

Handelshaus Runkel

Biogene Treib- und Schmierstoffe
Pflanzenöltechnik



INFO 051

Verfahrensschritte für eine integrierte Aufbereitung von Ölpflanzen-Saaten

Mit dem planto-tec-verfahren, einer neuen Möglichkeit, Pflanzenöle in ihrer nativen, unveränderten Form, und damit ohne Umrüstung als Kraftstoff für Diesel-Motoren nutzbar machen zu können, ist es gleichzeitig möglich, den bei der Pressung der Ölsaaten verbleibenden Presskuchen (Ölkuchen) zur Nahrungsmittelproduktion weiter verwerten zu können.

Einschränkend muss gesagt werden, dass dies nur bei denjenigen Ölpflanzen möglich ist, deren Presskuchen genießbar ist. Dies ist bei den meisten Ölpflanzen gegeben. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit der Aufbereitung und Neutralisation toxischer Stoffe, sodass eine Weiterverwertung zu Nahrungsmittel möglich wird.

Im Folgenden soll dargestellt werden, wie eine optimale Aufbereitung der Ölsaaten erreicht werden kann:

Erst-Pressung: (Öl für Kraftstoff)

Die gereinigte Saat wird der Erstpressung zugeführt. Je nach Ölanteil in der Saat entstehen ein Anteil an ÖL (ca. 30-40%) und ein Anteil Presskuchen (ca. 50-70%).

Die Erstpressung ist in der Regel gut als **Kraftstoff** zu verwenden, da durch eine schonende Pressung weniger Phosphorlipide aus der Schale ausgelöst werden, und diese für Nahrungsmittel unbedenklichen Bestandteile damit mehr im Presskuchen verbleiben.

Zweit-Pressung: (Öl für Speiseöl)

Bei der Zweitpressung wird der bereits gepresste Kuchen mit einem Rest-Ölanteil von cirka 8-12% nochmals einem Pressvorgang zugeführt. Das so genannte „Zweitöl“ stellt ein ideales **Speiseöl** dar, da hohe Phosphoranteile im Speiseöl Energieträger sind.

Presskuchen-Verwertung:

(Nahrungsmittel, Viehfutter, Dünger, Brenn- und Heizstoff)

Der verbleibende Presskuchen mit einem Rest-Ölgehalt von 2-6% kann dann getrocknet und gemahlen werden, um dieses „Pflanzenmehl“ zum Brotbacken, für Nudeln oder auch für Bratlinge weiter verwenden zu können. Auch eine Verwendung als Tierfutter, Dünger oder als Heizstoff (Briketts oder Pellets) ist möglich.

Bei der Verarbeitung entstehen keinerlei nicht verwertbare Stoffe (Abfallstoffe).