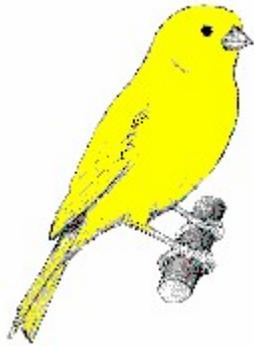




# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln



**Olaf Hungenberg,  
Thomas Müller**



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *Einleitung*

### *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.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Einleitung

### Ernährung von Kanarienvögeln

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 Kohlehydraten** 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).



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *Grundlagen der Ernährung*

Grundlagen der Ernährung,  
angepasst an die jeweiligen Phasen

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

**Ruhephase** = Erhaltungsbedarf (auch abhängig von Haltungsbedingungen)

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

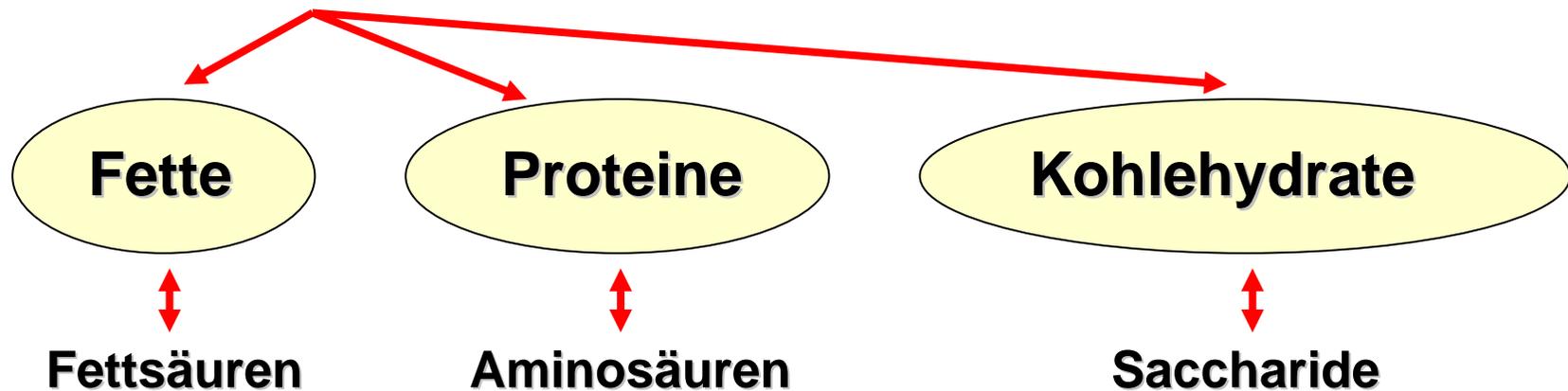
**Mauserphase** = gegenüber der Brutphase verringerter  
Proteinbedarf, aber erhöhter Bedarf an  
schwefelhaltigen Aminosäuren.  
Erhöhter Bedarf an hochwertigen Fettsäuren.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Grundlagen der Ernährung

### 1. Grundnährstoffe



### 2. Mineralstoffe (Mengen-und Spurenelemente)

### 3. Vitamine

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



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *Grundlagen der Ernährung*

### *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 Glycerin 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.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *Grundlagen der Ernährung*

### *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.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *Grundlagen der Ernährung*

### *Kohlenhydrate*

- Kohlehydrate 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).
- Reservekohlehydrate werden lediglich in Muskeln und Leber gespeichert.
- Kohlehydrate sind in erster Linie rasch verfügbare Energie.
- Aufgrund ihres hohen Anteiles in der Ernährung sind sie Hauptenergiequelle.
- Kohlehydrate 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 Kohlehydrate in Fett umgewandelt werden.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *Grundlagen der Ernährung*

### *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 !



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Grundlagen der Ernährung

### 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, Pantothersäure 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.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *mehlhaltige und ölhaltige Sämereien*

Je nach ihrem schwerpunktmäßigen Gehalt an den Grundnährstoffen **FETTE** und **KOHLEHYDRATE** unterteilt man Saaten nach "**mehlhaltig**" und "**ölhaltig**".

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

### *mehlhaltig*

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

### *ölhaltig*

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



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## mehlhaltige Sämereien

### Spitzsaat - Japanhirse



Spitzsaat zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

**Protein 15,1% Fett 6,1% Kohlehydrate 56%**  
**Calcium 0,05 Phosphor 0,55%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 11**

Spitzsaat hat den höchsten Proteingehalt der im Hauptfutter befindlichen Saaten. Der Nachteil liegt im völligen Fehlen der essentiellen Aminosäure Cystin.

Japanhirse zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

**Protein 11,1% Fett 3,7% Kohlehydrate 59,8%**  
**Calcium 0,03 Phosphor 0,32%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 10,6**

Japanhirse ist neben Mannahirse und Senegalahirse eine Hirseart die von Kanarien gerne aufgenommen wird. Ihr wird zudem eine leichte Bekömmlichkeit nachgesagt.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *mehlhaltige Sämereien*

### *Mannahirse - Senegalhirse*



Senegal- und Mannahirse zählen zu den mehlhaltigen Saaten.

**Protein 11,1% Fett 3,7% Kohlehydrate 59,8%**  
**Calcium 0,03 Phosphor 0,32%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 10,6**

Mannahirse und Senegalhirse sind mit Japanhirse die Hirsesorten die von Kanarien gerne aufgenommen werden.

### Kolbenhirse

Senegal- und Mannahirse sind jene Hirsesorten die wir am Kolben als Kolbenhirse angeboten bekommen.

- Mannahirse =
- Senegalhirse =



Rote Kolbenhirse  
Gelbe Kolbenhirse





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *mehlhaltige Sämereien*

### *Hafer*



Haferkerne zählen zu den mehlhaltigen Saaten.

**Protein 13,9% Fett 8% Kohlehydrate 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 Kanarienvogel findet lediglich geschälter Hafer, geschälter gebrochener Hafer oder Nackthafer Anwendung.

Hafer zeichnet sich unter den mehlhaltigen Sämereien durch seinen hohen Proteingehalt aus. Zwar ist der Gehalt bei Spitzsaat höher, dennoch enthält Spitzsaat nicht die bei Hafer enthaltene essentielle Aminosäure Cystin. Hafer eignet sich optimal für die Aufzuchtphase.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *mehlhaltige Sämereien*

### *Buchweizen*



**Buchweizen zählt zu den mehlhaltigen Saaten.**

**Protein 11,5% Fett 2,4% Kohlehydrate 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.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## mehlhaltige Sämereien

### Quinoa



Quinoa zählt zu den mehlhaltigen Saaten.

**Protein 16,2% Fett 6,9% Kohlehydrate 63,9%**  
**Calcium 0,141 Phosphor 0,449%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 3,2**

Das Protein der Quinoa ist von einer ungewöhnlich hohen Qualität, mit ausgeglichenem Aminosäuregehalt.

Besonders hoch sind die Werte an Lysin, Cystin und Methionin. Im Fettgehalt dominiert die essentielle Linolsäure.

Quinoa gehört botanisch nicht in die Getreidefamilie, vielmehr handelt es sich um ein Gänsefußgewächs, welches von den Andenbergen aus Südamerika kommt und dessen Samen oft auch als „Wunderkorn der Inkas“ bezeichnet wird. Quinoa stellte mit Mais und Kartoffeln die Hauptnahrung der zivilisierten Inkas dar.

Interessant ist bei Quinoa die äußerst kurze Keimzeit von etwa 6-8 Stunden. Wichtig ist dies bezogen eine kurze Einweichzeit von maximal 2 Stunden.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## *mehlhaltige Sämereien*

### *Dari und Milo - Mungobohnen*



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss

Dari und Milo zählen zu den mehlhaltigen Saaten.

**Protein 10,3% Fett 3,3% Kohlehydrate 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% Kohlehydrate 62,62%**  
**Calcium 0,132 Phosphor 0,367%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 2,8**

**Mungbohnen gekeimt:** Wasser 904g • Proteine 30,4g  
Fett 1,8g • Kohlehydrate 59,3g

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



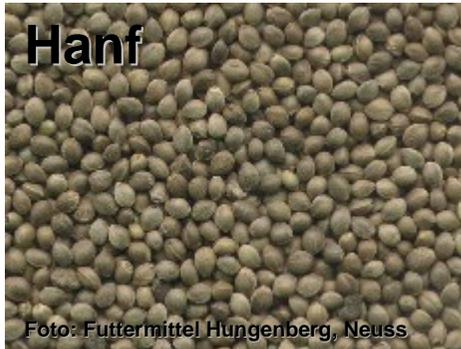
Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## öhlhaltige Sämereien

### Hanf - Rübsen



Hanfsamen zählen zu den öhlhaltigen Saaten.

**Protein 19,5% Fett 32,1% Kohlehydrate 18%**  
**Calcium 0,81% Phosphor 0,76%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1,06 : 1**

Hanf wird nachgesagt, dass er die Vögel triebig macht. Des Weiteren kommt es bei einer übermäßigen Verfütterung zu Stoffwechselstörungen.

Rübsen zählt zu den öhlhaltigen Saaten.

**Protein 20% Fett 42,6% Kohlehydrate 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.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### Leinsamen



Leinsamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.

**Protein 24,4% Fett 30,9% Kohlehydrate 22,3%**  
**Calcium 0,23% Phosphor 0,66%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 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 (Omega-3) von 4,1% und Linolensäure (Omega-6) von 16,7% im Fettgehalt.

Leinsaat hat positive Auswirkungen bei Verdauungsstörungen durch enthaltene Schleimstoffe.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### *Perillasamen*



**Perillasamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.**

**Protein 20% Fett 42%**

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 bei Kanarienzüchtern äußerst beliebt.

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





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## öhlhaltige Sämereien

### Negersaat - Zichoriensamen



**Negersaat zählt zu den öhlhaltigen Saaten.**

**Protein 20,7% Fett 42,2% Kohlehydrate 13,1%**  
**Calcium 0,43% Phosphor 0,65%**  
**Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 1,5**

Negersaat gehört zu den äußerst fettreichen Sämereien. Der Fettanteil weist einen sehr hohen Prozentsatz an mehrfach ungesättigten Fettsäuren auf (51.6–54.3% Linolsäure).

**Zichoriensamen gehören zu den öhlhaltigen Saaten.**

Innerhalb der Familie *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.

Chicoree - die Blätter enthalten 95% Wasser, 2-3% Kohlenhydrate, 1,5% Eiweiß, 0,2% Fett.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### Salatsamen

#### Salatsamen (hell)



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss

Salatsamen zählen zu den ölhaltigen Saaten.

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

Salatsamen sind eine äußerst proteinreiche Sämerei.



#### Salatsamen (schwarz)



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### Sesamsamen

#### Sesamsamen (geschält)



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss

Sesamsamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 20,9% Fett 50% Kohlehydrate 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.

#### Sesamsamen (ungeschält)



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### *Weißmohn - Blaumohn*

#### **Weißmohn**



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss

Blau- und Weißmohn zählen zu den ölhaltigen Saaten.

**Protein 20,2% Fett 42,2% Kohlehydrate 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 ausgeglichenem 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**



Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### Sonnenblumenkerne



Sonnenblumenkerne zählen zu den ölhaltigen Saaten.

Analyse Sonnenblumenkerne geschält:  
Protein 22,5% Fett 49% Kohlehydrate 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%





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### *Kardisaat*



Kardisaat zählt zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 16,2% Fett 38,5% Kohlehydrate 31,8%  
Calcium 0,08% Phosphor 0,65%  
Calcium-Phosphor-Verhältnis 1 : 8,1

Kardi - auch Färberdistel oder Saflor genannt -  
ist eine Verwandte der Disteln.

Kardisaat hat einen hohen Gehalt an Linolsäure  
(Omega-3) - 28,6% im Fettgehalt.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### *Mariendistel*



**Mariendistel zählt zu den ölhaltigen Saaten.**

**Protein 16,8% Fett 23,9% Kohlehydrate 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 wissenschaftlich nachgewiesen.

Der Wirkstoff Silymarin wirkt direkt auf die Leberzellen, indem es die Aufnahme der Toxine erschwert und die Regeneration des Lebergewebes begünstigt. Außerdem weist es antioxidative Eigenschaften auf und hindert freie Radikale daran, die Zellmembranen der Leber zu schädigen.

Da in der Regel der Kanarienvogel nicht in der Lage ist, Mariendistelsamen zu enthülsen, sollten diese mit einer Mühle kurz angeschlagen werden. Einmal daran gewöhnt entpuppt sich die so behandelte Mariendistel als ein echter Leckerbissen.

Ein weitere Möglichkeit - speziell bei Leberstörungen - ist die Verwendung von Mariendisteltinktur (Stechkörnertinktur - Tinctura Cardui Mariae).

Die Tinktur ist voll im Trinkwasser löslich und gibt dem Trinkwasser eine leicht gelblich-braune opalisierende Färbung, ohne die Trinkwasseraufnahme zu beeinflussen.



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## öhlhaltige Sämereien

### *Echte Distel*



Distelsamen zählt zu den öhlhaltigen Saaten.

Im Gegensatz zur Mariendistel und Färberdistel( Kardi) ist nichts genaueres über deren Gehalte bekannt. Aufgrund der nahen Verwandtschaft zur Mariendistel und Kardisaat dürfte der Gehalt etwa bei Protein 16% und Fett 35% liegen.

Aus Erfahrungswerten heraus ist aber sehr wohl bekannt, dass Distelsamen eine erheblich konditionssteigernde Wirkung haben.

So wird Distelsamen in England gerade während der Zuchtzeit gereicht.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### *Brennesselsamen*



**Brennesselsamen gehören zu den ölhaltigen 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 regen die Körperfunktionen an. Sie helfen bei Leistungsschwäche, chronischer Müdigkeit und bei Stressbelastung. Sie haben einen hohen Anteil farbtintensivierender Stoffe.

Mischt man Brennesselsamen unter das Hühnerfutter, legen diese mehr Eier.  
Neben den oben erwähnten Stoffen, enthalten sie hohe Anteile an Phyto- bzw. Biostimulantien, welche die in anderen pflanzlichen und tierischen Fetten enthaltene Phytostimulantien um das 1000 fache übersteigen.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### Nachtkerzensamen

#### Nachtkerzen- samen

Foto: Futtermittel Hungenberg, Neuss

Nachtkerzensamen zählen zu den ölhaltigen Saaten.

Protein 19% Fett 30% Kohlehydrate 20%

Der Fettanteil der Nachtkerzensamen weist einen bemerkenswert hohen Gehalt der essentiellen Fettsäuren Linol- und Linolensäuren auf.

Linolsäure 65-80% • Linolensäure 8-14%

#### Nachtkerzen- blüte





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölbaltige Sämereien

### *Echter Wegebreit*



**Echter Wegebreit zählt zu den ölbaltigen Saaten.**

Breitwegerich ist eine meist mehrjährige ca. 25 cm hohe Pflanze mit einer Grundrosette und parallel-nervigen Blättern. An den Ähren sind die grünlichen Blüten angeordnet.



Breitwegerich wurde zur Heilung von Wunden gebraucht, hat entzündungshemmende und reinigende Wirkung. Er wird bei Magenschleimhautentzündung, Magen-Darm-Geschwüren, Durchfall, Reizdarm, Blutungen der Harnwege und Atemwegskatarrh in der Naturheilkunde eingesetzt.

Es sind keine Nebenwirkungen bekannt.

**Inhaltsstoffe:** Aucubin, Gerbstoffe, ätherische Öle, Flavonoide, Pflanzensäuren und Schleimstoffe.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

### *Chia (Salvia hispanica)*



#### **Chia zählt zu den ölhaltigen Saaten.**

Chia ist ein ca. 2mm kleiner ovaler hellbrauner Samen, dessen Ursprung in Mexiko liegt. Seine konditionsfördernden Eigenschaften war schon den Indianern und Azteken bekannt. Die Zusammensetzung von Chia ist der anderer schleimbildender Samen, wie z.B. Leinsamen, sehr ähnlich. Zudem wird Chia wegen des wesentlich angenehmeren Geschmacks von den Vögeln besser aufgenommen.

Chiasamen enthalten 20 % Proteine (mehr als Weizen, Hafer und Gerste) mit einem besonders hochwertigen Aminosäurespektrum. Außergewöhnlich ist vor allem das Chiasamen-Öl, mit mehr als 60 % wertvoller Omega-3 Linolsäure; einem der höchsten Gehalte an entzündungshemmenden und Widerstandskraft stärkenden Omega-3-Fettsäuren im Pflanzenreich. Weiterhin sind Mucopolysaccharide enthalten, die pektinartigen Schleim bilden, der sich auf der Darmwand der Tiere absetzt, und eine positive Wirkung auf das Verdauungssystem hat (z.B. Förderung der Regeneration der Darmschleimhaut).

Ferner ist Chia eine gute Eiweißquelle mit hervorragendem Aminosäuremuster und ist reich an Mineralstoffen.



# Einzelisaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## ölhaltige Sämereien

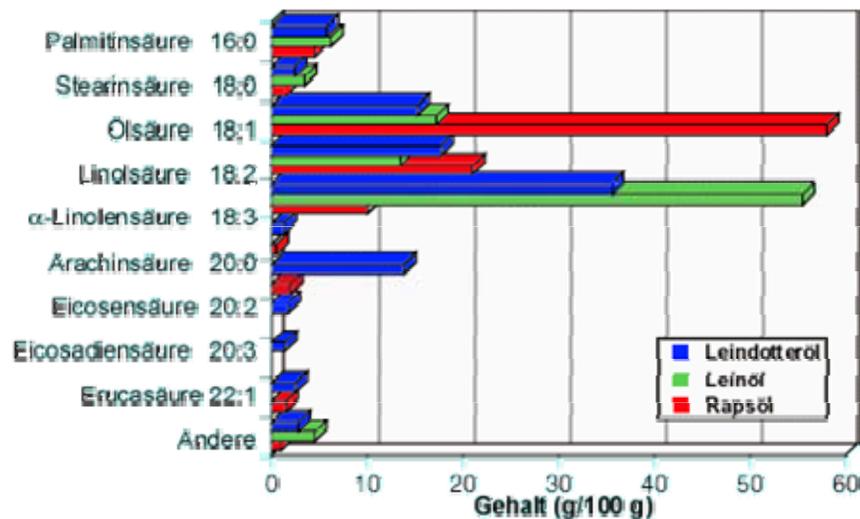
### Leindottersamen (Gold of Pleasure)



Leindottersamen zählt zu den ölhaltigen Saaten.

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 Linol- und Linolensäure. Diese gehört zu den essentiellen Fettsäuren, die vom Organismus nicht synthetisiert werden können.





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Futtermischungen

### Zusammensetzung einer Futtermischung (fett)



#### mehlhaltig

39% Spitzsaat  
6% Haferkerne  
4% Japanhirse  
1% Mannahirse  
2% Senegalahirse  
1% Buchweizen

#### ölhaltig

16% Rübsen (rot)  
14% Negersaat  
7,5% Leinsaat  
3% Hanf  
2% Perilla  
0,5 % Blaumohn

4 % Wildsämereien

Anteil fetthaltiger zu mehlhaltiger Saaten – 46 : 54





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Futtermischungen

### Zusammensetzung einer Futtermischung (ausgewogen)



#### mehlhaltig

49% Spitzsaat  
6% Haferkerne  
6% Japanhirse  
1% Mannahirse  
2% Senegalahirse  
1% Buchweizen

#### ölhaltig

14% Negersaat  
7,5% Leinsaat  
6% Perilla  
3% Hanf  
0,5% Blaumohn

4 % Wildsämereien

Anteil fetthaltiger zu mehlhaltiger Saaten – 32 : 68





# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Futtermischungen

### Zusammensetzung einer Futtermischung (fettarm)



#### mehlhaltig

72% Spitzsaat  
4% Haferkerne  
4% Japanhirse  
2% Mannhirse  
1,5% Senegalhirse

#### ölhaltig

4% Leinsaat  
4% Negersaat  
3% Rübsen  
4% Perilla hell  
1% Gold of Pleasure  
0,5% Blaumohn

Anteil fetthaltiger zu mehlhaltiger Saaten – 16,5 : 83,5



# Einzelstaaten in der Ernährung von Kanarienvögeln

## Futtermischungen

### Konditionsmischungen – Tonic-Samenmischungen



**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 in der Zuchtvorbereitung, bei fütternden Alttieren, bei abgesetzten Jungtieren, bei Ausstellungstieren und bei Schwächezuständen zur Regeneration (z.B. Erholungsphase nach der Zucht).

**Tonic-Samenmischungen** (Fa. Hungenberg) haben über die Wirkung einer Konditionsmischung hinaus, eine positive Wirkung auf die Verdauung, nicht zuletzt durch den Anteil von echtem Wegebreit - *Plantago major*.

