



Auszug aus dem VDRB Honig Sensorik-Kurs / Juni 2015

Von Susanne Wimmer



Zusammengestellt für den Informationsabend Bienenzüchterverein Bezirk Horgen
6. Juni 2016 / Beat Jörger

Inhalt

Honigsensorik	2
Sensorische Qualitätsuntersuchung	3
1) Äussere optische Beurteilung	3
2) Konsistenz	3
3) Farbe	3
4) Geruch	4
5) Geschmack	4
Sensorische Beschreibung	4
Beschreibung von Honig	5
Honigprofil	7
Aromarad Honig	8



Honigsensorik

Unter Honigsensorik versteht man die Beschreibung von Geruch, Geschmack, Farbe, Konsistenz, sowie die Beurteilung von Verpackung und Aufmachung eines Honigs.

Konsumenten welchen ihren Honig im Handel kaufen, kommen kaum in den Genuss die unterschiedlichen Aromen von Honig zu erfahren, die Vielfalt von Honig zu schmecken. Die meisten Honige im Handel sind keine sortenreinen Honige sondern Mischungen. Mischt man Honige unterschiedlicher Herkunft so ergibt sich ein moderates Aroma. Ein Teil der Kunden erwartet wahrscheinlich dieses Aroma, da es der «typische» weil gewohnte Honiggeschmack ist. Die interessante Vielfalt der Aromen geht bei diesem Verschnitt aber immer verloren.

In der Direktvermarktung nimmt die Sensorik einen immer wichtigeren Platz ein. Durch ein gutes sensorisches Wissen kann der Umsatz gesteigert und das Kundenvertrauen erhöht werden. Je nach Honigsorte kann das Aroma sehr kräftig, herb aber auch mal bitter erscheinen.

Würde man diese Honige ohne Hinweis auf das Aroma verkaufen, könnte ein Kunde von dem Geschmack überrollt werden, er könnte es auch nicht zuordnen und würde möglicherweise einen Fremdgeschmack durch fehlerhafte Bearbeitung vermuten. Wird bei derartigen Honig aber auf die sensorischen Eigenschaften hingewiesen und dem Kunden die Möglichkeit des Kostens angeboten, kann der Kunde frei das Aroma wahrnehmen.

Bei der sensorischen Bewertung von Honig darf die Säure nicht zu stark den Geschmack prägen. Honig darf keinen Rauch- oder Gärgeschmack besitzen. Letztere wären Hinweise auf Fehler bei der Honigernte und -lagerung.

Für den Laien ist es oft schwer, einen Qualitätshonig von einem minderwertigen Honig zu unterscheiden. Aber mit etwas Übung schmeckt man den Unterschied. Neben dem Aroma als Gesamteindruck aus Geruch und Geschmack sind Konsistenz und Farbe Kriterien der sensorischen Beurteilung. Wenn ein Honig kristallisiert, dann sollte dies gleichmässig geschehen. Eine feine weisse Schicht auf der Oberfläche ist kein Zeichen minderer Qualität sondern ein ganz natürlicher Vorgang.

Ergeben die Ergebnisse der sensorische Bewertung Zweifel an der Sortenreinheit eines Honigs, so kann die Pollenanalyse Klarheit über die Herkunft des Honigs verschaffen. Die Kunst des Beschreibens liegt darin, den Honig fachlich korrekt zu bewerten und zu beschreiben und die Beschreibung dann in eine für den Konsumenten verständliche Sprache umzuformen. Bei der Beurteilung sind eigene Vorlieben auszugrenzen.



Sensorische Qualitätsuntersuchung

Jede Qualitätsuntersuchung des Honigs beginnt mit der Feststellung seiner sensorischen Eigenschaften.

1) Äussere optische Beurteilung

- Glas (Gewicht, Form, ausschliesslich Honiggläser)
- Verschluss (grundsätzlich «Twist – off» - Deckel, nicht zerkratzt bzw. schlecht sitzend)
- Etikette (Honigbezeichnung, falsche Deklaration, schief sitzend)
- Banderole (Text und Losnummer)

2) Konsistenz

Die Bezeichnung «Konsistenz» wird im Zusammenhang mit Honig zur Beschreibung der Beschaffenheit benutzt. Man spricht von einem flüssigen, zähen, cremigen oder kristallinen Zustand. Honige kristallisieren, da die Glucose ihren Sättigungsgrad (ab 32g) erreicht. Durch die Kristallisation des Honigs, wird wieder ein stabiles Gefüge erreicht. Fructose und Wasser werden in der Kristallstruktur eingebunden.

- flüssig (dünn, dick, zähflüssig)
- kandiert
- auskristallisiert (teilweise oder zur Gänze fein)
- homogen (gleichartig)
- grob kristallin (dann meist inhomogen)
- Phasenbildung (die flüssige Phase setzt sich von der kristallinen Phase ab)
- gäringe Honige (schäumen meist)
- Cremehonig (gerührt — fein cremig)

3) Farbe

Bei den Farbstoffen eines Honigs handelt es sich meistens um phenolische Verbindungen bzw. Pflanzenfarbstoffe (Flavone oder Flavonoide). Die Farbe ist in der Verbrauchererwartung ein wichtiges Kriterium. Sie stellt einen durch das Auge vermittelten, für den Laien jedoch sehr entscheidenden, Sinneseindruck dar. Sortenhonige unterscheiden sich neben Geschmack, Geruch, chemisch-physikalischen Merkmalen (Zuckerspektrum, elektrische Leitfähigkeit, usw.) sowie dem mikroskopischen Bild (Pollen und Sediment) auch in dem Merkmal Farbe.

Die Farbangaben erfolgen nach den üblichen Bezeichnungen:

- champagnerfarben, klar (reine Alpenrose, Robinie)
- hell, zitronengelb (Robinie)
- goldgelb
- bernsteinfarben (hell — dunkel)
- goldbraun
- rötlichbraun kandiert
- grünlichbraun (häufig bei Koniferenhonigen)
- dunkelbraun
- schwarzbraun



4) Geruch

Der Geruch dient zur Wahrnehmung der gasförmigen Stoffe im Honig. Er wird beeinflusst von:

- intensivem Eigengeruch bestimmter Pflanzen
- Fremdgerüchen (Medikamente, Pflanzenschutzmittel, usw.)
- starker Erhitzung (es kommt dadurch zur Geruchsänderung)
- Gärung des Honig

Geruchsangaben erfolgen ebenfalls nach üblichen Bezeichnungen:

- aromatisch würzig (Waldhonig)
- blumig würzig
- herb würzig (Kastanie, Buchweizen)
- säuerlich
- sauer-gärig

5) Geschmack

Die Beurteilung des Geschmacks geht einher mit dem Geruch. Es werden auch die gleichen (üblichen) Bezeichnungen verwendet. Beim Geschmackstest wird zumeist auch die endgültige Kandierungsbezeichnung (feinschmalzig, grobkristallin usw.) festgelegt.

- Einige Honige haben einen sortentypischen Geschmack:
 - Edelkastanie
 - Linde
 - Buchweizen
 - Raps
 - Löwenzahn
 - usw.

Sensorische Beschreibung

Das für die sensorische Beschreibung entwickelte «Aroma-Rad» enthält Beispiele für Merkmalausprägungen (Abbildung 1: Aromarad Honig).

Beschreibungen erzeugen beim Kunden eine Erwartungshaltung, die der so beschriebene Honig dann auch erfüllen sollte.

Beispiel 1: Frühlingsblüte. Geschmack: aromatisch, fruchtig-herb, lang anhaltend. Konsistenz: butterzarter Schmelz.

Beispiel 2: Waldhonig: leicht rauchig-holziger Geschmack mit dezenter Säure und geringer Süsse, flüssig.

Beispiel 3: Sommerhonig: zarter Zitronengrasgeruch Geschmack leicht mentholisch, angenehm frisch-fruchtige Süsse nach Holunderblüten, feincremig.



Beschreibung von Honig

Honigsorte	Geruch	Geschmack	Farbe / Aussehen	Bemerkungen
Blütenhonige allgemein	«blumiger»	süßer als Waldhonig	i.d.R. heller	Elektr. Leitfähigkeit <0,5 mS/cm ¹ Pollenspektrum muss sortentypisch sein
Raps	säuerlich duftend, nach Rapsblüten	feinsäuerlich, manchmal scharf im Hals	hellgelb, auskristallisiert weiss und cremig wie Schweineschmalz	kristallisiert sehr rasch aus
Löwenzahn	geruchsintensiv duftend	typischer, milder, aber würziger Geschmack	leuchtend gelb, kristallisiert gelb, oft rel. weichcremig	neigt kristallisiert leicht zu oberflächigen Schaumbildung
Obst	geruchsintensiv duftend	würzig aromatisch	hellgelb, kristallisiert sehr hart und grau-grünlich aus	
Robinie	lieblicher «süsslicher», «parfümierter» Duft	geschmacksintensiv - «parfümiert», sehr süß	z.T. wasserhell, grün-gelb bis zartgelb	Kristallisiert sehr spät, oft erst nach einem Jahr
Bergahorn	lieblicher, zarter Geruch	sehr feines, zartes Aroma	grünlich – gelb, kristallisiert grünlich – grau	sehr häufig mit Obst / Löwenzahn und der ersten Fichtentracht vermischt
Himbeere	schwacher, lieblicher Duft	sehr sortenspezifischer Geschmack	wasserhell, kristallisiert grob und weiss aus	ist selbst 16% Wasser frischgeschleudert sehr dünnflüssig
Edelkastanie	sehr intensiver, sortenspezifischer Duft	sehr intensiver, bitterer, fast aufdringlicher sortenspezifischer Geschmack	im Vergleich zu anderen Blütenhonigen sehr dunkel, braun	Die dunkle Farbe deutet neben der meist höheren elektr. Leitfähigkeit auf Honigtauanteil hin
Linde	intensiver Lindenduft	typischer und intensiver, mentholartiger Geschmack	grünlich- gelb, kristallisiert sehr hart und grün – grau aus	bei mehrmaligem Auftauen wird der Geschmack oft fast unangenehm intensiv
(Weiss-) Klee	eher geruchsarm	sehr zartes, feines Aroma	grünlich – gelb, kristallisiert feincremig und fast weiss aus	in Mitteleuropa selten reine Sortenhonige
Alpenrose	Intensiver, blumiger Geruch	eher intensiver, blumiger, etwas säuerlicher Geschmack	zitronengelb, sowohl im flüssigen wie auch im kristallisierten Zustand	kristallisiert relativ grob aus
Pahcelia	sehr starker, intensiver Duft	sehr starker, typischer Geschmack	deutlich dunkler als Sonnenblume	
Sonnenblume	feiner, zarter Geruch	zartes, etwas säuerlicher Geschmack	zitronengelb	kristallisiert fein, cremig aus
Heide	schwacher, an Waldhonig erinnernder Duft	sehr mildaromatischer Geschmack	dunkel, braun	neigt auch schon in der Wabe zu geelartiger Konsistenz

¹ Die elektrische Leitfähigkeit wird in Siemens pro Meter gemessen. Meist sind Leitfähigkeiten so gering, dass man als Einheit Millisiemens pro Zentimeter (mS/cm) angibt.

- Blütenhonig < 0,5mS/cm
- Honigtauhonig (Waldhonig) >0,8 mS/cm
- Blütenhonig mit Waldanteil 0,4 – 0,6 mS/cm
- Waldhonig mit Blütenanteil von 0,6 – 0,8 mS/cm



Honigsorte	Geruch	Geschmack	Farbe / Aussehen	Bemerkungen
Eukalyptus	intensiv nach Eukalyptus duftend	sehr typischer, intensiver «Eukalyptusgeschmack»	zartgelb bis leuchten gelb	
Waldhonige				
Waldhonige allgemein	eher schwacher Duft	sehr würzig, je nach Herkunft und Nektarbeimischung	dunkel rotbraun bis fast schwarz, i.d.R. sehr zähflüssig	Waldhonig neigt erst nach einigen Monaten sehr langsam zur Kristallisation. Elektr. Leitfähigkeit > 0,8 mS/cm
Tannenhonig	«malziger» Geruch	sehr typischer, malziger Geschmack	grünlich-schwarz bis fast schwarz	kristallisiert oft erst nach einem Jahr
Fichtenhonig	schwacher, würziger Duft	würzig, mild	rotbraun	kristallisiert meist nach 3 bis 6 Monaten
Blatthonig	verschiedener Geruch, je nach Herkunft	meist etwas malzig	dunkel bis «schmutzig-grün»	kristallisiert oft sehr langsam aus
Melezitosehonig	nahezu geruchlos	würziger, sehr angenehmer Geschmack	schon in der Wabe auskristallisiert	hoher Melezitosegehalt bewirkt auch noch nach Überhitzung «Restkristalle»
Verdorbene Honige				
gäriger Honig	säuerlich, muffig, unangenehm	unangenehmer muffiger Geschmack	i.d.R. dünnflüssig	unansehnlich auskristallisiert mit dünnflüssiger Schicht an der Oberfläche
überhitzter Honig	nach Karamelle	Karamellgeschmack	dunkler als nicht überhitzte Honige (je nach Sorte)	zähflüssig, kristallisiert z.T. nicht mehr!

Tabelle 1: Beschreibung von Honig



Honigprofil

- Wo stehen meine Bienenvölker?
- Welche Tracht stand zur Verfügung?
- Wie sieht die Vegetation der Umgebung aus?
- Gibt es Besonderheiten in der Region (Anbauflächen, Kleingarten, Friedhof, usw.)
- Wie sieht der Honig aus?
- Welches Aroma bietet der Honig?

Aussehen	
Farbintensität:	sehr hell, hell, mittel, dunkel, sehr dunkel
Farbton:	wasserhell, weisslich, gelb rot, grün, braun
Geruch:	
Geruchintensität:	schwach, mittel, stark
Beschreibung:	blumig, frisch, fruchtig holzig, malzig
Geschmack:	
Süßigkeit:	schwach, mittel, stark
Säure:	schwach, mittel, stark
Bitterkeit:	abwesend, schwach, mittel, stark
Aromaintensität:	schwach, mittel, stark
Aroma:	
Beschreibung Aroma:	blumig, frisch, fruchtig, holzig, pflanzlich, tierisch, mentholisch
Ausdauer / Anwesenheit:	kurz, mittel, lang
Mundgefühl:	adstringierend, scharf, schmerzhaft, brennend, kühlend, wärmend, sandig, rau, flüssig,

Tabelle 2: Ablauf Honigbestimmung



Aromarad Honig

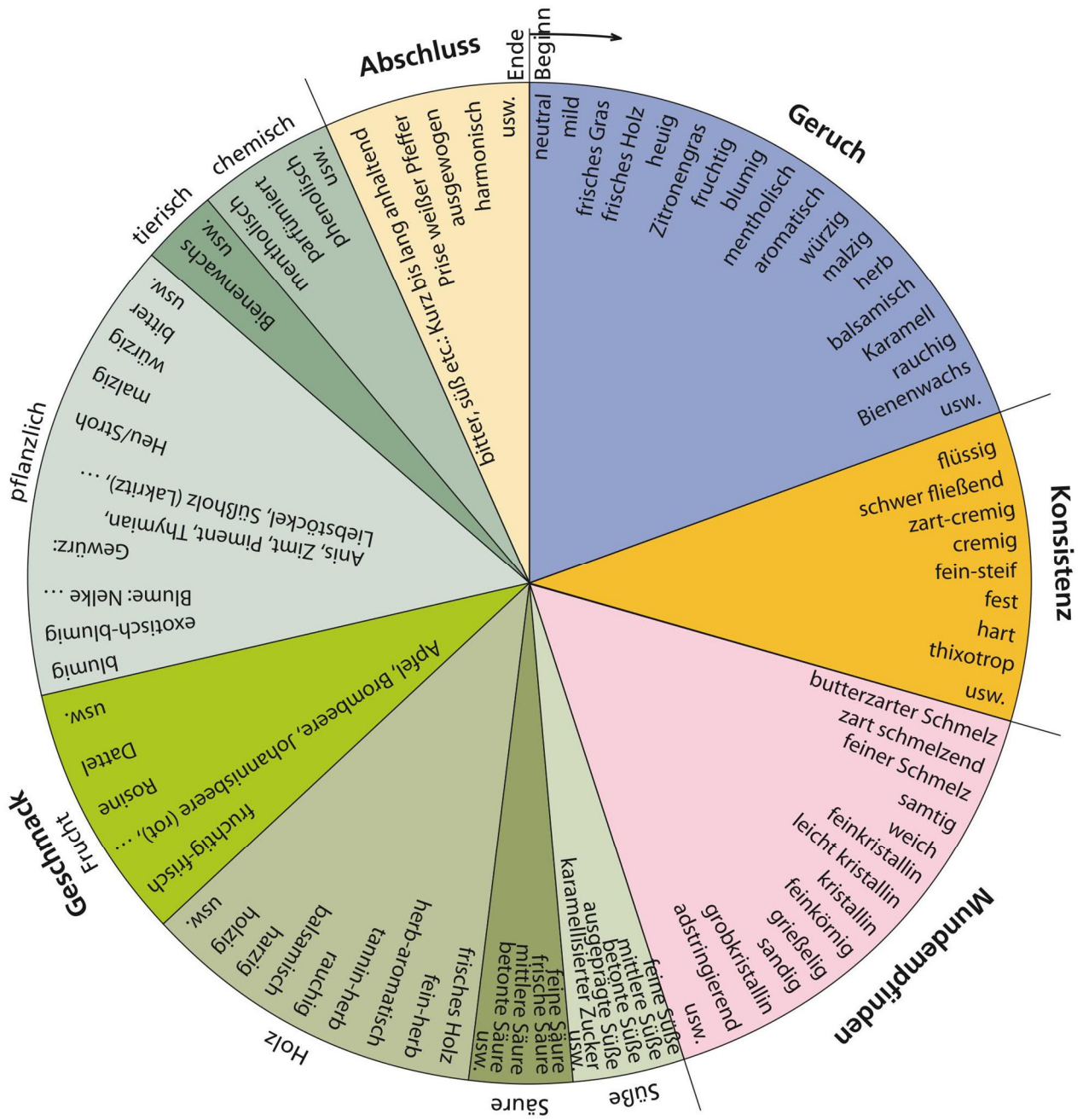


Abbildung 1: Aromarad Honig