

## **Herstellung und Vermarktung von Rapsöl**

Diplomarbeit im Fachgebiet Agrartechnik

1. Prüfer: Prof. Dr. Oliver Hensel
2. Prüfer: Dr. Christian Krutzinna

Vorgelegt von: Britta Mallach

Witzenhausen, August 2007

### Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird die Möglichkeit von Herstellung und Vermarktung von Rapsspeiseöl mit einer Kleinpresse im landwirtschaftlichen Betrieb untersucht. Für diese Zwecke wurden nach der Bearbeitung der Literatur Versuche zur Rapsölherstellung mit einer Kleinschneckenpresse durchgeführt. Untersucht wurden der Einfluss der verschiedenen Düsendurchmesser auf die Ölausbeute, den Rapsdurchsatz, die Presskuchenausbeute, die Temperatur des austretenden Öls und der Energieverbrauch bei der Kleinschneckenpresse. Die Düse 9,0mm lieferte bei diesen Versuchen die besten Ergebnisse. Mit dem erzeugten Trüböl wurden Reinigungsversuche durchgeführt, um Klaröl zu erhalten. Ziel war es eine einfache technische Reinigung zu ermitteln, mit der sich Rapsöl für die Direktvermarktung herstellen lässt. Mit Hilfe der Farbmessung konnte die Sedimentation des Trüböls zum Klaröl in einem zeitlichen Rahmen eingegrenzt werden. Die diskontinuierliche Sedimentation stellt im Gegensatz zur Reinigung mit Zentrifuge oder Filtern mit Vakuumpumpe eine günstige, jedoch zeitintensivere Möglichkeit dar, der besondere Geschmack des Öles bleibt erhalten. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Herstellung von Rapsspeiseöl mit geringem technischem Aufwand und Energieaufwand möglich ist.