

Ölpflanzenbau und Speiseölherstellung in Niederösterreich

Helmut Reiner

Olivenöl an der Donau

Im Römischen Weltreich waren Weizen und Olivenöl der Grundstein des Reichtums. Die Römer hatten stets versucht, ihre Kulturpflanzen auch nördlich der Alpen anzubauen. Bei vielen Pflanzen waren sie damit erfolgreich – beim Ölbaum blieb ihnen der Erfolg jedoch versagt. So mussten die römischen Kolonisten ihr Olivenöl in großen Krügen beziehen, die über die Alpen nach Norden gebracht wurden. Schließlich war Olivenöl nicht nur als Lebensmittel, sondern auch als Grundlage für Salben und für die Öllämpchen in Gebrauch. An der Nordgrenze des Reiches konnte man keine anderen Ölpflanzen nutzen.

Dieser Beitrag zeigt auf, warum es über viele Jahrhunderte so schwierig war, auf dem Gebiet des heutigen Niederösterreich die Versorgung mit Pflanzenölen aus den heimischen Ölpflanzen sicher zu stellen. Die Antwort findet man in der Warenkunde der Ölpflanzen und in der Technik-Geschichte der Ölgewinnung. Heute sind diese technischen Fragen gelöst – jedoch kommen neue sozioökonomische Themen in Zusammenhang mit Ölpflanzen und Pflanzenölen hinzu: Essen wir nicht zu viel Öl und Fett? Ist es ethisch vertretbar, Pflanzenöl in die Tanks unserer Autos und Fahrzeuge zu füllen? Sollten wir nicht stattdessen gutes Speiseöl der verschiedensten Ölpflanzen aus heimischem Anbau und heimischer Verarbeitung wieder mehr genießen und schätzen lernen?

Warenkunde der Ölsaaten

Die Früchte des Ölbaumes (*Olea europaea*) enthalten in einem wässrigen Fruchtfleisch kleine Öltröpfchen, man spricht von Fruchtfleischöl. Presst man solche ölhaltigen Früchte, die einen sehr hohen Wassergehalt

von etwa 75 Prozent haben, so erhält man eine Flüssigkeit, aus der sich erst nach dem Lagern in Fässern oder Wannen das Öl oben absetzt.

Alle Ölpflanzen unserer Breiten enthalten das Öl jedoch in ihren Samen, man spricht daher von Samenöl. Es dient dort als Reservestoff für die Keimkraft nach einem langen Winter. Die kleinen Öltröpfchen sind eingelagert in die beiden Blätter des Keimlings. Aber diese Samen sind trocken und haben einen Wassergehalt von nur 8 Prozent. Werden solche Samen fein geschrotet, etwas erwärmt und gepresst, so lässt sich das Öl rein gewinnen. Die technischen Schwierigkeiten dabei sind die Ursache, dass die Samenöle in früheren Zeiten nicht effektiv genutzt werden konnten.



Sonnenblume Foto: R. Kichler

Mohnblüte in Niederösterreich
Foto: R. Kichler

Wertvolles Öl

Öl war daher in unserem Lande besonders wertvoll. Als das Christentum an die Donau kam, musste das Öl für den liturgischen Gebrauch aus dem Süden bezogen werden. Die Legende vom Ölwunder des Heiligen Severin lässt uns die Wertschätzung des Öles im 5. Jahrhundert n. Chr. erahnen: „Dann begann der Heilige Severin eigenhändig das Öl den Dienern einzufüllen, und in den Spuren des Erlösers wandelnd, freute er sich, wie der Stoff sich vermehrte. Denn obwohl die Gefäße der Armen voll wurden, war es in den Händen der Diener nicht weniger geworden.“

Pflanzliche und tierische Öle waren im Mittelalter „Apothekerware“. Eine Liste von Drogen aus dem Jahr 1432 enthält Olivenöl, das damals Baumöl hieß. Kaiser Friedrich III bemerkt in seinem Tagebuch 1463: „Item hab ich zu Venedig ein centen pembol (Baumöl) kauft umb 6 Gulden.“ In Apotheken konnte man Öl von süßen und bitteren Mandeln kaufen. Auch der Talg und das Schmalz der verschiedensten Tiere waren sehr begehrt.

Unsere ältesten Ölsaaten

Die älteste ölrreiche Pflanze im Gebiet des heutigen Niederösterreich ist die Haselnuss (*Corylus avellana*), denn nach der Eiszeit wuchs dieser windblütige Strauch wild auf weiten Flächen. Haselnüsse wurden von den Menschen des Steinzeitalters gegessen. Auch in den ersten Siedlungen des Alpenvorlandes sind Haselnüsse als Nahrungsmittel nachgewiesen.

Lein und Mohn sind alte Kulturpflanzen, wurden aber nicht als "Ölpflanzen" in unserem heutigen Sinn gesehen, sondern einfach als nahrhafte, gut schmeckende Zutaten. An den ungesättigten Fettsäuren hatten die Steinzeitmenschen jedenfalls keinen Mangel, da auch die Getreidekörner einen Keimling haben, der relativ viel Öl enthält.

Leinsaat (*Linum usitatissimum*) war ein Nebenprodukt der Gewinnung von Leinfaser. Als wichtigste

Pflanzenfaser wurde sie häufig angebaut. Im Mittelalter gelangten Gebiete mit der Erzeugung von Leinfaser und Leinwand zu Reichtum. In Rastendorf wird heute in einer Schwunganlage Lein vom Feld bis zur Faser veredelt. Auch Hanf (*Cannabis sativus*) wurde in ähnlicher Weise als Faserpflanze und auch als Ölpflanze genutzt. Die Gemeinde Hanftal im nördlichen Weinviertel knüpft an diese alte Tradition an.

Besondere Bekanntheit hat der Waldviertler Mohn (*Papaver somniferum*) erlangt. Auch hier wird eher der ganze Samen für gute Mehlspeis- und Konditorrezepte geschätzt. Im Stift Zwettl wird der Mohn schon seit der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts als Heilpflanze und sicher auch als Ölpflanze genutzt. Auf diese lange Tradition gründet sich unter anderem die Eintragung des Waldviertler Graumohns als geschützte Ursprungsbezeichnung (g. U.). Der Waldviertler Mohnhof bei Ottenschlag ist ein Beispiel für eine Ölmühle, die gutes, kaltgepresstes Mohnöl herstellt.

Lein und Mohn waren auch deshalb so wichtig, weil sie sogenannte trocknende oder härtende Öle sind.



Blühender Lein Foto: Arche Noah



Kapsel des Tiroler Mohns Foto: Arche Noah

Die Kunstmalerei lebt von der Leinpflanze: Öl auf Leinen steht bei der Beschreibung von Gemälden der vergangenen Jahrhunderte. Firnis aus Leinöl war der Lack der früheren Zeiten. Hohberg (17. Jh.) wundert sich eher darüber, dass mit Leinöl auch Speisen gekocht werden: „... hat einen widerwärtigen Geschmack. Ich hab gesehen, dass sie das Lein-Öl aufs Brod, wie Honig oder Butter geschmirt, und also gessen, welches vielleicht mehr gesund als wolschmeckend ist.“

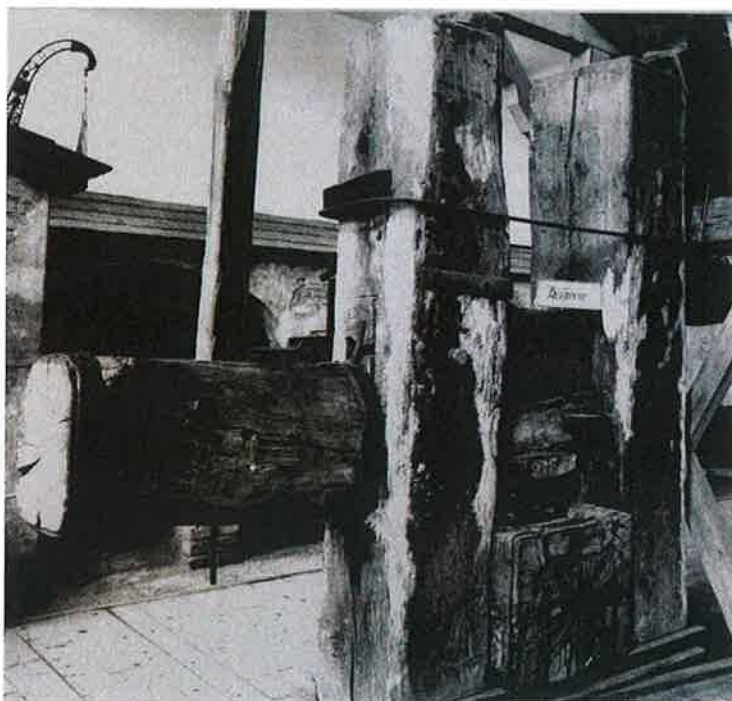
Die Technologie der Ölgewinnung

Die traditionelle Gewinnung des Olivenöles war relativ einfach. Mittels großer auf der schmalen Seite im Kreis rollender Mühlsteine (Kollergang), wurden die Oliven zerquetscht.

Ein Teil des Öles rann von selbst ab, ein größerer Teil des Rückstandes wurde in Säcke gefüllt und ausgepresst. Nach dem Aufschwimmen des Öles konnte dieses abgeschöpft werden.

Für das Auspressen von Ölen aus Samen bedarf es eines größeren Druckes, der mit Hilfe des physikalischen Prinzips des "Keiles" aufgebaut wurde. Nach dem Stampfen und Erwärmen der Saat wurde diese in Öffnungen großer Holzbalken gelegt und durch das Einschlagen von Keilen wurde das Öl ausgepresst. Der Familienname "Ölschläger" stammt von diesem Beruf. In den Niederlanden wurden schon im 17. Jahrhundert die Keile durch windmühlenbetriebene Pochwerke eingeschlagen.

Die moderne Ölgewinnung ist erst im Zuge der Eisen- und Stahlmaschinen im Laufe des 19. Jahrhunderts möglich geworden. Eine moderne Presse besteht aus einem starken Stempel, der den Druck aufbauen kann und einem starken Seiher, das ist ein feiner Lochzylinder, durch den das Öl abfließen kann. Die Stempel werden über ein starkes Stahlgewinde oder mittels Hydraulik betrieben. Später wurden die heute viel gebrauchten Schneckenpressen oder Expellerpressen entwickelt. Mit diesen Maschinen konnte man erstmals große Mengen von Öl auch aus den Saaten der heimischen Landwirtschaft gewinnen.



Keilpresse Foto: Technisches Museum Wien



Mohnsamen Foto: Arche Noah

Neue Ölsaaten schließen die Fettlücke

„Man kann aus allerhand Samen Öl pressen, sonderlich aus dem Capus- oder Kohlkraut-Samen“, schreibt Hohberg und nennt damit im 17. Jahrhundert die Gattung Brassica als Ölpflanze. Großflächig wurde der Rübsen (eine Abkürzung des Wortes Rübensamen – *Brassica rapa*) zur Ölnutzung angebaut. „An etlichen Orten in Teutschland werden ganze Äcker voll mit wilden Rüben gebauet, allein wegen des Samens, den sie dörren und ein Öl daraus machen ... Wird auch wol von armen Leuten in der Speis genossen.“ Später wurde der aus Holland stammende Raps (eine Abkürzung des holländischen Wortes „raap zaad“ für Rübensaat – *Brassica napus*) genutzt. Der Raps ist inzwischen mit einer Anbaufläche von über 30.000 Hektar zur wichtigsten Ölpflanze Niederösterreichs geworden.

Anfang des 19. Jahrhunderts wurden Sonnenblumenkerne erstmals verwendet: „man befreyet sie auf einer Schälmmühle von den dicken Schalen und presst sie dann aus.“ Auch der Anbau der Sonnenblume (*Helianthus annuus*) ist inzwischen mit über 20.000 Hektar sehr bedeutend. In den letzten Jahrzehnten sind der Ölkürbis *Cucurbita pepo* und die Sojabohne *Glycine max* dazugekommen.

Industrialisierung, Importe, Kriege

In Österreich wurde traditionell vor allem tierisches Fett produziert und konsumiert. In Berggebieten war dies vor allem Butter, die ausgeschmolzen wurde, um ein ideales Handelsprodukt zu erhalten. Schlachtfette waren Schweineschmalz und Rindertalg. Die produzierenden Bauern mussten mit diesen Fetten aller-

dings sehr sparen. Eine wachsende Zahl von Arbeitern musste mit Fett versorgt werden. Gleichzeitig wurde das Fett auch als Rohstoff in der Industrie und zu Beleuchtungszwecken verstärkt gebraucht. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts entstand so eine "Fettlücke". Österreich hatte keine Kolonien und musste Ölsaaten importieren, zum Beispiel Lein, Rübsen oder Senf aus Russland, Rumänien oder Indien.

Durch diese neue Entwicklung entschwand es auch langsam aus dem Bewusstsein der Konsumenten, aus welchen Öpflanzen die verschiedensten Produkte wie Tafelöle und Margarinen eigentlich hergestellt worden waren. Die Fette haben sozusagen ihre "botanische Identität" verloren. Es war nur wichtig, große Mengen von günstigem Öl und Fett am Weltmarkt zu bekommen und technisch rentabel zu vielen verschiedenen Produkten zu verarbeiten. Im ersten Weltkrieg wurde der Fettmangel dann zur großen Not, sodass Obstkerne gesammelt wurden und Sonnenblumen auf den Bahndämmen angebaut werden sollten.

Dezentrale Ölmühlen

Die Versorgung mit pflanzlichen Ölen war nach dem 2. Weltkrieg gänzlich auf den Import von Ölen und Ölsaaten aus Amerika über Rotterdam angewiesen. Die Inbetriebnahme der Ölmühle Bruck im Jahr 1989 ermöglichte endlich die Verarbeitung von heimischen Saaten, Raps und Sonnenblume, in größerem Maßstab. Heute gibt es zahlreiche Initiativen, pflanzliche Öle in guter Qualität wieder dezentral zu gewinnen,

wobei auf manche Schritte der Raffination bewusst verzichtet wird. Die Öle haben so wieder ihren charakteristischen Geschmack und ihre spezielle Identität bekommen.

Ein Beispiel dafür ist die Genossenschaft Alternative Ölmühle Mostviertel (AÖM), in der die Landwirte ihren Raps und ihre Sonnenblumen zu gutem Speiseöl veredeln. Diese Arbeit über die Geschichte der heimischen Ölpflanzen und Pflanzenöle geht letztlich auf eine Recherche für die Ausstellung „Das Sonnenöl“ zurück, die in Neuhofen a. d. Ybbs im Ostarrichi-Jahr von Mai bis November 1996 gezeigt wurde. Niederösterreich ist zu einem Land geworden, in dem auf fruchtbaren Ackerböden viele verschiedene Ölpflanzen gut gedeihen und diese auch zu hochwertigen Speiseölen verarbeitet werden können.



Steirischer Ölkürbis Foto: R. Kichler

Weiterführende Literatur:

- FRANKE WOLFGANG (1997): Nutzpflanzenkunde. - Georg Thieme Verlag Stuttgart New York
- HOHBERG, WOLF HELMHART VON (1695): Georgica Curiosa Adeliges Land- und Feld Leben, Siebentes Buch vom Ackerbau. Nürnberg bei Martin Endters
- REINER HELMUT (1992): Die Sonnenblume (Helianthus annuus) Geschichte einer Nutzpflanze aus Amerika - Katalog des Oberösterreichischen Landesmuseums (Linz) Neue Folge Nr. 61, 257-264

- REINER HELMUT (1996): „Das Sonnenöl“ Ausstellung in der Alternativen Ölmühle Mostviertel in Neuhofen a.d.Ybbs von Mai bis November, Ostarrichi Jahr

- REINER HELMUT (2006): Herkunfts-Identität von Raps- und Rapsprodukten am Markt in Österreich und Verarbeitung in dezentralen Ölmühlen. - Forschungsberichte der Sekt IV des BMGF Bd 2