

# Handelshaus Runkel

Biogene Treib- und Schmierstoffe  
Pflanzenöltechnik



INFO 063

## Nahrungsmittel aus Ölpflanzen(Presskuchen)

**Neue Möglichkeiten für eine dezentrale, ganzheitliche Ölpflanzennutzung.  
Projekt für eine unabhängige und nachhaltige Versorgung.**

**Nahrung und Kraftstoff aus integriertem, ökologisch und sozialverträglichem  
Anbau, klimafreundlich und CO2- neutral**

**Invention for a protein rich plant foodstuff out of residues of the vegetable oil  
production**

### 1. Bratlinge aus Ölpflanzen-Presskuchen

Tempeh ist ein seit Jahrhunderten bekanntes indonesisches Sojaprodukt. Rohstoff ist der Presskuchen der Ölpflanze. Zur traditionellen Herstellung werden enthüllte, eingeweichte Sojabohnen mit dem Schimmelpilz (*Rhizopus oligosporus*) beimpft und in Bananenblättern zu Tempeh fermentiert. Das fertige Produkt ist von Pilzhyphen durchwachsen und kann in dünn geschnittenen Scheiben gebraten oder als Einlage in Suppen verwendet werden.

In unserer heutigen Gesellschaft spielt die Herstellung von Bratlingen aus Presskuchen keine großartige Rolle (außer Holland) Allerdings kann ein derartiges Produkt interessant werden, für diejenigen, die sich vegetarisch ernähren wollen oder müssen und für alle, die Fleisch als Nahrung ablehnen oder es sich nicht leisten können.

Gemäß einer Studienarbeit der Hochschule Fulda (University of Applied Sciences) Fachbereich Oecotrophologie (Department of Nutritional Food and Consumer Studies) Marquardstraße 35, 36039 Fulda, kann der aus der nativen Ölpresse gewonnene Presskuchen zu wertvollem, proteinreichem Lebensmittel wie Tempeh verarbeitet werden.

#### Vorteile des Produktes:

- **Geringer** maschineller und energetischer **Herstellungsaufwand**,  
(Broad Product range possible)
- **Kostengünstiger**, regional und damit **dezentral gewinnbarer Rohstoff**,
- **Produktion in Entwicklungsländern** für die Nahrungsmittelversorgung geeignet,
- Die Ernährungsschiene über die Pflanze benötigt bis zu **3 mal weniger Anbau-Flächenbedarf** als bei der Fleischverwertung,
- Wertvoller **kalorienarmer** Vitamin B-Lieferant, insbesondere **Vitamin B 12**  
(Foodstuff meets the FAO protein standard),
- Hochwertiger **fettarmer** Eiweißlieferant.

Ein derartiges Produkt erfüllt damit alle Anforderungen nach einer gesunden, kalorienarmen Vollwert-Ernährung (full value organic nutrition). Der bisher weitestgehend als Abfallprodukt bei der Ölpresse verbliebene Presskuchen wird damit zu hochwertigem Nahrungsmittel (Waste to Taste).

## 2. „Keltenbrot“ – Brot aus Leindotter:

Die Initiative „Speiseöl aus dem Saarland“ vertreten durch Herrn Patric Bies, befasst sich unter anderem mit der Nutzbarmachung insbesondere des Leindotters zur Erzeugung von „Keltenbrot“. Ein Brot aus Leindotter-Presskuchen. Der Name Keltenbrot entstand durch die ehemalige Nutzung des Öls durch die Kelten.

Diese Ölpflanze ist extrem anspruchslos und kann damit auch auf Böden angebaut werden, die für die Nahrungsmittelproduktion ansonsten nicht ertragreich genug sind (Bodenzahlen unter 20). Im Mischfruchtanbau stellt diese Ölpflanze eine ideale Ergänzung mit Getreide oder auch Erbsen und Bohnen dar.

### Vorteile des Produktes:

- Kann auf **ertragsschwachen, sandigen** Böden angebaut werden.  
Im **Mischfruchtanbau** mit anderen Kulturen = Erhöhung der Wertschöpfung, kein zusätzlicher Flächenbedarf (keine Teller und Tank Problematik),
- Sehr **resistente, krankheitsunempfindliche Pflanze**,
- **Gentechnisch zu 100% unbehandelt**,
- Extrem **großes Verbreitungsgebiet**, geringer Nährstoffbedarf,
- Hohe Gehalte an **essentiellen** (lebensnotwendigen) **Omega 3 – Fettsäuren**,
- Einfache Möglichkeit der **regionalen Grundversorgung** mit Nahrungsmittel,
- **Sehr schmackhaftes**, lange haltbares **Brot**.

**Die Nutzung von Leindotter-Presskuchen zur Brotherstellung bietet eine gute Alternative zu Pflanzungen von Getreide zur Gewinnung von Mehl für Backwaren.**

## 3. Zusammenfassung:

### Sicherstellung einer Grundversorgung „Basic-Needs“

**Die Möglichkeiten der Nutzung der „Abfallstoffe“ (Presskuchen) bei der Ölpressung zur Herstellung von Brot, Nudeln und Bratlingen, kann langfristig und nachhaltig die Versorgung der Bevölkerung mit Grundnahrungsmitteln sichern.**

**Die Öl-Nutzung mit dem planto-tec-verfahren zur direkten Nutzbarmachung Nativer Pflanzenöle als Kraftstoff sichert Mobilität und kann über Pflanzenöl-BHKW-Technologie die regionale Versorgung mit Energie (Strom/Wärme) auf einfachster Art und Weise gewährleisten.**

**Dies zusammen führt zu einer hoch effizienten, ganzheitlichen Nutzung von Ölpflanzen sowohl für Mobilität (Kraftstoff) wie auch für Nahrungsmittel. (High value low fat protein supplier).**

**Der Herstellungsprozess ist frei von energetisch nicht verwertbaren Abfallstoffen. In der Gewinnungskette gibt es keine toxischen oder sonstigen belastenden oder Gefahrgut relevanten Wasser oder Boden gefährdenden Zwischen- oder Endprodukte. Es ist ein geschlossener ökologischer Kreislauf gegeben.**