure • ohne Rübsen**



HUNGENBERG'S TONIC-SAMEN

Über die Wirkung einer Konditionsmischung hinaus, eine positive Wirkung auf die Verdauung nicht zuletzt durch den Anteil von echtem Wegebreit - Plantago major.

HUNGENBERG'S Konditions-Mix



Konditionsmischungen sind ideal um individuell als Ergänzung zum Hauptfutter eingesetzt zu werden.

Sie sind Energiespender die ergänzend bei besonderer Beanspruchung und bei Konditionsnachlass oder zum Konditionsaufbau gereicht werden. Optimal auch als Ergänzung bei fütternden Alttieren, bei abgesetzten Jungtieren, bei Ausstellungstieren und bei Schwächezuständen zur Regeneration(z.B. Erholungsphase nach der Zucht).

Complet Canary

Aufzuchtfutter für Kanarienvögel

www.birdsandmore.de

