

Forschung

Qualitätsuntersuchung an Demeter-Honig

Eine Vorstudie

von Uwe Geier und Markus Buchmann

Dr. Uwe Geier,
Forschungsring für Biologisch-
Dynamische Wirtschaftsweise e.V.,
Brandschneise 5, 64205 Darmstadt,
geier@forschungsring.de

Markus Buchmann,
Gesellschaft für Bildekräfteforschung,
Wartstrasse 50, CH-8400 Winterthur,
markus.buchmann@swissonline.ch

Gut 60 Imker wirtschaften zurzeit nach den Demeter-Richtlinien. Die Demeter-Imkerei unterscheidet sich erheblich von der ökologischen Bienenhaltung. Wichtigste Richtlinienunterschiede sind die Vermehrung über den Schwarm und der Naturwabenbau, arbeitsintensive Maßnahmen, die sich an den Wesenansprüchen des Bienen orientieren sollen, zugleich jedoch höhere Kosten für den Honig nach sich ziehen und manch einen an Demeter interessierten Imker von einer Umstellung abschrecken.

Führen diese spezifischen Maßnahmen der Demeter-Imkerei auch zu einem erkennbaren Qualitätsunterschied im Honig? Diese Frage richtete im Herbst 2008 eine Demeter-Imkerin an Uwe Geier vom Forschungsring. Daraufhin wurde in Absprache mit der Fachgruppe der Demeter-Imker ein kleiner Versuch organisiert. Ziel war es, mit geringem Aufwand



Zeigen sich die Unterschiede der imkerlichen Betriebsweise auch in der Honigqualität?

T. Radetzki, www.mellifera.de

ausreichend Erkenntnisse darüber zu gewinnen, ob es lohnenswert ist, das Thema weiter zu verfolgen. Wir entschieden uns für einen Betriebsvergleichsversuch: Demeter-Imker von mehreren Standorten sollten eigenen sowie ökologisch und konventionell erzeugten Frühjahrsblütenhonig (Mischhonig) gleichen Jahres aus der Nachbarschaft an den Forschungsring schicken. Abgesehen von einem Standort, von dem kein ökologischer Honig zu beziehen war, kamen die gewünschten Proben zusammen, insgesamt 14 Stück von fünf Standorten. Die fünf Demeter-Honige kamen aus dem Rhein-Sieg-Kreis, dem Ostallgäu, vom Niederrhein, aus Coburg und dem Kreis Göppingen/Reims-Murr. Durch die Art dieses Vergleiches ist nicht auszuschließen, dass sich die Honige in

gewissem Maße auch durch die Tracht unterscheiden.

Als eine Qualitätsbestimmungsmethode wurde eine Variante der Bildekräfteuntersuchung (siehe LE 5/2006) nach SCHMIDT et al. (2010) ausgewählt. Der geübte Tester beobachtet dabei die Veränderungen, die die Probe nach Verkostung im eigenen Lebensleib bewirkt und nimmt dies imaginativ wahr. Der Forschungsring konnte über mehrere Jahre in Vergleichsuntersuchungen Erfahrungen mit dieser Methode sammeln. Sie hat sich dabei als sehr aussagefähig und sicher erwiesen. Sie bietet sich besonders für die Beurteilung von Lebensmitteln an, da sie Wirkungen auf den Menschen erfasst. Darüber hinaus empfahl sich die Bildekräfteuntersuchung für eine Voruntersuchung

Kurz & knapp:

- Unterscheidet sich Honig aus Demeter-Betriebsweise von ökologisch oder konventionell erzeugtem Honig hinsichtlich seiner Lebens- bzw. Bildekräfte?
- Eingesetzt wurden zur Untersuchung neben Brix- und Trockensubstanzmessung bildschaffende Methoden sowie die Bildekräfte-Wahrnehmung nach D. Schmidt.
- In dieser Vorstudie ergaben sich mit beiden Verfahren Qualitätsunterschiede zugunsten des Demeter-Honigs.

aufgrund des relativ geringen Preises.

Parallel wurde die Untersuchung mit bildschaffenden Methoden durch den Forschungsring ins Auge gefasst. Als Vorbereitung dazu wurden im Laufe des Jahres 2009 zwei Studentarbeiten betreut (eine Bachelor- und eine Praktikumsarbeit), die die Beeinflussung von Honig durch Licht und Wärme mit Steigbild und Kupferchloridkristallisation erfassen sollten. Deren Ergebnisse sollten helfen, Grundlagen für die Interpretation der Bilder der 14 Honige zu liefern.

Ergebnisse mittels bildschaffender Methoden

Die Untersuchungen mit den bildschaffenden Methoden Steigbild, Kupferchloridkristallisation und Rundfilterchromatogramm wurden im September 2009 durchgeführt. Welche Unterschiede wurden zwischen den Honigen gefunden? Im Steigbild unterschied sich der Demeter-Honig in erster Linie durch eine hohe Differenzierung (die Bildmerkmale sind fein ausgestaltet oder sehr farbig) und Harmonie der Bildmerkmale. Eine hohe Differenzierung ist bei pflanzlichen Lebensmitteln ein Merkmal für Reife. Gleichmäßig bzw. harmonisch angeordnete Bildmerkmale deuten auf eine ungestörte Entwicklung. Ungleichmäßigkeit tritt bei pflanzlichen Lebensmitteln bei starken Eingriffen in Lebensvorgänge auf wie einer Bestrahlung oder der Hybridisierung von Pflanzen. Honig erscheint

übrigens im Steigbild und in der Kupferchloridkristallisation Früchten und zuckerigen Substanzen, d.h. Pflanzen, sehr ähnlich. Deswegen liegt es nahe Honig, mit Kriterien zu beurteilen, die von Pflanzen bekannt sind.

In der Kupferchloridkristallisation zeigte sich in drei von vier Fällen ebenfalls eine größere Gleichmäßigkeit im Vergleich mit den Bio-Honigen. In den Rundfilterchromatogrammen führen die Demeter-Honige im Vergleich mit den ökologischen Honigen in drei von vier Fällen zu strahligeren Bildern, ein Bildmerkmal, das für Blüten typisch ist.

Um die zum Teil abweichenden Ergebnisse der drei eingesetzten bildschaffenden Methoden zu interpretieren, ist auf das Verhältnis der drei Methoden hinzuweisen: Mit der Rundfilterchromatografie liegen bisher erst wenig Untersuchungen zur Bewertung von Lebensmitteln vor. Ihre Ergebnisse sind deshalb nur als Ergänzung zu den der anderen Methoden zu sehen.

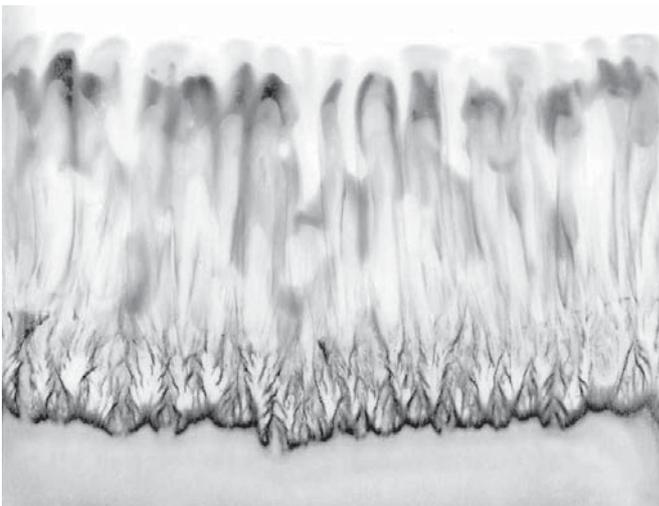
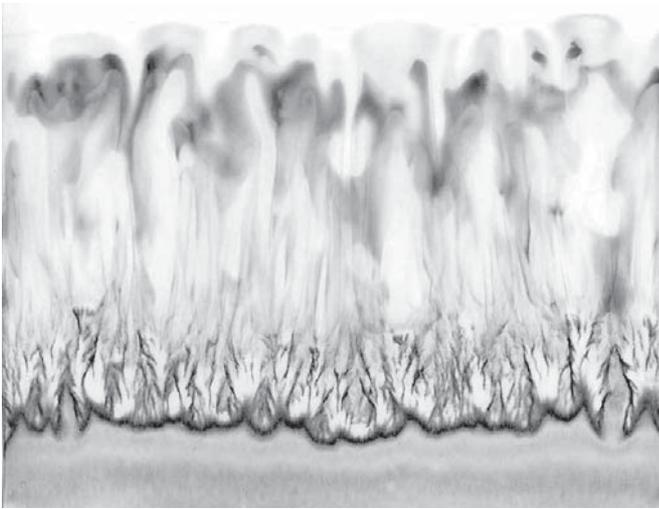
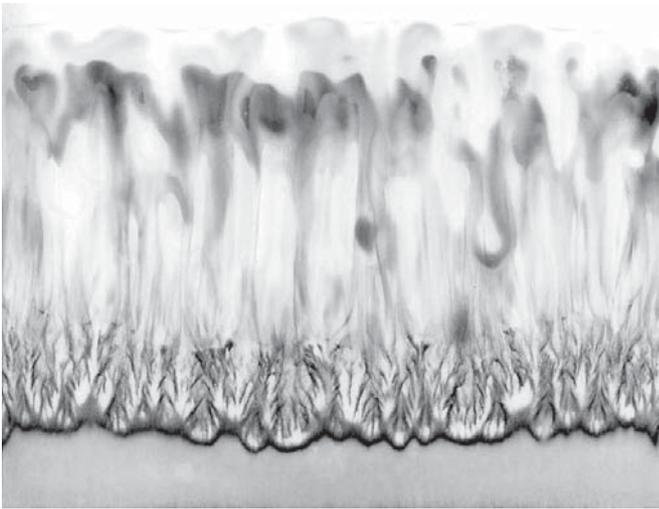
Bei der Bewertung von pflanzlichen Lebensmitteln und Milch kommen Steigbild und Kupferchloridkristallisation i.d.R. zu gleichsinnigen Aussagen (vgl. Arbeiten von BALZER-GRAF 1996).

Allerdings hat jede dieser Methoden Stärken und Schwächen. Beispielsweise stellen sich die physiologischen Pflanzenorgane in der Steigbildmethode sehr unterschiedlich dar. Abbau- bzw. Alterungsvorgänge können hingegen sehr gut mit der Kupferchloridkris-

tallisationsmethode sichtbar gemacht werden. Bedauerlicherweise liegt zu dem Thema Methodenvergleich noch keine systematische Auswertung vor, sondern nur die Erfahrungen der mit beiden Methoden Arbeitenden. Die Erfahrung dieses Versuches zeigt, dass die Steigbildmethode besser als die beiden anderen eingesetzten bildschaffenden Methoden Bewirtschaftungseinflüsse auf Honig sichtbar machen kann. Werden die Kriterien übernommen, die sich bei der Bewertung pflanzlicher Lebensmittel bewährt haben, sind die untersuchten Demeter-Honige als günstiger einzustufen. Brix und Trockensubstanz-Unterschiede waren in den vorliegenden Proben unterschiedlicher Wirtschaftsweise relativ gering und lassen keinen Zusammenhang mit der Qualitätsbewertung in den bildschaffenden Methoden erkennen.

Ergebnisse der Bildekräfteuntersuchung

Die Bildekräfteuntersuchung erfolgte im April 2009 durch Markus Buchmann (Winterthur) von der Gesellschaft für Bildekräfteforschung. Die Proben wurden Markus Buchmann nach Standorten geordnet zugeschickt, da nur die Effekte der Betriebsweisen von Interesse waren. Ansonsten waren die Proben intern verschlüsselt, d.h. die Entschlüsselung wurde in einem verschlossenen Brief mitgeschickt. Diese Vorgehensweise hat sich bei Bildekräfteuntersuchungen bewährt. Die übliche Verschlüsselung kann bei Untersuchun-



Fotos: U.Geiler

Beurteilung im Steigbild:
 Oben: Demeter-Honig – deutlichste Differenzierung,
 Mitte: Bio-Honig, unten: konventioneller Honig,
 alle drei aus dem gleichen Trachtgebiet.

gen im Ätherischen (bzw. Lebendigen) Störungen im Wahrnehmungsbereich hervorrufen. Dies liegt einfach daran, dass Gedanken und Gefühle auf der Lebensebene wirken und deshalb starke Interessen von mit den Proben betrauten Personen eine unbefangene Beobachtung erschweren. Diese kann durch eine interne Verschlüsselung vermieden werden, da sie ein gewisses Vertrauen in den Durchzuführenden voraussetzt.

Um die Bildekräfte-Gestaltung von Honig in einem Kontext beurteilen zu können, wurden zuvor verschiedene Zucker auf ihre Bildekräfte-Geste hin untersucht. Dabei interessierte vor allem, inwiefern sich erstens Saccharose von Glucose unterscheidet und ob in Saccharose die Herkunft (Zuckerrohr/Zuckerrübe) feststellbar sei und zweitens, in welchem Zusammenhang die Süße als Sinnesempfindung mit den Bildekräften des Süßungsmittels steht.

Die Beurteilung von Honig auf Bildekräfte zeigte sich als ein komplexes Unterfangen. Neben den vielfachen Möglichkeiten der Tracht (Region, Blütenarten, Bodenbeschaffenheit, Kulturmaßnahmen) spielen auch die Einflüsse der Bienenrasse und der Bienenhaltung (Beuteart, Aufstellung der Völker, Betriebsweise, Varroabehandlung), der Honigernte (Erntezeitpunkt, Reifegrad, Konstellationen) und nicht zuletzt der Bezug des Imkers/der Imkerin zu den Völkern eine wichtige Rolle.

Die Proben wurden an verschiedenen Terminen von

Markus Buchmann durch Verkostung auf Bildekräfte geprüft. Dabei wurde jeweils eine kleine Menge (1 Messerspitze) der Probe oral eingenommen und die dadurch hervorgerufenen spezifischen Veränderungen im eignen Bildekräfte- (und Seelen-)leib mittels imaginativer Beobachtung mitverfolgt und dokumentiert. Zuerst wurden vier verschiedene Zucker verkostet.

Wie erwartet, erwiesen sich die Honigproben als relativ komplex zu erfassen. Verschiedene Erscheinungsformen von Lichtäther überlagerten sich bei der Einnahme v.a. im Kopfbereich und strukturierten von da aus Bereiche der Blut- und der Ich-Organisation. Dabei kommt vor allem einer dieser spezifischen Erscheinungsformen eine wichtige Funktion zu. Sie entspricht in weiten Teilen den Beschreibungen Rudolf Steiners der Kieselkräfte im menschlichen Organismus. (vgl. SCHMIDT & LINNEMANN 2007, S. 11). Zu diesen Licht-/ Mineralwirkungen kommen weitere, u. a. den Luftorganismus und Atembereich gestaltende und das Seelische mit einbeziehende Kräfte oder feinste licht-ätherische Wirkungen, die vom Ätherischen ins Seelisch-Geistige führen.

Die Honigproben aus den unterschiedlichen Bienenhaltungs-Systemen einer jeweiligen Region ließen sich gut voneinander unterscheiden. Trotz der zum Teil großen Unterschiede der Proben zeigte sich eine deutliche Abstufung zwischen den drei Betriebsweisen. Die fünf Proben aus Demeter-Bie-

nenhaltung zeichneten sich durch einen sehr hohen Grad an Komplexität in der Bildekräftegestaltung aus. Charakteristisch für sie war, dass bei allen fünf in zwar unterschiedlicher Intensität eine seelische Ebene mitschwingt und geistige Bereiche angesprochen werden, was bei pflanzlichen Lebensmitteln nicht oder in weitaus geringerer Ausprägung vorkommt. Bei den Proben aus ökologischer Haltung sind die oben aufgeführten Merkmale in geringerem Maße ausgeprägt.

Es kann sein, dass der Verlust von Lebendigkeit und Beseeltheit durch verschiedene extreme Maßnahmen vor allem bei der Fütterung und bei der Honiggewinnung (Erwärmung) verursacht wird. Die Proben aus konventioneller Bienenhaltung waren überwiegend von Schwere- und Verdichtungskräften geprägt, die die besonderen, sehr feinen Lichtwirkungen des Honigs beeinträchtigen. Bei einer Probe waren dem Honig Einflüsse

astraler Natur einverwoben, deren Ursprung eindeutig außerhalb des natürlichen Zusammenhanges des Bienenvolkes zu suchen wäre.

Vorstudie findet Unterschiede

In einem Vorversuch sollte geklärt werden, ob sich Demeter-Honig qualitativ von ökologisch und konventionell erzeugtem Honig unterscheiden lässt. Die Ergebnisse übertrafen die Erwartung der Versuchsdurchführer: In den bildschaffenden Methoden, v.a. der Steigbildmethode, war der Demeter-Honig durch eine besondere Reife und Harmonie gekennzeichnet. In der Bildekräfteuntersuchung zeigte der Demeter-Honig die Besonderheit, dass zusätzlich zur ätherischen Wirkung (positive) seelische Qualitäten auftraten. Die Unterschiede traten bei den Honigen von allen fünf untersuchten Standorten auf.

Der geringe Stichprobenumfang lässt allgemeingültige Aussagen zur relativen Qualität von Demeter-Honig nicht zu. Allerdings liefert die Untersuchung Indizien dafür. Weiterführende Experimente sind vorgesehen. Die an der Untersuchung beteiligten Demeter-Imker und Forscher haben vereinbart, den Einfluss der Maßnahmen zu untersuchen, die als entscheidend für den Unterschied zwischen Demeter- und ökologischem Honig angesehen werden, wie die Vermehrung über den Schwarm und der Naturwabenbau. Eine solche Untersuchung soll das Verständnis über Demeter-Ho-

Glossar Bildekräfte

Äther, ätherisch: Heute auch „feinstofflich“ oder „energetisch“ genannt, als Feld gedachtes, geistiges Organisationsprinzip, das der sinnlich erscheinenden Materie Form und Qualität verleiht, sich selber aber nicht manifestiert, sondern für den Menschen erst durch eine „Art geistiger Tastbewegung“ (Steiner GA 259) wahrnehmbar wird.

Lichtäther: Wie die äußere sinnliche Welt sich als fest, flüssig, luftartig oder wärmehaft zeigt, tritt Äther wärmehaft, bzw. als Licht, Klang oder Leben in die übersinnliche Erscheinung.

Bildekräftegeste: Innerhalb seiner vier Erscheinungsebenen findet sich Äther immer in bestimmten Formen und Bewegungen, so wie „Festes“ z. B. immer eine bestimmte Art und Form aufweist. Solche gestaltenden Fließ- oder Bewegungsformen kann man als Bildekräftegesten bezeichnen.

Kieselkräfte: Eine der konstituierende Bildekräfte der Natur wird von R. Steiner „Kieselkraft“ genannt. Innerhalb der mineralischen Welt ist sie überall da, wo Quarz auftritt, in der belebten Natur bilden Kieselkräfte Brücken, damit Geistiges innerhalb von organischen Strukturen wirken kann.

Licht-Mineralwirkungen: Lichtäther kann in allen nur denkbaren Formen auftreten, oftmals so, dass man die Form als analog zum Mineralischem der Physis bezeichnen kann. Der Begriff „mineralisch“ ist aber nur als Übersetzung zu verstehen, er soll auf den Charakter dieser Lichterscheinung hinweisen. Kiesellicht z.B. ist ein möglicher Ausdruck von Lichtäther.

Blut-Ich-Organisation: Die Ich-Organisation des Menschen hat als physische Grundlage den Wärmeorganismus, der an das Blut gekoppelt ist. Vereinfacht gesagt ist das Blut Träger des Ichs. Für die übersinnliche Wahrnehmung stellt die detailgetreue Beobachtung dieser Zusammenhänge eine außerordentliche Herausforderung dar.

Luftorganismus: Wie innerhalb des menschlichen Leibes die Wärme als Zusammenhängendes gesehen werden kann, kann auch alles Luft- oder Gasartige als Organismus angesprochen werden.

astral: Im Übersinnlichen kann zwischen ätherischen, astralen (= seelisch wirksamen) und geistigen Kräften unterschieden werden. Oftmals fällt die Differenzierung nicht leicht.

(positive) seelische Qualitäten: Wie „innig-beseelte Fürsorglichkeit“, „durchsonnte Seelenwärme“, „geistige Offenheit“ oder auch „gesteigerte Wachheit und Präsenz“ also Raum- und Stimmungsqualitäten

nig erweitern und hoffentlich das Interesse von Imkern und Konsumenten steigern. ■

Quellen

BALZER-GRAF, U. 1996: Qualität – ein Erlebnis! Forschungsinstitut für Vitalqualität, Frick/Schweiz.

SCHMIDT, D.: Lebenskräfte – Bildekräfte. Methodische Grundlagen zur Erforschung des Lebendigen. Vlg. Freies Geistesleben Stuttgart. ISBN 978-3-7725-1481-4

SCHMIDT D. & L. LINNEMANN 2007: Bildekräfte im Lebensmittelbereich 2 – Grundlagenforschung am Weizenproteom von Sorten und Stämmen aus biologisch-dynamischer Züchtung. Forschungsring-Materialien Nr. 21.

STEINER, Rudolf 1988: „Über das Wesen der Bienen“, Rudolf Steiner Verlag, Dornach. ISBN 3-7274-5235-8

STEINER, R. und WEGMAN, I 1991: „Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst“, S. 76 (Kapitel 14), GA 27, Rudolf Steiner Verlag; Dornach; TB 7010, ISBN 3-7274-7010-0