



Auswertung Rapsanbau 2017 für Erwerbsimker

**Entscheidungshilfe
für die Planung der Wanderung in die Rapstracht
in Oberösterreich**



Peter Frühwirth

Zitiervorschlag:

FRÜHWIRTH, P. (2018): Auswertung Rapsanbau 2017 für Erwerbsimker. Entscheidungshilfe für die Planung der Wanderung in die Rapstracht in Oberösterreich. Die Hochland Imker. Pfarrkirchen.

Impressum:

Herausgeber: DIE HOCHLAND IMKER
Altenhof 64, 4142 Pfarrkirchen im Mühlkreis
Internet: www.diehochlandimker.at
Facebook: www.facebook.com/hochlandimker
Google+: www.google.com/+DieHochlandimkerAltenhof

Autor: Dipl.-Päd. Dipl.-Ing. Peter Frühwirth

1. Auflage: Jänner 2018

©DIE HOCHLAND IMKER

Bild Titelseite:

Bild 1: Bienen in der Rapsblüte; Bezirk Schärding

Quelle Bilder: Bild 3 von Ing. Peter Köppl. Alle anderen Fotos vom Autor.

Hinweis: Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wurde zum Teil auf eine geschlechtergerechte Formulierung verzichtet. Die gewählte Form gilt jedoch für Frauen und Männer gleichermaßen.

Inhalt

1 Vorwort.....	4
2 Wo finde ich interessante Rapsflächen für die Anwanderung?	5
3 Wirtschaftliches Potential für die Erwerbsimkerei	6
4 Wirtschaftliches Potential der Bestäubung.....	8
5 Vergleich der Bundesländer	12
6 Analyse Oberösterreich.....	13
6.1 Vergleich Bezirke	13
6.2 Analyse Braunau.....	14
6.3 Analyse Eferding.....	14
6.4 Analyse Gmunden	15
6.5 Analyse Grieskirchen	15
6.6 Analyse Kirchdorf	16
6.7 Analyse Linz-Land	16
6.8 Analyse Perg	17
6.9 Analyse Ried	18
6.10 Analyse Schärding.....	18
6.11 Analyse Steyr-Land.....	20
6.12 Analyse Vöcklabruck.....	20
6.13 Analyse Wels	20
7 Literatur	22
8 Verzeichnis Bilder	23
9 Verzeichnis Diagramme.....	24
10 Verzeichnis Tabellen.....	25
11 Anhang: Tabellen.....	26

1 Vorwort

Raps ist für Imker eine sehr interessante, aber auch sehr ambivalente Kultur.

Der Blütenhonig aus der Rapsblüte kann bei gezielter Anwanderung 25 bis 30 % der Gesamtjahreshonigernte betragen. Rapshonig lässt sich zudem für den Konsumenten sehr gut zu einem attraktiven Lebensmittel aufbereiten. Die Rapsblüten liefern sehr hochwertiges Eiweiß (Pollen) und leicht erreichbaren zuckerreichen Nektar in großen Mengen, sofern die Witterungsbedingungen passen. Die Entwicklung der Bienenvölker wird durch die Rapsblüte gewaltig vorangetrieben.

Allerdings kann der intensive Pflanzenschutz, den der Raps für gute Kornerträge ohne Zweifel braucht, zu Problemen für die Gesundheit der Bienen führen. Auch kann es zu Rückständen in Pollen und Nektar kommen. Solche Schwierigkeiten lassen sich eingrenzen, wenn der Landwirt ein Verständnis für die komplexe Rückstandsproblematik ebenso aufweist, wie für den Nutzen der gezielten Bestäubung für seinen Ertrag. Ein guter wechselseitiger Informationsfluss zur allfällig für notwendig erachteten Blütenspritzung bereits rechtzeitig vor(!) der Anwanderung sollte gewährleistet sein.

Jedenfalls soll die vorliegende Auswertung der Gebiete und Strukturen des Rapsanbaues dazu anregen, diese Kultur wesentlich stärker als bisher für die Optimierung des Betriebserfolges in der erwerbsorientierten Imkerei zu nutzen.

Ausgewertet wurde der Rapsanbau in Oberösterreich. Die gleiche Auswertung ist auch für die anderen Bundesländer, vor allem die Raps-Schwerpunkte Niederösterreich und Burgenland, möglich. Es ist das erste Mal, dass eine Entscheidungshilfe dieser Art für die Planung der Wanderung in die Rapstracht vorgestellt wird. Mit konstruktiver Kritik und mit Anregungen sollte es möglich sein, dieses Instrument für die Betriebsplanung weiterzuentwickeln.

Peter Frühwirth

2 Wo finde ich interessante Rapsflächen für die Anwanderung?

Die Wanderung mit Bienenvölkern zur gezielten Nutzung von Trachten für die Optimierung der Wirtschaftlichkeit und Einkommenssituation ist für viele erwerbsorientierte Imkereien ein fixer Bestandteil des Betriebsablaufes. Die Wanderung selbst, aber auch die Betreuung der Bienenvölker auf den Wanderständen, ist mit einem hohen Aufwand (Zeit, Personal, technische Ausrüstung) und mit einem nicht geringen Risiko (Witterung, Pflanzenschutz) verbunden. Für die Wanderung in die Rapsblüte können in der logistischen Planung der Betriebsabläufe über das Arbeitsjahr folgende Faktoren eine Rolle spielen:

- Rapsfelder mit größerer Fläche; ab 3 ha aufwärts;
- möglichst alle Rapsfelder, bei denen Bienen aufgestellt werden, in der Bewirtschaftung eines Landwirtes; einfachere Kommunikation;
- Geringe Entfernung zum Imkereibetrieb und/oder leichte und rasche Erreichbarkeit; laufende Betreuung;
- möglichst optimale Routenplanung zwischen Überwinterungsstandorten, Wanderstandorten Rapsblüte und nachfolgenden Trachten (Akazie, Wald etc.);

Sofern nicht ohnehin eine im Betrieb schon eingespielte Rapsblütenwanderung gegeben ist, ist es gar nicht so leicht, die gezielte Anwanderung von Raps zur Honiggewinnung nach den genannten wirtschaftlichen Parametern möglichst optimal zu gestalten. Meist erfolgt die Entscheidung aufgrund von Empfehlungen aus dem Kreis der Berufskollegen oder weil man zufällig wo größere Rapsflächen gesehen bzw. gefunden hat und der Landwirt einverstanden ist. Wirtschaftliche Entscheidungskriterien haben da oft kaum Platz (man ist froh, einen Raps-Wanderplatz gefunden zu haben).

Für eine durchdachte, aufwand- und kostenoptimierte Rapswanderung ist es von Vorteil zu wissen, wo wieviel Raps von wievielen Landwirten angebaut wird. Über die durchschnittliche Rapsfläche je Betrieb erhält man einen Annäherungswert über die Schlaggröße der Rapsflächen in einer Gemeinde. **Mit der vorliegenden „Auswertung des Rapsanbaues 2017“ sollen den erwerbsorientierten Imkereibetrieben genau diese Entscheidungskriterien in die Hand gegeben werden.**

Die für die Rapswanderung jeweils aktuellen Anbaudaten werden für die Planung der Rapswanderung zu spät erfasst. Sie stehen frühestens kurz nach dem 15. Mai zur Verfügung. Zu dieser Zeit ist die Rapsblüte bereits weitgehend abgeschlossen. Da sich der Rapsanbau (Betriebe, Fläche) und somit auch die Flächenstruktur von Jahr zu Jahr kaum gravierend ändern, wird die **Kulturflächenstatistik für Raps aus dem Jahr 2017 auch für das Erntejahr 2018 eine ausreichend abgesicherte Aussagekraft** haben, um eine wirtschaftlich optimierte Rapsblütenwanderung planen zu können. Denn die grundsätzlichen Schwerpunkte des Rapsanbaues bleiben sowohl auf Bezirks-, als auch auf Gemeindeebene weitgehend konstant. Siehe dazu auch Tabelle 17 auf Seite 34 im Anhang.

3 Wirtschaftliches Potential für die Erwerbsimkerei

Für eine optimale Bestäubung des Winterrapses wird eine Bienendichte von 7 bis 9 Bienenvölkern je Hektar empfohlen. Für eine optimale Ausnutzung des Nektars kann mit 10 bis 15 Bienenvölkern pro Hektar gerechnet werden. Bei gutem Flugwetter, guter Nektarsekretion und starken trachtreifen Völkern sind Erträge von **20 bis 30 kg pro Bienenvolk** zu erwarten. Daraus ergibt sich ein Potential von 200 bis 450 kg Rapshonig pro Hektar.

Für die Abschätzung des wirtschaftlichen Potentials sind 300 kg Rapshonig je Hektar, produziert von 10 bis 15 Bienenvölkern, durchaus realistisch.

Seit 2015 steigt die Rapsfläche in Oberösterreich kontinuierlich. 2017 waren es 8.529 ha, 2016 waren es 7.511 ha und 2015 wurden 7.050 ha angebaut.

Hochgerechnet auf die **40.300 ha Raps in Österreich** ergibt sich ein Potential von 12.000 Tonnen. Bei einem angenommenen Preis von € 5,00/kg Rapshonig (ohne MwSt.) ergibt sich ein wirtschaftliches Potential von rund 60 Mio. Euro aus dem Rapshonig in Österreich.

Das ist natürlich ein theoretischer Wert. Denn nicht bei jedem Hektar Raps stehen 10 bis 15 Bienenvölker. Und bei weitem nicht alle Völker haben die volle Trachtreife. Zudem haben wir in Österreich gar nicht die Bienenvölker, um die 40.300 ha Raps mit 10 bis 15 Völkern/ha anzuwandern (376.121 Bienenvölker in ganz Österreich; 2014; lt. Sonderrichtlinie Österreichisches Imkereiprogramm). Im Verhältnis zu den vorhandenen Rapsflächen werden diese vergleichsweise nur sporadisch gezielt zur Honiggewinnung angewandert. Alleine Niederösterreich könnte theoretisch für seine 22.751 ha Raps 220.000 bis 340.000 Bienenvölker für die Rapshonigproduktion „vertragen“. Und das bei rund 62.500 Völkern, die in Niederösterreich gehalten werden. Tatsache ist jedoch, dass Raps in Niederösterreich von vielen Erwerbsimkern aus anderen Bundesländern, wie Steiermark und Oberösterreich, angewandert wird.

Zudem gibt es etliche, nicht unbeträchtliche, **Einschränkungen in der Rapshonigproduktion**: Wetter, Bodenart, Bodenfeuchte, Luftfeuchte, Temperaturen, Sorten(?). Sowie einen vergleichsweise hohen Betreuungsaufwand (hohe Schwarmneigung – betriebstechnische Maßnahmen zur Schwarmverhinderung). Auch stellt die Wanderung mit Bienenvölkern den Betrieb vor nicht geringe betriebliche Herausforderungen: Zeitliche und körperliche Belastung, sowie entsprechende technische Voraussetzungen für Transport und Be- und Entladen, sowie den bürokratischen Aufwand aufgrund bundeslandspezifischer gesetzlicher Auflagen.

Erwähnt werden muss auch der intensive **Pflanzenschutz**, ohne den die Rapsproduktion nicht möglich ist. Das Risiko von Bienenverlusten oder zumindest der Beeinträchtigung der Völker ist hoch, besonders wenn Fungizid- und/oder Insektizidspritzungen in die Blüte erfolgen. Nicht immer ist es möglich, diese Pflanzenschutzmaßnahmen auszuschließen, auch wenn ein gutes Einvernehmen mit dem Landwirt gegeben ist. Mit der Möglichkeit von Rückständen im Pollen ist jedenfalls zu rechnen, mit Rückständen im Honig bei Spritzungen in die Blüte ebenso. Für manche Betriebe ist das der Grund, warum sie Raps – trotz der Rentabilität - nicht mehr gezielt anwandern.

Trotz alledem ist **Raps für die erwerbsorientierte Imkerei eine Kultur mit hohem wirtschaftlichen Potential**. Vor allem wenn es dem Imker möglich ist, vor der Anwanderung vom Landwirt eine verlässliche Information zu erhalten, ob dieser eine Blütenspritzung durchführt oder nicht. Um den Aufwand der Wanderung möglichst gering zu halten, wird der Erwerbsimker seine Bienenvölker vor allem an Rapsflächen stellen, die möglichst groß sind und nicht zu weit von seinen Überwinterungsstandorten entfernt liegen. Zudem ist für den Imker interessanter, seine Bienenvölker zu Rapsflächen von möglichst wenigen Landwirten zu stellen, weil damit die Kommunikation und Abstimmung bezüglich Pflanzenschutz einfacher ist.

Dazu kann die vorliegende Analyse der Rapsanbauflächen auf Gemeindeebene eine Hilfestellung bieten.



Bild 2: Bienenvölker sollen zur Beginn der Blüte bereits möglichst direkt am Rapsfeld aufgestellt sein.

4 Wirtschaftliches Potential der Bestäubung

Raps ist zu hohem Grade autogam, über 70 % des Samenansatzes erfolgt durch Selbstbestäubung. Wind trägt in deutlichem Ausmaß zur Pollenübertragung bei. Ob und welchen Beitrag blütenbesuchende Insekten zur Bestäubung und damit zur Ertragsbildung bei Raps beitragen, wurde immer wieder mit verschiedenen Versuchsdesigns untersucht. Arbeiten von Mandl (2007) befassten sich mit dem Mehrertrag, der ausschließlich auf die Honigbiene zurückzuführen war.

**1.000 kg Mehrertrag pro Hektar
können der Bestäubungsleistung der Honigbiene zugerechnet werden**

Zusammengefasst kann gesagt werden:

1. Der Einfluss der Honigbiene auf den Samenertrag bei Raps ist **hochsignifikant** ($p < 0,0001$) bei einem Bestimmtheitsmaß von 0,81. Es konnte nachgewiesen werden, dass der Mehrertrag, der durch die Bestäubungsleistung der Honigbiene zustande kommt, ca. 100g/m² oder umgerechnet ca. 1000kg/ha beträgt.
2. Die **Bienenvölker sollen möglichst nahe am Rapsfeld stehen**. Bei größeren Flächen sollen diese in Blöcken von 15 bis 20 Völkern an mehreren Rändern des Feldes aufgestellt werden.
3. Das subjektive Empfinden, die Bienen in ein paar Hundert Meter Entfernung im Ort sind für eine optimale Bestäubung ausreichend, weil man „eh viele Bienen im Raps sieht“, täuscht.

In den oberösterreichischen Arbeitskreisen Ackerbau wurde 2016 bei Winterraps ein mittlerer Ertrag von 4.050 kg/ha erzielt. Der durchschnittliche Winterraps-Ertrag in Oberösterreich lag 2016 bei 3.940 kg/ha. Erzeugerpreis Raps (Rapspreis) 2016: € 353,00/t netto.

Der Wert der Bestäubung durch die Honigbiene beträgt bei Winterraps rund € 353,00/ha (netto; Preisbasis Rapso 2016). Das spiegelt die Differenz zwischen sehr gutem und sehr geringem Bienenbeflug wieder. In der Praxis stehen nur sehr untergeordnet Bienenvölker direkt neben den Rapsfeldern (Anwanderung durch Imker). Meist werden die Bienenvölker eher in Dörfern bzw. in Siedlungsnähe stehen. Je weiter Rapsflächen von Siedlungen (und damit von Bienenständen) entfernt sind und je größer die Rapsflächen sind, desto geringer wird der durch die Bestäubung der örtlichen Honigbienen erreichte Rapsenertrag sein.

Betriebe mit großen Rapschlägen auf Feldstücken, die weiter als 800 Meter von Bienenständen entfernt sind, sollten zur Sicherung optimaler Rapsenerträge jedenfalls den Kontakt zu Erwerbsimkern suchen, um Bienenvölker möglichst direkt an den Rapsfeldern aufstellen zu lassen. **7 bis 9 Bienenvölker pro Hektar sind zur optimalen Bestäubung notwendig**. Die Nicht-Anwendung von Pflanzenschutzmitteln während der Rapsblüte fördert den Konsens zwischen Landwirt und

Erwerbsimker, sowie die Bereitschaft zu einer längerfristigen, für beide Partner fruchtbringenden, Zusammenarbeit.

Rapsertag in Abhängigkeit von der Entfernung zum Bienenstand:

Rapsertag in Abhängigkeit von der Entfernung vom Bienenstand

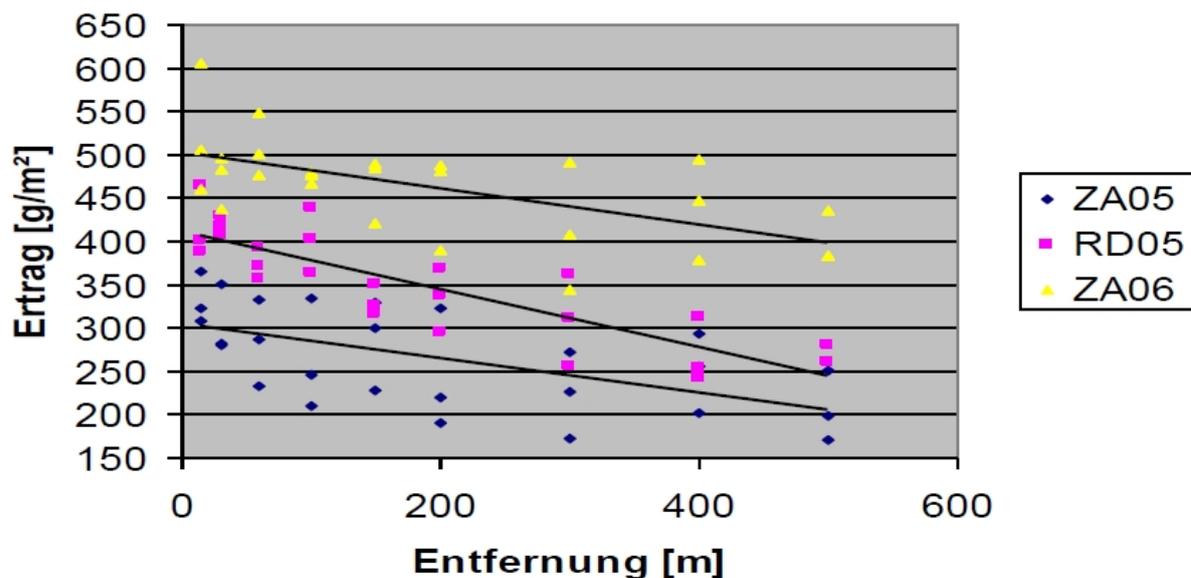


Diagramm 1: Rapsertag in Abhängigkeit von der Entfernung zum Bienenstand; (Mandl, 2011)

Der Ertragsunterschied von Feldanfang und Feldende ist ca. 100g/m^2 . Umgerechnet auf den Hektarertrag sind das ca. 1.000kg/ha , die auf die Bestäubungsleistung der Honigbiene zurückzuführen ist.

Hier sind für jedes Feld die Messwerte in unterschiedlicher Farbe aufgetragen, jeweils drei pro Entfernungsstufe. Durch die drei Punktwolken wurde jeweils eine Regressionsgerade gelegt. Am parallelen Verlauf dieser Regressionsgeraden kann man die Sicherheit der Faktorwirkung „Entfernung“ ablesen, da auf allen drei Feldern die Abnahme des Ertrages ähnlich stark ist.

Erläuterung: Die Versuchsanordnung bestand aus ebenen, gleichmäßigen Rapsfeldern mit über 500m Länge. Am Feldrand wurden jeweils acht Bienenstöcke aufgestellt. Die Bienen beflogen das Feld von einer Seite und es galt durch die Untersuchungen nachzuweisen, ob in der Nähe des Bienenstandes ein höherer Ertrag geerntet werden konnte als an entfernteren Probenstellen. Da bei dieser Arbeit nur der Einfluss der Honigbiene untersucht und dokumentiert wurde, konnten keine Parzellen mit Insektennetzen abgedeckt werden, da sonst auch alle anderen wildlebenden Bestäuber, wie z.B. Hummeln, Käfern, Wildbienen etc. von den Pflanzen abgehalten worden wären. Es ging um den Mehrertrag, der ausschließlich auf die Honigbiene zurückzuführen war.

Es wurden jeweils drei Stellen von je einem Quadratmeter untersucht im Abstand von 15m, 30m, 60m, 100m, 150m, 200m, 300m, 400m und 500m entfernt vom Bienenstand, in Summe somit 27 Probenstellen zu je einem Quadratmeter pro Feld.

Wenn die Honigbiene zum Sammeln ausfliegt, sucht sie eine möglichst nahe Nahrungsquelle, fliegt dort solange, bis ihre Honigblase gefüllt ist oder die Pollenhöschen groß genug sind und kehrt dann in den Bienenstock zurück, um ihre Fracht zur weiteren Verarbeitung abzuliefern. Durch diese Tatsache kommt es nahe an den Bienenstöcken zu wesentlich stärkerem Bienenbeflug und somit zu intensiverer Bestäubung als bei Probenstellen die mehrere hundert Meter entfernt liegen. So konnten am Ende der Felder kaum noch Bienen beobachtet werden. Genau diese Unterschiede zwischen Parzellen mit intensivem Bienenbeflug und kaum Bienenbeflug sollten nachgewiesen werden.

Ertragsparameter beim Raps im Vergleich

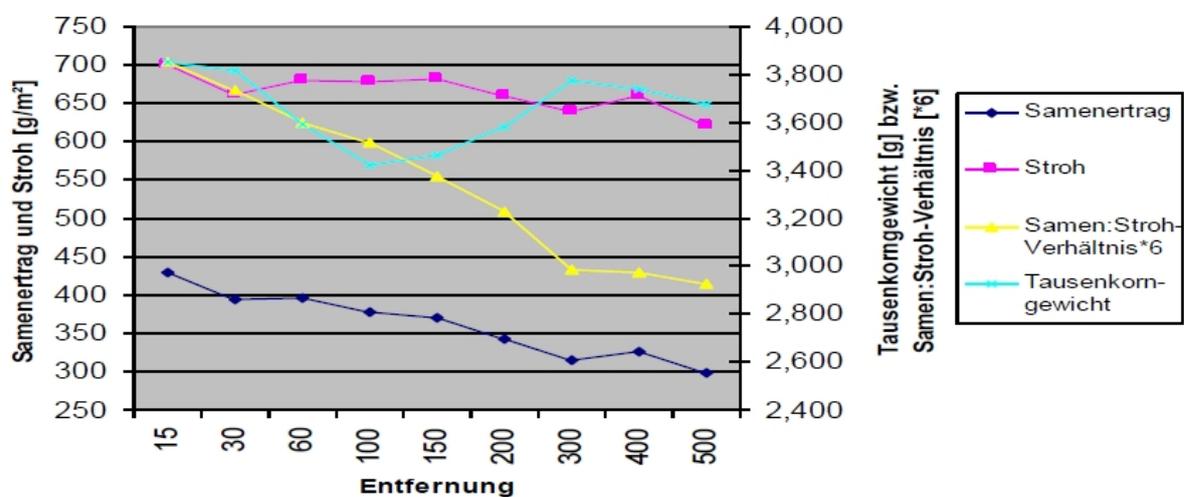


Diagramm 2: Ertragsparameter beim Raps im Vergleich; (Mandl, 2011)

Der Quotient aus Samenertrag/Strohmenge wurde herangezogen, um allfällige Bodeneinflüsse statistisch korrekt zu berücksichtigen. Es zeigt sich, dass dieser Quotient mit der Entfernung vom Bienenstand signifikant kleiner wird (weniger Samen aber nahezu gleichbleibendes Strohgewicht), dies belegt wieder den signifikanten Einfluss der Honigbiene. Der allfällige Einfluss der Bienen auf das Tausendkorngewicht war nicht signifikant, das bedeutet, der Mehrertrag an Erntegut kommt durch mehr Samen zustande und nicht durch größere Samen.

Eine umfangreiche Information zur Bestäubung von Winterraps bietet das Bestäubungshandbuch von Mandl und Sukkop (Seite 156 bis 168).



Bild 3: Die Kornbildung bei Raps wird durch die Bestäubung durch die Honigbiene gefördert.

Eine interessante Arbeit zur Bestäubung von männlich-sterilen Rapslinien hat die Arbeitsgruppe Bestäubung des nationalen Instituts für landwirtschaftliche Forschung (INRA, Frankreich) im Jahr 2000 veröffentlicht. Untersucht wurde der Einfluss der Honigbiene auf das Auftreten von Flugpollen bei Raps. Das kann für die **Saatgutproduktion von Hybridraps** durchaus wichtig sein. Besonders in Lagen und Jahren mit viel Windstille während der Blütezeit.

Es ist bemerkenswert, dass die **Anwesenheit von Honigbienen erforderlich war, um männlich-sterile Pflanzen zu bestäuben**, sogar wenn männlich-fertile Pflanzen benachbart blühten.

Die Ergebnisse bei den männlich-sterilen Pflanzen unter Tüllstoff bestätigten die Bedeutung des durch die futtersuchenden Bienen auffliegenden Pollens für die Bestäubung (Fruchtansatz = 20,8 % und 2,9 %; Samen/Frucht = 5,8 und 1,7, jeweils mit und ohne Bienen). Dies war das erste Mal, dass die Rolle der futtersuchenden Honigbienen für das Freisetzen von Flug-Pollen nachgewiesen werden konnte. Dieser Nachweis erfolgte unter den eingeschränkten Versuchsbedingungen mit schwacher Luftbewegung, hoher Pollenkonzentration und hoher Dichte nahrungssuchender Honigbienen.

Zusammenfassung der Literatur betreffend Bieneneinfluss auf Raps:

Autor, Jahr	Ertragsauswirkung	Weitere Auswirkungen
KORPELA, 1988	10 – 15% Mehrertrag durch Honigbienen, bei schlechten Wachstums- und Witterungsbedingungen wesentlich mehr	Verkürzung der Blühzeit bei Bienenbeflug
SVENDSEN, 1990	9% Mehrertrag durch Honigbienen	1,5% höherer Ölgehalt
WILLIAMS, 1989	9% Mehrertrag	
FREDIANI, 1987	Ertrag und Qualität signifikant höher	
MESQUIDA, 1987	Samen pro Schote signifikant höher	
KAMLER, 1983	Ertrag 1,5mal höher	Mehr Schoten pro Pflanze
PRABUCKI, 1982	1-10 Samen/Schote ohne Bienen 15-30 Samen/Schote mit Bienen	Mehr Schoten pro Pflanzen
FRIES, 1983	Höherer Feldertrag	Höherer Ölgehalt
LANGRIDGE, 1982	Kein Effekt	
LERIN, 1982	Ertragssteigerung durch Hummeln	
HOLM, 1985	Mehr Samen	Mehr Schoten
PRASAD, 1989		Ölgehalt höher Keimfähigkeit höher
ADEGAS, 1992		Mehr Schoten, höheres Tausendkorngewicht
MIAH, 1993	Signifikant höherer Ertrag mit Bienen	Mehr Schoten Mehr Samen

Tabelle 1: Zusammenfassung der Literatur betreffend Bieneneinfluss auf Raps; (Mandl, 2011)

5 Vergleich der Bundesländer

Rund 40.302 ha Winterraps standen 2017 in Österreich in Blüte. Niederösterreich lag mit 22.751 ha (56,5%) deutlich an erster Stelle. Gefolgt von Burgenland mit 8.611 ha (21,4%) und Oberösterreich mit 8.529 ha (21,2%).

Aus der Sicht der durchschnittlichen Rapsfläche pro Betrieb hatte Wien mit 15,18 ha die größten Rapsflächen/Betrieb, allerdings bei nur 197 ha in Summe. Gefolgt von Burgenland mit 13,76 ha/Betrieb. Niederösterreich lag mit 8,25 ha pro Betrieb in etwa im österreichischen Mittel (8,29 ha). In Oberösterreich wurden 6,08 ha Raps pro Betrieb erreicht.

Bundesland	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Burgenland	8.611,44	626	13,8
Kärnten	55,99	12	4,7
Niederösterreich	22.751,22	2.759	8,3
Oberösterreich	8.529,1	1.403	6,1
Salzburg	< Betriebe	< Betriebe	
Steiermark	157,8	13	3,2
Wien	197,4	13	15,2

Tabella 2: Rapsflächen in den Bundesländern, 2017.

Die Zahl der rapsanbauenden Betriebe je Bundesland gibt einen gewissen Aufschluss darüber, wie stark der Rapsanbau über das Bundesland verteilt ist. Je stärker die Streuung ist, desto mehr Imkereien können nennenswerte Rapsflächen ohne größere Wanderungsdistanzen erreichen.

Hier liegt Niederösterreich mit 2.759 Betrieben klar an erster Stelle. Bei Berücksichtigung der durchschnittlichen Rapsfläche von 8,25 ha pro Betrieb wird klar, welche überragende Bedeutung der Raps für die Wirtschaftlichkeit der Erwerbsimkerei in diesem Bundesland hat. Zumindest grundsätzlich. Denn die niederösterreichischen Anbauggebiete kämpfen immer wieder mit klimatischen Einschränkungen, wie zu geringe Niederschläge im Frühjahr und geringe Bodenfeuchte während der Blühphase, die die Nektarproduktion und damit den Honigertrag doch deutlich einschränken können.

Mit 1.403 Raps-Betrieben liegt Oberösterreich bereits an zweiter Stelle. Auch wenn die durchschnittliche Rapsfläche pro Betrieb bei „nur“ rund 6 ha liegt, so **spielt der Rapsanbau hier doch eine sehr wichtige Rolle für die Rentabilität der erwerbsorientierten Imkereibetriebe.** Mit wenigen Ausnahmen (Schotterböden der Welser Heide und in Teilen des Bezirkes Braunau) steht Raps hier vor allem auf gut wasserhaltenden Lehm- und Lössverwitterungsböden, und das bei einer zumeist besseren Niederschlagsversorgung als im östlichen Österreich. Aus dieser Sicht sind **in Oberösterreich gute Rapshonigerträge mit höherer Sicherheit zu erwarten** als zum Beispiel im Burgenland. Als begrenzender Faktor wirkt hier die Temperatur, die bei unsicheren Westwetterlagen den Trachtflug stärker einschränken kann als im Osten Österreichs.

6 Analyse Oberösterreich

In der folgenden Analyse der einzelnen Bezirke werden vor allem jene Gemeinden mit den höchsten Rapsflächenanteilen besprochen, sowie Gemeinden mit höheren Rapsflächen pro Betrieb. Die Betriebe in diesen Gemeinden sind damit besonders interessant für die Anwanderung mit größeren Völkerzahlen, weil der Aufwand für Wanderung und Betreuung je Volk damit deutlich reduziert werden kann. Die gesamte Flächenstatistik finden Sie im Anhang.

In der vorliegenden Kulturflächenstatistik sind bei Gemeinden mit weniger als 4 rapsanbauenden Betrieben die Rapsflächen aus Datenschutzgründen nicht ausgewiesen. Die Bezirke Freistadt, Rohrbach und Urfahr-Umgebung werden aufgrund der geringen Rapsfläche bzw. nicht auswertbarer Daten in der Statistik nicht behandelt.

Über Faktoren wie Bodenbonität, Exposition (Wind) und Anfahr- und Aufstellungsmöglichkeiten muss man sich vor Ort kundig machen.

Um Kontakt zu den Landwirten zu bekommen, kann der Ortsbauernobmann behilflich sein. Über die Homepage der Gemeinde oder einer direkten Anfrage am Gemeindeamt lassen sich Name und Telefonnummer eruieren.

6.1 Vergleich Bezirke

Tabelle Übersicht der Bezirke

Bezirke	Anzahl Betrieb	Fläche ha gesamt	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Braunau am Inn	141	1000,49	7,10
Eferding	35	153,70	4,39
Freistadt	19	72,66	3,82
Gmunden	62	343,30	5,54
Grieskirchen	136	717,82	5,28
Kirchdorf an der Krems	31	185,31	5,98
Linz-Land	175	1084,59	6,20
Perg	58	273,37	4,71
Ried im Innkreis	194	1314,26	6,77
Rohrbach	9	43,58	4,84
Schärding	112	706,98	6,31
Steyr-Land	147	906,03	6,16
Urfahr-Umgebung	44	208,86	4,75
Vöcklabruck	70	312,24	4,46
Wels-Land	170	1205,85	7,09

Tabelle 3: Rapsanbau in den Bezirken Oberösterreichs, 2017.

6.2 Analyse Braunau

Mit insgesamt 1.000 ha Winterraps ist Braunau der viertwichtigste Rapsbezirk. Vor allem für die Imkereien in den grünlandbetonten Regionen Braunaus bietet sich eine nahegelegene Möglichkeit, den Gesamthonigertrag und damit die Rentabilität zu optimieren.

Mit durchschnittlich 16,78 ha Raps pro Betrieb sticht die Gemeinde Hepfau-Uttendorf hervor. Gefolgt von St. Peter am Hart mit 13,44 ha sowie Braunau (10,38 ha) und Altheim mit 10,15 ha.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Burgkirchen	132	18	7,3
Polling im Innkreis	98	11	8,9
St. Peter am Hart	81	6	13,4
Braunau	73	7	10,4
Aspach	70	7	9,9
Hepfau-Uttendorf	67	4	16,8
Altheim	51	5	10,2

Tabelle 4: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Braunau, 2017.

6.3 Analyse Eferding

Im Bezirk Eferding sticht die Gemeinde Alkoven mit 7,84 ha Raps pro Betrieb hervor. Bei allerdings nur 6 Betrieben. Die fruchtbaren Schwemmlandböden sowie die meist höhere Luftfeuchtigkeit in den Auegebieten lassen hier im Mittel der Jahre sehr gute Raps Honigerträge erwarten.

Erwähnenswert ist Prambachkirchen, weil hier Raps von 16 Betrieben angebaut wird und damit mehr Imker Zugang zu Raps Honig haben. Bei allerdings durchschnittlich nur 3,75 ha/Betrieb.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Alkoven	47	6	7,8
Prambachkirchen	45	12	3,8

Tabelle 5: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Eferding, 2017.



Bild 4: Raps in den Donau-Auen bei Alkoven.

6.4 Analyse Gmunden

Der Bezirk Gmunden spielt der Winterraps mit 343 ha eine eher untergeordnete Rolle. Für die Imkerei kann die Randlage zu den alpinen Regionen durchaus zu interessanten Synergien führen.

Im Bezirk Gmunden ist der Rapsanbau in der Gemeinde Ohlsdorf konzentriert: 148,6 ha Raps auf 18 Betrieben mit einer durchschnittlichen Rapsfläche von 8,26 ha/Betrieb. Wenn man noch Gschwandt mit 77,5 ha (18 Betriebe; 4,31 ha) miteinbezieht, dann haben gerade die erwerbsorientierten Imker aus den inneralpinen Lagen nahegelegene Möglichkeiten ihre Ertragssituation aufzubessern und die Entwicklung ihrer Bienenvölker für die spätere Waldtracht zu fördern.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Ohlsdorf	149	18	8,3
Laakirchen	78	18	4,3

Table 6: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Gmunden, 2017.

6.5 Analyse Grieskirchen

Mit 717 ha Raps liegt Grieskirchen im Mittelfeld, ebenso mit der durchschnittlichen Rapsfläche pro Betrieb (5,28 ha). Zu einem Rapsfeld mit 5 ha lassen sich ohne weiteres 50 Völker, aufgeteilt auf 2 bis 3 Stände, aufstellen. 136 Rapsbetriebe bedeuten, dass die Flächen doch einigermaßen gut über den Bezirk gestreut sind. Hier haben Imkereibetriebe durchaus gute Chancen auf wirtschaftlichen Erfolg, weil der Raps die Blütenhonigernte absichern kann und ebenso, weil hervorragende Waldtrachtgebiete im Bezirk selbst vorhanden sind.

Flächenmäßig sticht die Gemeinde Michaelnbach mit 68,6 ha Raps hervor. Gefolgt von Hofkirchen an der Trattnach (52,7 ha) und Meggenhofen (48,4 ha). Jeweils mit durchschnittlichen Rapsflächen pro Betrieb von 5,7 bis 4,8 ha.

Aus der Sicht der Flächen pro Betrieb sind in der Gemeinde St. Thomas mit 7,4 ha die größten Rapsbetriebe zu finden, gefolgt von Bruck-Waasen, Aistersheim und Weibern, mit jeweils über 6 ha durchschnittlicher Rapsfläche/Betrieb.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Michaelnbach	69	12	5,7
Hofkirchen an der Trattnach	53	11	4,8
Meggenhofen	48	9	5,4
Weibern	43	7	6,1
Bruck-Waasen	32	5	6,5
St. Thomas	30	4	7,4

Table 7: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Grieskirchen, 2017.

6.6 Analyse Kirchdorf

Kirchdorf ist kein typisches Rapsanbaugebiet. Mit 185 ha Raps liegt der flächenstarke Bezirk an drittletzter Stelle.

Und doch bieten sich hier – ähnlich wie im Bezirk Gmunden – für die in inneralpinen Lagen gelegene Erwerbsbetriebe sehr gut erreichbare und vor allem rentable Rapsflächen an. Zwei Drittel der Rapsfläche ist in zwei Gemeinden konzentriert, in Nussbach (62,5 ha; mit durchschnittlich 7,8 ha pro Betrieb!) sowie in Pettenbach (60,4 ha; mit 6,7 ha). Nussbach ist gut aus dem Mollner Becken zu erreichen. Pettenbach ist über die Autobahn A9 rasch aus dem Windischgarstner Becken anzuwandern. Für die erwerbsorientierten Betriebe in den Berggebieten, die ohnehin oft mit schlechtem Wetter zur Frühjahrsblüte kämpfen, haben hier die Möglichkeit für die Absicherung des Betriebserfolges.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Nussbach	62	8	4,3
Pettenbach	60	9	6,7



Bild 5: Nektarsammelnde Biene. Gut sichtbar ist die Polleneinstäubung am ganzen Körper.

6.7 Analyse Linz-Land

Mit rund 1.085 ha ist Linz-Land der dritt wichtigste Rapsbezirk Oberösterreichs (nach Ried mit 1.314 ha und Wels-Land mit 1.206 ha). Auf 175 Betrieben steht hier Raps mit durchschnittlich 6,2 ha/Betrieb. Das entspricht in etwa dem oberösterreichischen Mittel von 6,08 ha.

Als Schwerpunkte für eine rentable Rapshonigproduktion kristallisieren sich die benachbarten Gemeinden Hargelsberg und Kronstorf heraus. Hargelsberg hat 79,5 ha Raps mit durchschnittlich 8,8 ha (!) und Kronstorf hat 78,4 ha mit durchschnittlich 7,8 ha pro Betrieb. Und das auf sehr guten Bodenbonitäten, die als wichtiger Faktor für sichere und gute Rapshonigerträge zu sehen sind. Sie

liegen zudem beiderseits der Bundesstraße 309 und sind damit auch über die nahe Anschlussstelle an die A1 sehr gut erschlossen.

Als weiterer Rapschwerpunkt präsentiert sich die Gemeinde St. Marien. Mit 112,9 ha auf 20 Betrieben und einer Durchschnittsfläche von 5,6 ha. Im südlich von Linz gelegenen „Rapsgürtel“ ist St. Marien das Bindeglied zwischen Kronstorf, Hargelsberg nach Thalheim bei Wels bis Gunskirchen.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
St. Marien	113	20	5,6
Niederneukirchen	87	13	6,7
Piberbach	85	15	5,7
Hargelsberg	79	9	8,8
Kronstorf	78	10	7,8
Ansfelden	63	10	6,4
St. Florian bei Linz	63	13	6,7
Allhaming	62	8	5,9

Tabelle 8: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Linz, 2017.

6.8 Analyse Perg

Im Bezirk Perg hat der Rapsanbau mit 273 ha eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Für größere Erwerbsbetriebe, die mit 100 Völkern oder mehr gezielt Raps anwandern wollen, sind wohl die nahen und gut erreichbaren Rapsgebiete in Kronstorf und Hargelsberg deutlich rentabler zu nutzen, weil hier mehr Völker mit geringerer Streuung der Aufstellungsorte betreut werden können.

In Perg bietet lediglich die Gemeinde Ried in der Riedmark mit 55,9 ha auf 12 Betrieben größere Rapsflächen an (4,7 ha pro Betrieb). Aus der Sicht der Rapsfläche pro Betrieb ist die Gemeinde Perg zu erwähnen mit 6,4 ha, auf allerdings nur 6 Betrieben.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Ried in der Riedmark	56	12	4,7
Mauthausen	40	7	5,7
Perg	39	6	6,4

Tabelle 9: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Perg, 2017.

6.9 Analyse Ried

Ried ist der Bezirk mit den meisten Rapsflächen und den meisten rapsanbauenden Betrieben in Oberösterreich. 1.314 ha Winterraps auf 194 Betrieben. Das ergibt eine durchschnittliche Rapsfläche von 6,8 ha/Betrieb. In 31 Gemeinden wird Raps angebaut, davon in 9 Gemeinden von weniger als 4 Betrieben. Ried ist damit – neben Linz-Land und Wels – das Zentrum der Rapshonigproduktion in Oberösterreich. Zudem sind in diesem Bezirk auch mehrere größere Erwerbsimkereien zu Hause.

Im Bezirk Ried gibt es die rapsflächenstärksten Betriebe Oberösterreichs. Das kann für manche Imkereien ein Kriterium für die Anwanderung sein, weil der Aufwand für Logistik und Betreuung sich so reduzieren lässt.

Viele Gemeinden im Bezirk Ried sind sowohl aus der Sicht der **Rapsfläche gesamt**, als auch aus der Sicht der **durchschnittlichen Rapsfläche pro Betrieb** interessant für die Rapswanderung.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Lambrechten	91,7	13	7,06
Gurten	83,4	13	6,4
Mühlheim am Inn	75,6	7	10,8
Weilbach	72,9	13	5,6
Utzenaich	71,6	12	6,0
Mehrnbach	71,1	12	5,9
Geinberg	62	5	12,48
St. Martin im Innkreis	56	5	11,28
Antiesenhofen	47	4	11,81
Aurolzmünster	44	5	8,78
Pattigham	43	5	8,55
Neuhofen im Innkreis	41	5	8,21
Geiersberg	28	4	7,07

Tabella 10: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Ried, 2017.

6.10 Analyse Schärching

Im Bezirk Schärching wird Winterraps von 112 Betrieben auf 707 ha angebaut. Mit einer durchschnittlichen Rapsfläche von 6,31 ha/Betrieb.

In Schärching wird Raps schwerpunktmäßig in den Gemeinden St. Marienkirchen (115,8 ha), St. Florian am Inn (98 ha), Rainbach (94,8 ha) und Taufkirchen an der Pram (75,3 ha) angebaut. In diesen vier benachbarten Gemeinden konzentrieren sich 54 % der Schärdingener Rapsfläche und bilden ein sehr

kompaktes Rapszentrum innerhalb des Bezirkes, speziell für die Anwanderung aus den Waldgebieten des Sauwaldes.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
St. Marienkirchen bei Schärding	116	15	7,7
St. Florian am Inn	98	13	7,5
Rainbach bei Schärding	95	18	5,3
Taufkirchen an der Pram	75	9	8,4

Tabelle 11: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Schärding, 2017.



Bild 6: Großes und ergiebiges Rapsfeld bei St. Willibald.

6.11 Analyse Steyr-Land

Im Bezirk Steyr-Land wird Winterraps von 147 Betrieben auf 906 ha angebaut. Mit einer durchschnittlichen Rapsfläche von 6,2 ha/Betrieb.

Das Ackerbaugebiet des Bezirkes Steyr-Land ist zugleich auch ein sehr kompaktes und bedeutendes Rapsanbaugebiet. In den benachbarten Gemeinden Schiedlberg, Sierning, Wolfern, Dietach und Bad Hall liegen 75 % der Rapsfläche des Bezirkes (681 ha). Die hier durchwegs sehr schweren tonhaltigen Böden mit ihrem guten Wassernachlieferungsvermögen tragen auch bei eher trockener Witterung zur Ertragssicherheit in der Rapsanernte bei.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Schiedlberg	175	32	5,5
Sierning	173	21	8,3
Wolfern	159	28	5,7
Dietach	99	15	6,6
Bad Hall	75	10	7,5

Tabella 12: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Steyr-Land, 2017.

6.12 Analyse Vöcklabruck

Im Bezirk Vöcklabruck hat der Rapsanbau mit 312 ha eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Auch die durchschnittliche Rapsfläche liegt mit 4,5 ha/Betrieb unter dem Durchschnitt.

Lediglich die benachbarten Gemeinden Rüstorf und Schlatt entlang der B1 verfügen über etwas größere Rapsflächen.

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Rüstorf	29	4	7,2
Schlatt	23	4	5,8

Tabella 13: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Vöcklabruck, 2017.

6.13 Analyse Wels

Unter „Wels“ sind die Stadt Wels und Wels-Land zusammengefasst. Wels ist nach Ried das zweitwichtigste Rapsanbaugebiet in Oberösterreich. 1.206 ha Raps stehen hier auf 170 Betrieben mit durchschnittlich 7 ha/Betrieb. Allerdings sind in Wels die Bodenbonitäten sehr unterschiedlich ausgeprägt. Von typischen Schotterböden mit anstehenden Schotterhorizonten über Böden mit geringer Lehmauflage über Schotter bis zu Böden mit mächtigeren Lehmschichten ist alles vorhanden. Die Sicherheit von Rapsanerträgen ist hier sehr abhängig von der Bodenbonität, speziell in Jahren mit geringen Niederschlägen während des ausgehenden Winters und in der Blütezeit. Auch Ostwetterlagen mit geringer Luftfeuchtigkeit können die Nektarsekretion und damit die Rapsanerträge stark beeinträchtigen.

Die Gemeinde mit den meisten Rapsflächen ist Gunskirchen (165 ha), gefolgt von Sipbachzell (124 ha), Buchkirchen (106 ha), Thalheim bei Wels (103 ha), Wels-Stadt (95 ha) und Pichl bei Wels (80 ha). Die Betriebe mit den größten Rapsflächen liegen in Thalheim bei Wels (11,5 ha), Sipbachzell (9,6 ha) und Wels-Stadt (9,5 ha).

Gemeinde	Fläche ha gesamt	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Gunskirchen	165	21	7,8
Sipbachzell	124	13	9,6
Buchkirchen	106	19	5,6
Thalheim bei Wels	103	9	11,5
Wels -Stadt	95	10	9,5
Pichl bei Wels	80	12	6,7
Steinerkirchen an der Traun	66	10	6,6
Steinhaus	60	8	7,5

Tabelle 14: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Wels, 2017.



Bild 7: Bienenvölker in der Rapsblüte am 1. Mai 2017.

7 Literatur

AGRARMARKT AUSTRIA, AMA (2016): Marktbericht Getreide und Ölsaaten, 9. Ausgabe, 2016;
<https://www.ama.at/Marktinformationen/Getreide-und-Olsaaten/Produktion> (2.1.2018)

AGRARMARKT AUSTRIA, AMA (2016): Sommer-Ertragserhebung 2016;
<https://www.ama.at/Marktinformationen/Getreide-und-Olsaaten/Marktbericht#10393> (2.1.2018)

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG (2017): Grüner Bericht 2017; Linz.

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT; UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT
(2017): Ackerbau 2016 - Ergebnisse und Konsequenzen der Betriebszweigauswertung aus den
Arbeitskreisen in Österreich. Wien

MANDL, S. (2007). Bestäubungsleistung der Honigbiene. Dissertation an der Universität für
Bodenkultur Wien. Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften.

MANDL, S., SUKKOP (2011): Bestäubungshandbuch für Gärtner, Landwirte und Imker; Wien.

8 Verzeichnis Bilder

Bild 1: Bienen in der Rapsblüte; Bezirk Schärding.....	2
Bild 2: Bienenvölker sollen zur Beginn der Blüte bereits möglichst direkt am Rapsfeld aufgestellt sein.	7
Bild 3: Die Kornbildung bei Raps wird durch die Bestäubung durch die Honigbiene gefördert.	10
Bild 4: Raps in den Donau-Auen bei Alkoven.	14
Bild 5: Nektarsammelnde Biene. Gut sichtbar ist die Polleneinstäubung am ganzen Körper.	16
Bild 6: Großes und ergiebiges Rapsfeld bei St. Willibald.....	19
Bild 7: Bienenvölker in der Rapsblüte am 1. Mai 2017.	21

9 Verzeichnis Diagramme

Diagramm 1: Rapsertag in Abhängigkeit von der Entfernung zum Bienenstand; (Mandl, 2011).....	9
Diagramm 2: Ertragsparameter beim Raps im Vergleich; (Mandl, 2011)	10

10 Verzeichnis Tabellen

Tabelle 1: Zusammenfassung der Literatur betreffend Bieneneinfluss auf Raps; (Mandl, 2011)	11
Tabelle 2: Rapsflächen in den Bundesländern, 2017.	12
Tabelle 3: Rapsanbau in den Bezirken Oberösterreichs, 2017.....	13
Tabelle 4: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Braunau, 2017.....	14
Tabelle 5: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden	14
Tabelle 6: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Gmunden, 2017.....	15
Tabelle 7: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Grieskirchen, 2017.	15
Tabelle 8: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Linz, 2017.	17
Tabelle 9: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Perg, 2017.	17
Tabelle 10: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Ried, 2017.	18
Tabelle 11: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Schärding, 2017.....	19
Tabelle 12: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Steyr-Land, 2017.	20
Tabelle 13: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Vöcklabruck, 2017.....	20
Tabelle 14: Rapsanbau in ausgewählten Gemeinden des Bezirkes Wels, 2017.....	21
Tabelle 15: Rapsanbau 2017 in Oberösterreich; Bezirke; INVEKOS.	26
Tabelle 16: Rapsanbau 2017 in den Gemeinden Oberösterreichs; INVEKOS.	33
Tabelle 17: Vergleich der Rapsflächen pro Bezirk 2015 bis 2017.....	34

11 Anhang: Tabellen

Rapsanbau 2017 in Oberösterreich; INVEKOS:

Bezirke	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
Braunau am Inn	141	1000,49	7,10
Eferding	35	153,70	4,39
Freistadt	19	72,66	3,82
Gmunden	62	343,30	5,54
Grieskirchen	136	717,82	5,28
Kirchdorf an der Krems	31	185,31	5,98
Linz-Land	175	1084,59	6,20
Perg	58	273,37	4,71
Ried im Innkreis	194	1314,26	6,77
Rohrbach	9	43,58	4,84
Schärding	112	706,98	6,31
Steyr-Land	147	906,03	6,16
Urfahr-Umgebung	44	208,86	4,75
Vöcklabruck	70	312,24	4,46
Wels-Land	170	1205,85	7,09

Tabelle 15: Rapsanbau 2017 in Oberösterreich; Bezirke; INVEKOS.

Rapsanbau 2017 in den Gemeinden Oberösterreichs; INVEKOS:

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>BRAUNAU am Inn</u>			
Altheim	5	50,7458	10,15
Aspach	7	69,5817	9,94
Auerbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Braunau am Inn	7	72,6725	10,38
Burgkirchen	18	131,8438	7,32
Eggelsberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Feldkirchen bei Mattighofen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Geretsberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Gilgenberg am Weilhart	6	25,9308	4,32
Haigermoos	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Handenberg	5	40,3454	8,07
Hepfau-Uttendorf	4	67,1254	16,78
hochburg-ach	6	28,7703	4,80
Kirchberg bei Mattighofen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Lochen am See	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>BRAUNAU am Inn</u>			
Mattighofen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Mining	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Moosbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Moosdorf	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Munderfing	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Neukirchen an der Enknach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Ostermiething	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pfaffstätt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pischelsdorf am Engelbach	9	50,2156	5,58
Polling im Innkreis	11	98,0770	8,92
Rossbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Georgen am Fillmannsbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Pantaleon	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Peter am Hart	6	80,6272	13,44
St. Veit im Innkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Schwand im Innkreis	5	32,5218	6,50
Tarsdorf	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Traubach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Überackern	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Weng im Innkreis	10	52,1375	5,21
<u>EFERDING</u>			
Alkoven	6	47,0169	7,84
Fraham	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Hinzenbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Prambachkirchen	12	44,9927	3,75
Pupping	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Marienkirchen an der Polsenz	5	16,7267	3,35
Scharten	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Stroheim	4	12,4651	3,12
<u>FREISTADT</u>			
Freistadt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Hirschbach im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pregarten	5	17,4007	3,48
Rainbach im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Unterweikersdorf	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Waldburg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Wartberg ob der Aist	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Windhaag bei Freistadt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Bad Zell	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>GMUNDEN</u>			
Gschwandt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Laakirchen	18	77,5589	4,31
Ohlsdorf	18	148,6360	8,26
Roitham	7	38,6848	5,53
Vorchdorf	16	59,5710	3,72
<u>GRIESKIRCHEN</u>			
Aistersheim	4	24,7754	6,19
Bad Schallerbach	4	20,2273	5,06
Bruck-Waasen	5	32,2827	6,46
Eschenau im Hausruckkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Gallspach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Gaspoltshofen	4	21,7674	5,44
Geboltskirchen	5	18,0730	3,61
Grieskirchen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Haag am Hausruck	5	22,7372	4,55
Heiligenberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Hofkirchen an der Trattnach	11	52,7214	4,79
Kallham	8	38,3018	4,79
Kematen am Innbach	6	26,4189	4,40
Meggenhofen	9	48,4193	5,38
Michaelnbach	12	68,5998	5,72
Natternbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Neukirchen am Walde	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pötting	4	18,0272	4,51
Pollham	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pram	6	34,7956	5,80
Rottenbach	5	28,3153	5,66
St. Georgen bei Grieskirchen	4	16,3017	4,08
St. Thomas	4	29,5431	7,39
Schlüsselberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Steegen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Taufkirchen an der Trattnach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Tollet	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Waizenkirchen	8	40,9815	5,12
Wallern an der Trattnach	4	18,8750	4,72
Weibern	7	42,9687	6,14

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>KIRCHDORF</u>			
Kremsmünster	5	21,3860	4,28
Nussbach	8	62,4543	7,81
Pettenbach	9	60,3843	6,71
Ried im Traunkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Steinbach an der Steyr	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Wartberg an der Krems	5	18,8077	3,76
<u>LINZ-LAND</u>			
Linz	8	47,0379	5,88
Allhaming	10	61,7362	6,17
Ansfelden	10	63,4540	6,35
Asten	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Eggendorf im Traunkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Enns	5	31,2569	6,25
Hargelsberg	9	79,4881	8,83
Hörsching	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Hofkirchen im Traunkreis	5	30,9719	6,19
Kematen an der Krems	8	43,4376	5,43
Kirchberg-Thening	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Kronstorf	10	78,3920	7,84
Leonding	7	41,4923	5,93
St. Florian bei Linz	13	63,2332	4,86
Neuhofen an der Krems	8	45,4284	5,68
Niederneukirchen	13	86,8329	6,68
Oftering	5	22,7921	4,56
Pasching	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Piberbach	15	84,9145	5,66
Pucking	11	67,9825	6,18
St. Marien	20	112,8635	5,64
Traun	5	27,1916	5,44
Wilhering	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>PERG</u>			
Arbing	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Baumgartenberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Dimbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Grein	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Katsdorf	4	24,2699	6,07
Bad Kreuzen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Langenstein	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Luftenberg an der Donau	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>PERG</u>			
Mauthausen	7	40,1127	5,73
Mitterkirchen im Machland	5	22,2043	4,44
Naarn im Machlande	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Perg	6	38,5515	6,43
Ried in der Riedmark	12	55,9642	4,66
St. Georgen an der Gusen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Saxen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Schwertberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>RIED im Innkreis</u>			
Andrichsfurt	9	49,5790	5,51
Antiesenhofen	4	47,2589	11,81
Aurolzmünster	5	43,8987	8,78
Eberschwang	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Geiersberg	4	28,2857	7,07
Geinberg	5	62,3904	12,48
Gurten	13	83,4340	6,42
Hohenzell	10	40,8995	4,09
Kirchdorf am Inn	5	31,1079	6,22
Kirchheim im Innkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Lambrechten	13	91,7415	7,06
Lohnsburg am Kobernausserwald	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Mehrnbach	12	71,0637	5,92
Mettmach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Mörschwang	7	47,8961	6,84
Mühlheim am Inn	7	75,6066	10,80
Neuhofen im Innkreis	5	41,0648	8,21
Obernberg am Inn	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Ort im Innkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pattigham	5	42,7714	8,55
Peterskirchen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Reichersberg	10	60,8862	6,09
St. Georgen bei Obernberg am Inn	8	44,4586	5,56
St. Martin im Innkreis	5	56,4024	11,28
Schildorn	6	28,1096	4,68
Senftenbach	4	27,8951	6,97
Taiskirchen im Innkreis	6	29,2114	4,87
Tumeltsham	8	54,4974	6,81
Utzenaich	12	71,5655	5,96

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>RIED</u>			
Waldzell	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Weilbach	13	72,8541	5,60
Wippenham	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>Rohrbach</u>			
Kleinzell im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Niederwaldkirchen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Öpping	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Peilstein im Mühlviertel	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pfarrkirchen im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Martin im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Veit im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Sarleinsbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>SCHÄRDING</u>			
Altschwendt	5	31,6121	6,32
Andorf	5	21,5229	4,30
Brunnenthal	6	25,5258	4,25
Diersbach	5	39,3040	7,86
Dorf an der Pram	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Eggerding	9	49,9068	5,55
Enzenkirchen	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Freinberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Kopfung im Innkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Mayrhof	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Raab	6	38,8109	6,47
Rainbach im Innkreis	18	94,7901	5,27
St Ägidi	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
St. Florian am Inn	13	98,0345	7,54
St. Marienkirchen bei Schärding	15	115,8469	7,72
St. Willibald	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Schardenberg	4	15,9817	4,00
Suben	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Taufkirchen an der Pram	9	75,2509	8,36
Zell an der Pram	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>STEYR-LAND</u>			
Steyr	8	40,0976	5,01
Adlwang	5	24,9452	4,99
Aschach an der Steyr	4	16,1716	4,04
Bad Hall	10	75,2243	7,52

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>STEYR-LAND</u>			
Dietach	15	98,7581	6,58
Garsten	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pfarrkirchen bei Bad Hall	7	48,5904	6,94
Rohr im Kremstal	11	64,9897	5,91
Schiedlberg	32	175,0159	5,47
Sierning	21	173,4548	8,26
Waldneukirchen	5	25,0776	5,02
Wolfers	28	158,7688	5,67
<u>URFAHR-UMGEBUNG</u>			
Alberndorf in der Riedmark	6	24,9041	4,15
Altenberg bei Linz	5	16,8315	3,37
Bad Leonfelden	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Eidenberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Engerwitzdorf	5	26,5860	5,32
Feldkirchen an der Donau	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Haibach im Mühlkreis	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Herzogsdorf	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Lichtenberg	4	16,0292	4,01
Ottensheim	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Puchenu	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Reichenthal	4	19,7729	4,94
Steyregg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Walding	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Zwettl an der Rodl	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>VÖCKLABRUCCK</u>			
Attersee am Attersee	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Atzbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Aurach am Hongar	4	12,5052	3,13
Berg im Attergau	4	12,9084	3,23
Desselbrunn	5	19,5843	3,92
Frankenmarkt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Lenzing	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Manning	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Neukirchen an der Vöckla	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Niederthalheim	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Oberndorf bei Schwanenstadt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Ottngang am Hausruck	4	17,2124	4,30
Pilsbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pitzenberg	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	

Gemeinden nach Bezirk	Anzahl Betriebe	Fläche ha gesamt	durchschnittliche Fläche ha/Betrieb
<u>Vöcklabruck</u>			
Pühret	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Redlham	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Regau	4	15,6738	3,92
Rüstorf	4	28,9171	7,23
Schlatt	4	23,3645	5,84
Schörfling am Attersee	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Schwanenstadt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Seewalchen am Attersee	7	24,9756	3,57
Strass im Attergau	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Ungenach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Wolfsegg am Hausruck	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
<u>Wels</u>			
Wels	10	94,5641	9,46
Bachmanning	4	25,2505	6,31
Bad Wimsbach-Neydharting	7	38,9178	5,56
Buchkirchen	19	106,3765	5,60
Eberstalzell	5	20,1756	4,04
Edt bei Lambach	5	36,2068	7,24
Fischlham	7	44,5653	6,37
Gunskirchen	21	165,2496	7,87
Holzhausen	5	25,7423	5,15
Krenglbach	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Marchtrenk	6	30,1164	5,02
Neukirchen bei Lambach	7	47,1150	6,73
Offenhausen	6	32,7814	5,46
Pennewang	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Pichl bei Wels	12	80,1542	6,68
Sattledt	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Schleissheim	< 4 Betriebe	< 4 Betriebe	
Sipbachzell	13	124,2276	9,56
Steinerkirchen an der Traun	10	65,8622	6,59
Steinhaus	8	59,9127	7,49
Thalheim bei Wels	9	103,2110	11,47
Weisskirchen an der Traun	9	58,0187	6,45

Tabelle 16: Rapsanbau 2017 in den Gemeinden Oberösterreichs; INVEKOS.

Vergleich der Rapsflächen pro Bezirk 2015 bis 2017

Bezirk	2017		2016		2015	
	Rang	Ha	Rang	ha	Rang	ha
Braunau am Inn	4	1000,49	4	908,29	4	867,29
Eferding	13	153,70	13	127,12	13	126,52
Freistadt	14	72,66	14	59,75	14	31,99
Gmunden	8	343,30	8	303,20	8	284,20
Grieskirchen	6	717,82	7	634,57	6	582,14
Kirchdorf an der Krems	12	185,31	12	144,37	11	177,08
Linz-Land	3	1084,59	3	974,51	3	923,97
Perg	10	273,37	10	219,32	10	249,64
Ried im Innkreis	1	1314,26	1	1127,86	1	1.049,31
Rohrbach	15	43,58	15	27,73	15	8,11
Schärding	7	706,98	6	643,64	7	578,89
Steyr-Land	5	906,03	5	807,21	5	789,60
Urfahr-Umgebung	11	208,86	11	198,90	12	175,07
Vöcklabruck	9	312,24	9	286,13	9	244,22
Wels-Land	2	1205,85	2	1048,81	2	962,48

Tabelle 17: Vergleich der Rapsflächen pro Bezirk 2015 bis 2017.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Land- und Forstwirtschaft Gemischt](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [0112](#)

Autor(en)/Author(s): Frühwirth Peter

Artikel/Article: [Auswertung Rapsanbau 2017 für Erwerbssimker 1-34](#)