



## LAVES – Institut für Bienenkunde Celle

Das Bieneninstitut Celle informiert (44)

### Was ist ein Sortenhonig?

**Dr. Werner von der Ohe, Martina Janke, Selina N. Campbell, Katharina von der Ohe**  
LAVES – Institut für Bienenkunde Celle • Herzogin-Eleonore-Allee 5 • 29221 Celle

Die Preisgestaltung für Honig richtet sich insbesondere nach der botanischen und regionalen Herkunft des Honigs. Für Honig aus Deutschland werden gegenüber Honig aus Nicht-EU-Staaten (insbesondere Übersee) deutlich höhere Preise erzielt. Besonders gute Preise lassen sich bei Honigen bestimmter botanischer resp. regionaler Herkünfte erzielen. Sowohl Freizeit- als auch Berufsimker sind in Deutschland auf diese zu erzielenden höheren Preise angewiesen, um die entstehenden Kosten decken zu können.

#### Wie entstehen Sortenhonige?

Bienen befliegen zahlreiche Trachtquellen im Umkreis des Bienenvolkes, um Nektar, Honigtau und Pollen einzutragen. Honigbienen sind blütenstet, d.h., eine Biene besucht während eines Ausfluges nur Blüten derselben Pflanzenart. Sofern die angesteuerten Pflanzen auch genügend Sammelgut offerieren und weiterhin attraktiv genug sind, bleibt die Biene auch bei den weiteren Flügen dieser Pflanzenart treu. Neben der Blütenstetigkeit (Artstetigkeit) sind Sammelbienen auch ortsstet. Erfolgreiche Sammelbienen rekrutieren mittels des Schwänzeltanzes weitere Bienen, welche ebenfalls die auserwählte Trachtquelle anfliegen. Herrscht in dem Flugareal eine Pflanzenart stark vor (z.B. Massentracht von Raps, Robinie oder Heide), kann das Ergebnis aufgrund des Trachtangebotes sowie des oben beschriebenen Sammelverhaltens der Bienen ein Sortenhonig sein.

Allerdings kann man nicht allein aufgrund der Tatsache, dass die Bienenvölker an ein Rapsfeld oder einen Robinienhain gestellt wurden, davon ausgehen, dass ein entsprechender Sortenhonig geerntet wird. Es ist ohne weiteres möglich, dass trotz eines aus imkerlicher Sicht großen Sonnenblumenfeldes die Bienen eine ganz andere, ergiebigere oder attraktivere Trachtquelle (z.B. ein Phaceliafeld) bei ihren Erkundungsflügen entdeckt haben und diese Quelle auch anfliegen. Natürlich fliegen einige Bienen auch auf das Sonnenblumenfeld, aber die Mehrzahl konzentriert sich auf die andere Tracht. Erst eine Honiganalyse auf die botanische Herkunft kann Sicherheit geben.

Bienen nutzen, wie oben dargelegt, bestimmte Trachten intensiv, aber nie allein. Dem trägt der Gesetzgeber Rechnung, indem für Sortenhonige nicht die Ausschließlichkeit verlangt wird, sondern nur ein Überwiegen des Nektar- bzw. Honigtauanteiles, dessen Name der Honig tragen soll. Im Gegensatz dazu muss ein Honig mit einer regionalen Herkunftsangabe ausschließlich, also zu 100 %, aus der angegebenen Region stammen.

#### Woran erkennt man die botanische Herkunft eines Honigs?

Honig wird von den Bienen aus den eingetragenen Rohstoffen Nektar und/oder Honigtau produziert. Einige Inhaltsstoffe bleiben bei der Umwandlung zum Honig erhalten und sind charakteristisch für die botanische Herkunft des Honigs. Hierzu zählen u.a. wasserunlösliche Bestandteile des Honigs wie z.B. Pollen.

Der Pollen fällt bereits in den Nektartropfen der jeweiligen Blüte und wird mit dem Nektartropfen von der Sammelbiene aufgenommen. Die Pollenkörner von Pflanzen sind je nach Pflanzenart unterschiedlich geformt. Pollen verschiedener Pflanzenfamilien, -gattungen und z.T. auch -arten lassen sich mikroskopisch unterscheiden. Honig trägt aufgrund der

vorhandenen Pollen ein „Identifikationsmuster“ in sich, anhand dessen die regionale und botanische Herkunft des Honigs abgelesen werden kann.

Bei der Verarbeitung von Nektar bzw. Honigtau durch die Bienen wird Wasser entzogen (Trocknung) und bieneneigene Sekrete werden zugesetzt. Bei den Sekreten handelt es sich insbesondere um Enzyme aus der Futtersaftdrüse, die vor allem das ursprüngliche Zuckerspektrum der Rohstoffe umwandeln. Trotz dieser Umwandlung bleibt das Zuckerspektrum des jeweiligen Honigs charakteristisch.

Nektar und Honigtau verschiedener Pflanzenarten unterscheiden sich ferner bzgl. Mineralstoffgehalt, Aromastoffen sowie Farbe. Zwar kommt es auch hier bei der Verarbeitung der Rohstoffe zu Honig durch die Bienen zu Veränderungen, aber Charakteristika bleiben erhalten. So haben Sortenhonige nicht nur charakteristische Pollenspektren, sondern sind auch sortentypisch bzgl. der Parameter elektrische Leitfähigkeit (Mineralstoffgehalt), Aroma (Geruch und Geschmack) und Farbe.

Insbesondere bei Trachten, die dem Honig ein intensives Aroma verleihen (Linde, Edelkastanie, Heide, Fichte, Tanne) und in Unkenntnis des tatsächlichen Aromas entsprechender Sortenhonige kann es zu Fehleinschätzungen kommen.

### **Was verlangt der Gesetzgeber und wie weist man dies nach?**

Nach § 3 (3) 1 der Honigverordnung ist eine botanische Sortendeklaration für Honig nur dann möglich, wenn der Honig vollständig oder überwiegend den genannten Blüten oder Pflanzen entstammt und die entsprechenden organoleptischen (Geruch, Geschmack), physikalisch-chemischen und mikroskopischen Merkmale aufweist. Im Kommentar zur Honigverordnung wird der Begriff „überwiegend“ definiert mit mindestens 60 % Nektar- resp. Honigtauanteil der angegebenen Sorte. Nach dem Working Paper der EU-Kommission zur Auslegung der Honigrichtlinie 2001/110/EG ist „überwiegend“ auszulegen als nahezu ausschließlich. Die Sortenbezeichnung erfolgt in der Form, dass dem Begriff Honig der gebräuchliche Pflanzennamen vorangestellt wird, z.B. Rapshonig, Sonnenblumenhonig, KleeHonig, Kornblumenhonig. Eine Besonderheit ist der Honigtauhonig, der im deutschen Sprachraum als Waldhonig oder (sofern eine weitere Eingrenzung möglich ist) z.B. als Fichten-, Tannen- oder Eichenhonig bezeichnet wird. Auch die EU-Kommission hat sich für die Bezeichnung Waldhonig anstelle von Honigtauhonig ausgesprochen. Voraussetzung ist allerdings, dass der Honigtau auch aus einem Waldbestand stammt.

Die Ermittlung der regionalen Herkunft erfolgt mittels mikroskopischer Pollenanalyse. Die Pollenanalyse ist auch die Basismethode für die Ermittlung der botanischen Herkunft von Honigen, allerdings müssen hier ergänzend Sensorik und weitere chemisch-physikalische Methoden herangezogen werden. Die wichtigsten Parameter für die Bestimmung der Sortenreinheit sind Pollenspektrum, elektrische Leitfähigkeit, Zuckerspektrum, Konsistenz (abhängig vom Fructose/Glucose-Verhältnis), Farbe sowie Geruch und Geschmack. Nur wenn alle Parameter übereinstimmen ist die entsprechende Sortenbezeichnung gerechtfertigt. Das Aroma von Beirachten zur eigentlichen Haupttracht kann manchmal den Sortencharakter „stören“. So ist es nicht selten, dass neben Haupttrachten auch andere Trachten angefliegen werden, die vielleicht nicht die Masse zu dem Honig beitragen, aber das Aroma sehr stark beeinflussen können. Es entsteht ein Rapshonig mit Beimengungen von Löwenzahnanteilen oder ein Sonnenblumenhonig mit Edelkastanienanteilen. In beiden Fällen wird durch das intensive Aroma der geringeren Tracht sehr schnell das dezente Aroma der Haupttracht überdeckt. Eine Sortenangabe Raps- resp. Sonnenblumenhonig ist dann nicht mehr möglich.

Nach §3 (3) 1. der Honig-Verordnung darf ein Honig nur dann mit einer botanischen Herkunftsangabe in den Verkehr gebracht werden, ...“wenn der Honig vollständig oder überwiegend den genannten Blüten oder Pflanzen entstammt und die entsprechenden organoleptischen, physikalisch-chemischen und mikroskopischen Merkmale aufweist.“

## Charakteristika einiger Sortenhonige

Daten: LAVES Institut für Bienenkunde Celle



### Pollen

|           |  |   |  |
|-----------|--|---|--|
| Heide     |  | <p>Sorte: Heide (<i>Calluna vulgaris</i>)<br/>           Farbe: rötlich-braun<br/>           Aroma: aromatisch herb<br/>           Fructosegehalt: 39,5 g/100g<br/>           Glucosegehalt: 31,1 g/100g<br/>           Elektrische Leitfähigkeit: 0,79 mS/cm<br/>           Invertase: 97 U/kg</p>                       |  |
| Raps      |  | <p>Sorte: Raps (<i>Brassica napus</i>)<br/>           Farbe: weiß bis hell beige<br/>           Aroma: mild aromatisch, kohlsartig<br/>           Fructosegehalt: 37,5 g/100g<br/>           Glucosegehalt: 39,1 g/100g<br/>           Elektrische Leitfähigkeit: 0,17 mS/cm<br/>           Invertase: 105 U/kg</p>       |  |
| Robinie   |  | <p>Sorte: Robinie/Akazie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)<br/>           Farbe: klar, fast farblos<br/>           Aroma: schwach blumig mild<br/>           Fructosegehalt: 43,0 g/100g<br/>           Glucosegehalt: 26,4 g/100g<br/>           Elektrische Leitfähigkeit: 0,15 mS/cm<br/>           Invertase: 52 U/kg</p> |  |
| Linde     |  | <p>Sorte: Linde (<i>Tilia spp.</i>)<br/>           Farbe: hell bis dunkel beige<br/>           Aroma: intensiv aromatisch, mentholartig<br/>           Fructosegehalt: 36,1 g/100g<br/>           Glucosegehalt: 31,6 g/100g<br/>           Elektrische Leitfähigkeit: 0,70 mS/cm<br/>           Invertase: 92 U/kg</p>   |  |
| Löwenzahn |  | <p>Sorte: Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)<br/>           Farbe: goldgelb<br/>           Aroma: blumig schwer, strenger Geruch<br/>           Fructosegehalt: 36,1 g/100g<br/>           Glucosegehalt: 38,8 g/100g<br/>           Elektrische Leitfähigkeit: 0,47 mS/cm<br/>           Invertase: 112 U/kg</p>    |  |
| Waldhonig |  | <p>Sorte: Waldhonig (Honigtau)<br/>           Farbe: braun, rotbraun<br/>           Aroma: würzig, malzig<br/>           Fructosegehalt: 32,5 g/100g<br/>           Glucosegehalt: 27,0 g/100g<br/>           Elektrische Leitfähigkeit: 1,06 mS/cm<br/>           Invertase: 156 U/kg</p>                                |  |