



Der Weg zum Gold in der Imkerei

Honigprämierung

Dr. Friedgard Schaper

Bayerische Landesanstalt für
Weinbau und Gartenbau,
Fachzentrum Bienen,
Veitshöchheim



HONIGPRÄMIERUNG

Auszeichnung mit **Gold,**
Silber, Bronze:

→ Bestätigung der
Qualität

→ Gute **Werbung!**

→ erzieht zu
sorgfältiger Arbeit!



Grundlagen der Prämierung

- **Honigverordnung von 2004**
- Die strengeren **Qualitätsrichtlinien** der Verbände:
 - **Deutscher Imkerbund**
 - **Verband Bayerischer Bienenzüchter**
 - **Bayerische Imkervereinigung**



Wir üben bei der Vereinsversammlung:

Jeder Teilnehmer

- bringt ein **verkaufsfertiges Honigglas** mit
- erhält ein **Prämierungsformular**
- prüft sein **eigenes Glas**



Das Formular

- das **Formular** ist **vorgegeben**
- es gibt **7 Prüfmerkmale**
- jedes **Prüfmerkmal** ist in Untereinheiten aufgeteilt
- Prämierung beim **Verband: 1 Glas** wird geöffnet und kommt ins Labor, **die übrigen** werden beim Verbandstag ausgestellt.
- **neutrale Beurteilung:** Nummer statt Namen



Das Formular

Wir sehen das Formular an:

→ **Die Prämierung erfolgt so, wie auch der Kunde den Honig prüft:**

- 1. Aufmachung**
- 2. Sauberkeit**
- 3. Zustand** (fest / flüssig)
- 4. Geruch** des Honigs
- 5. Geschmack** des Honigs
- 6. Wassergehalt** (Qualität, Laborprüfung)
- 7. Invertase** (Qualität, Laborprüfung)



Formular

Vorderseite:
Bewertung der
Einzelmerkmale

Rückseite: Hinweise zur
Auswertung



D.I.B.-Prüfschema für HONIG

Aussteller:		Imker/Landesverband		
(Teilnehmer)		Los-Nummer:		
Bewertungstabelle				
Bitte Rückseite beachten, Zutreffendes ist anzukreuzen!			Gewichtungs-Faktoren	Gewichtete Bewertung
1. Aufmachung			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 2 =
4039	ohne Beanstandungen	<input type="checkbox"/> 5		
1726	Lasche des Gewährverschlusses hat sich teilw. vom Deckel gelöst	<input type="checkbox"/> 4	2966	Bei kandierten Honigen:
1727	Gewährverschluss verdeckt Warenzeichenprägung auf dem Glas	<input type="checkbox"/> 4		Honigspuren am Innenrand des Glases
1728	das Ende der Lasche sitzt nicht genau und parallel im Sechseck des Deckels	<input type="checkbox"/> 4		<input type="checkbox"/> 4
3399	Leimspuren sichtbar	<input type="checkbox"/> 4		
2597	Gewährverschluss sitzt schief	<input type="checkbox"/> 3	1746	Deckel war nicht fest zugeschraubt
2599	hat sich teilweise vom Glas gelöst	<input type="checkbox"/> 3		Bei kandierten Honigen:
5042	stärkere Abweichung vom vorschriftsmäßigen Sitz der Lasche	<input type="checkbox"/> 3	1721	Honig an der Deckeinnlage
2598	Gewährverschluss ist faltig	<input type="checkbox"/> 3		<input type="checkbox"/> 3
1747	Deckel des Loses sind uneinheitlich	<input type="checkbox"/> 3	1722	Honig am Deckelgewinde
				<input type="checkbox"/> 3
1958	es sind zusätzliche Etiketten aufgeklebt worden	<input type="checkbox"/> 2	1131	am Gewinde
2968	Honigspuren außen am Deckel	<input type="checkbox"/> 2		<input type="checkbox"/> 2
2967	Honigspuren außen am Glas	<input type="checkbox"/> 2		
1132	andere geringfügige Verunreinigungen am Deckel	<input type="checkbox"/> 2		
1134	am Gewährverschluss	<input type="checkbox"/> 2		
1133	außen am Glas	<input type="checkbox"/> 2		
2594	Glas verschmutzt	<input type="checkbox"/> 1	1952	Einlage fehlt
1797	Deckel verschmutzt	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1
1796	Deckel beschädigt	<input type="checkbox"/> 1	2129	falsche Einlage
			1951	Einlage nicht erneuert
				<input type="checkbox"/> 1
9998	nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/> 0		
Bruttogewicht des Glases mit / ohne Deckel:			Gramm gewogen	
2. Sauberkeit des Honigs			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 5 =
4039	ohne Beanstandungen	<input type="checkbox"/> 5		
4998	sehr schwache Verunreinigungen am Boden	<input type="checkbox"/> 4	4997	an der Seite
				<input type="checkbox"/> 4
5008	schwache Verunreinigungen am Boden	<input type="checkbox"/> 3	5007	an der Seite
				<input type="checkbox"/> 3
1873	deutliche Verunreinigungen am Boden	<input type="checkbox"/> 2	1872	an der Seite
				<input type="checkbox"/> 2
2753	grobe Verunreinigungen am Boden	<input type="checkbox"/> 1	2752	an der Seite
				<input type="checkbox"/> 1
9998	nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/> 0		
3. Zustand des Honigs (bewertet unter K oder F wie vom Aussteller gewünscht)			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 5 =
K: Kandierter Zustand				
4039	ohne Beanstandungen	<input type="checkbox"/> 5		
2155	Farbe uneinheitlich	<input type="checkbox"/> 4	3357	kleine Bläschen im Honig
				<input type="checkbox"/> 4
3216	Kristallflocken am Boden	<input type="checkbox"/> 4	4027	Oberfläche feucht
				<input type="checkbox"/> 4
3222	Kandierung zu hart	<input type="checkbox"/> 3	2748	größere Luftblasen (außer bei Heidehonig)
				<input type="checkbox"/> 3
2969	Honig überührt	<input type="checkbox"/> 3	3217	Kristalle deutlich spürbar
				<input type="checkbox"/> 3
3218	grobe Kristalle im Honig	<input type="checkbox"/> 2	4037	Oberfläche nass
				<input type="checkbox"/> 2
3223	Kandierung uneinheitlich	<input type="checkbox"/> 2	4036	Oberfläche beschädigt
				<input type="checkbox"/> 2
2961	Honig schaumig gerührt	<input type="checkbox"/> 1	2962	Honig ist entmischt
				<input type="checkbox"/> 1
9998	nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/> 0		
F: Flüssiger Zustand (z. B. Honigtauhonige, Robinienhonige)				
4039	ohne Beanstandungen	<input type="checkbox"/> 5		
5966	wenige Kristalle im Honig	<input type="checkbox"/> 4	3356	kleine Bläschen an der Oberfläche
				<input type="checkbox"/> 4
5567	viele Kristalle im Honig	<input type="checkbox"/> 3	3359	Luftblasen im Honig
				<input type="checkbox"/> 3
4999	sehr viele Kristalle im Honig	<input type="checkbox"/> 2	4026	Oberfläche schaumig
				<input type="checkbox"/> 2
2962	Honig ist entmischt	<input type="checkbox"/> 1		
9998	nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/> 0		
4. Geruch			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 1 =
3934	normal honigtypisch	<input type="checkbox"/> 5	1136	abgeschwächt honigtypisch
				<input type="checkbox"/> 5
3917	nicht honigtypisch	<input type="checkbox"/> 1		
9998	nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/> 0	2190	Fremdgeruch
				<input type="checkbox"/> 0
5. Geschmack			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 1 =
3934	normal honigtypisch	<input type="checkbox"/> 5	1136	abgeschwächt honigtypisch
				<input type="checkbox"/> 5
3917	nicht honigtypisch	<input type="checkbox"/> 1		
9998	nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/> 0	2190	Fremdgeschmack
				<input type="checkbox"/> 0
6. Wassergehalt (refraktometrisch bei 20°C DIN/AOAC-Methode)			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 4 =
	Heidehonig		andere Honige	
	9001 unter 18,9 %	<input type="checkbox"/> 5	9011 unter 16,8 %	<input type="checkbox"/> 5
	9002 18,9 – 19,8 %	<input type="checkbox"/> 4	9012 16,8 – 17,3 %	<input type="checkbox"/> 4
% gemessen	9003 19,9 – 21,4 %	<input type="checkbox"/> 3	9013 17,4 – 18,0 %	<input type="checkbox"/> 3
7. Invertase-Aktivität (nach DIN / SIEGENTHALER-Methode, U / kg)			Bewertung: 5 4 3 2 1 0	x 5 =
	natürlich enzymschwache Honige		andere Honige	
	45,0 bis 63,9 (U/kg) (HMF < 5 mg / kg)	<input type="checkbox"/> 5	64,0 und mehr (U/kg)	<input type="checkbox"/> 5
Einheiten (U) gemessen	unter 45,0 U/kg	<input type="checkbox"/> 0	unter 64,0 (U/kg)	<input type="checkbox"/> 0
Unterschriften der Prüfer		* Bitte möglichst kurze, konkrete Erläuterungen auf EDV-Beleg unter Bemerkungen		Gewichtete Gesamtbewertung =
Unterschriften der Prüfer				geteilt durch
Ort und Datum		erreichte Preisklasse		Summe der Gewichtungs-Faktoren
		gleich erreichte Qualitätszahl		



„Großeinkauf“: 6 Gläser

Prämierung der Verbände:

6 Gläser einer Schleuderung in einheitlicher Aufmachung, denn auch der Imker soll eine größere Menge einheitlich anbieten können.

Viele gleiche Gläser: besserer Werbe-Effekt!

→ **WIR** üben mit **einem** Glas.

→ Wir sehen uns die **häufigsten Fehler** bei Prämierungen an.

Aufmachung: Lasche lose

- **Lasche** hat sich vom Deckel **gelöst**:
- → Mit Alleskleberstift (**Prittstift**) ankleben



Aufmachung: Gewährverschluss

Gewährverschluss
teilweise vom Glas
gelöst:

Eselsohren:

→ sorgfältiger
anfeuchten

**Etikett zusammen-
geschoben:**

→ besser antrocknen
lassen, erst dann in
die Kartons stellen!



Aufmachung: Honig am Deckel

- Kandierte, noch **weiche** Honige: wenn das Glas schräg steht, läuft Honig an den Innenrand und an die Deckeleinlage
- → Honig noch einige Tage stehen lassen, damit sich der Honig wieder **festigt**. Honig nicht übertühren!



Aufmachung: einheitliche Deckel und Gläser

Nur **einheitliche
Aufmachung** ist
werbewirksam.

Deshalb:

→ **gleiche**
Deckelprägung

→ **gleiche**
Deckelfarbe

→ **gleiche** Gläser



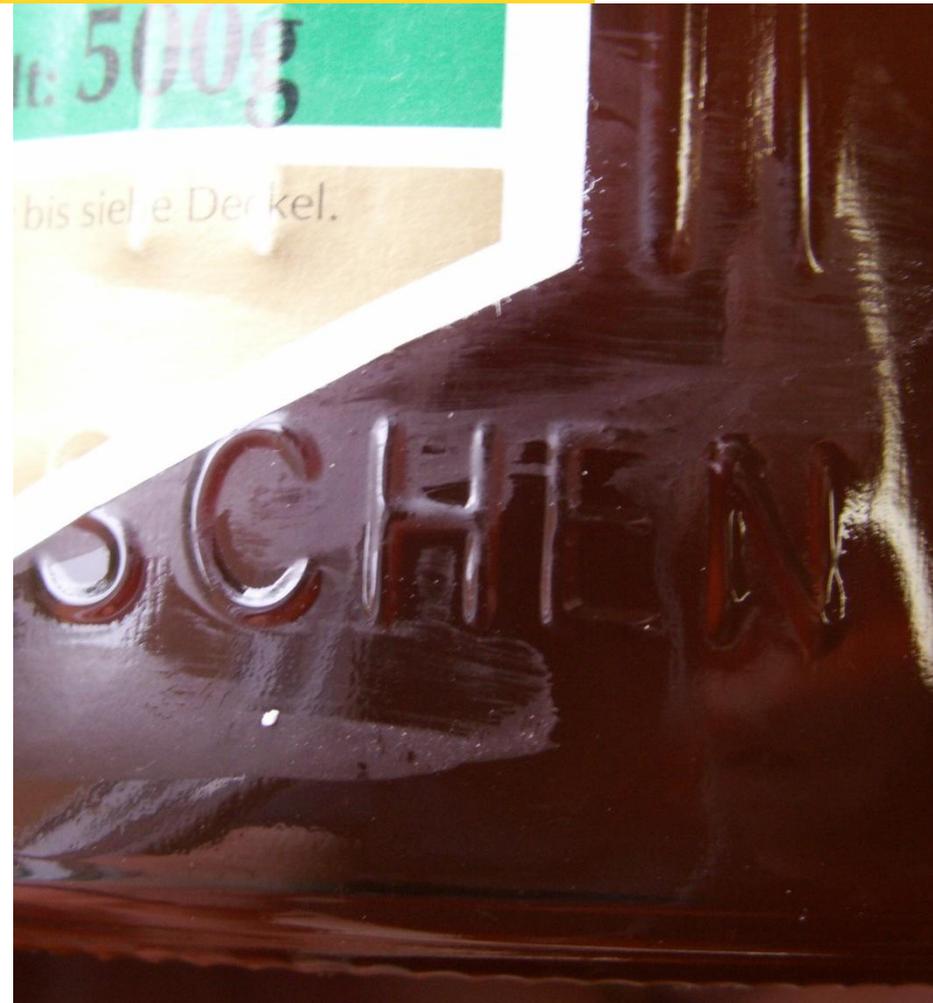
Aufmachung: Leimspuren

Gewährverschluss frisch
aufgelegt und angedrückt:
Wasser mit Leim wird ver-
wischt, es entstehen bläulich
schillernde **Leimspuren**

Ebenfalls **unerwünscht:**
Fingerabdrücke

→ **Kontrolle:** ins Licht halten,
drehen.

→ mit sauberem, leicht feuchtem
Lappen **abwischen!**



Aufmachung: Deckel lose

- Deckel **nicht ganz fest**
zugeschraubt: flüssiger
Honig kann **auslaufen**,
Feuchtigkeit kann ins
Glas eindringen
- Deckel **zudrehen** (dann
drückt sich die Deckel-
einlage zusammen),
(über-) morgen
nachdrehen



Aufmachung: Zusatzetiketten!

- Wertvolle Hinweise: Sorte, regionale Herkunft, Qualität, Pfandglas, usw.
 - Zusatzetiketten **bei Prämierungen nicht erwünscht**.
- Die **Vergleichbarkeit leidet, neue Fehler** können sich einschleichen!

Aufmachung: Deckeleinlage

Neue Deckel haben eine „Dichtungslippe“. Versuche haben aber gezeigt: Deckel mit Einlage schließen dichter.

→ **Deckeleinlage** verwenden, **bei Prämierungen** ist sie **Pflicht!**



Aufmachung: neue Deckeleinlagen

- Deckeleinlage erneuern:
- ein **MUSS** für die **Hygiene!**



Sauberkeit des Honigs

Honig **muss** sauber
sein:

- aus **hygienischen**
Gründen
- Sauberkeit spricht
für **imkerliches**
Können!



Sauberkeit: kandierte Honige

- Helle Honige:**
Verunreinigungen
schnell festzustellen
- **Grobsieb** und **Feinsieb**
verwenden
 - eventuell **Seihtuch**
 - sehr sorgfältig **abschäumen**, auch
2. oder 3. Mal



Sauberkeit: flüssige Honige

Flüssige Honige:
Schmutz
schwimmt oben,
bleibt am Deckel
hängen
→ sorgfältig **sieben**,
abschäumen!



Zustand: kandiert, flüssig

Entsprechend dem Kundenwunsch:

Honige müssen **gekennzeichnet** werden:

k = kandiert

f = flüssig

- **Flüssiger Honig** muss etwa 4 Wochen wirklich **flüssig bleiben** (wie im Haushalt!), anderenfalls die Honige **kandiert** anbieten!
- Kandiert oder flüssig - es ist in jedem Fall **die gleiche Punktzahl** zu erreichen.

Kandiert, Farbe uneinheitlich

... **wenn z.B. Honig** mit dem Löffel aus dem Eimer **geschabt wird**, geraten Lufteinschlüsse in den Honig, Kristalle werden unterschiedlich zerrieben.

→ Honig im cremigen Zustand abfüllen, Glas nahe an den Abfüllhahn heben.

→ **Blütenbildung**: keine Punktabzüge!



kandiert: Oberfläche feucht

feuchte, glänzende **Oberfläche**:
tritt auf:

- bei überhöhtem Wassergehalt
- beginnende Entmischung (z.B. bei hohem Wassergehalt und warmer Lagerung)
- wenn der Honig im Lagergefäß Feuchtigkeit aufgenommen hat (zuerst die Oberfläche betroffen)

kandiert: Bläschen, Luftblasen im Honig

- bei beginnender **Gärung**: Honig wird **schaumig**
- der Honig wurde in sehr zähem Zustand noch einmal gerührt, **Luft konnte nicht mehr aufsteigen**, Honig ist fest



Kandiert, schaumig gerührt

Honig wird **zu oft / zu lange** gerührt, der Honig ist sehr schaumig und fließt.

→ in **größeren Intervallen** rühren.

→ aufhören, wenn der Honig **perlmutterartig** schimmert.



Kandiert: Honig zu hart

Der Honig hätte gerührt /
früher / **öfter** gerührt
werden müssen.

Allerdings: auch sehr
wasserarme Honige
können sehr hart
werden.



Kandiert: Oberfläche uneben

- Bei **beginnender Gärung**: Fläche wölbt sich (unterschiedlich) auf.
- **Spät abgefüllt**, Honig war bereits sehr zäh, Oberfläche konnte sich nicht mehr glätten.
- Frisch eingefüllt, **schräg gelagert**
- Glas: sehr **späte Bearbeitung** der Oberfläche (z.B. mit Löffel), die Oberfläche konnte sich nicht mehr glätten.

Kandiert: Kristalle (etwas) zu grob

Tritt auf, wenn der Honig

- **nicht gerührt** wurde,
- **zu wenig** gerührt wurde,
- **zu spät** gerührt wurde
- Teilweise sortenbedingt



Honig impfen: cremig und fein!

- **Rühren: warten**, bis erste Trübung (Kristallbildung) zu sehen ist.
- **Impfen:** ICH gebe die ersten, feinen (!) Kristalle zu.
 - 500 g feinkandierte(n) (Raps-) Honig anwärmen und unter 12,5 kg flüssigen Honig rühren.
 - Weiterrühren wie sonst. Honig festigt sich im Eimer.
 - Zum Abfüllen **anwärmen, durchdrücken, dann abfüllen.**



Honig flüssig. Flüssig???

- Der Kunde verlangt flüssigen Honig – flüssiger Honig **mindestens** 4 Wochen flüssig bleiben!
 - Blütenhonig und Blütenhonige mit Honigtauanteilen kristallisieren schnell aus: der Kunde ist **enttäuscht, deshalb Punktabzüge!**
- **Solche Honige** nur gerührt anbieten.



Flüssig: Bläschen auf der Oberfläche

Flüssiger Honig soll eine
klare Oberfläche
haben.

Bläschen entstehen durch:

- **erwärmen** von (kan-
diertem) Honig im Glas
- **nicht abgeschäumter**
Honig
- abfüllen des **letzten**
Restes von Honig im
Abfülleimer



Geruch

Der Honig muss **HONIG-typisch** riechen,
entsprechend seiner Sorte.

Vorsicht, Honig nimmt leicht **Fremdgerüche**
an (z.B: Heizöl, Waschpulver, Geruch nach
muffigen Kellern, Essiggeruch aus
Konservengläsern).

→ **hygienische Lagerung** ohne Fremdgerüche
beim **Imker**

→ **hygienische Lagerung** in gut verschlossenen
Gefäßen beim **Kunden**

→ **Honiggläser**, keine Gurkengläser!

Geschmack

Der Honig muss **HONIG-**
typisch schmecken,
entsprechend seiner
Sorte.

Vorsicht, Fremdgerüche
beeinflussen den
Geschmack (z.B. Heizöl,
Waschpulver, Geruch
nach muffigen Kellern,
Essiggeruch aus
Konservengläsern)

→ **Hygienische Lagerung**
in sauberen, gut **ver-**
schlossenen Gefäßen!



Wassergehalt

Qualitätshonig hat niedrigen Wassergehalt!

Hoher Wassergehalt:

- **Gärung** kann eintreten, v.a. bei hoher Temperatur
- Honig ist unangenehm **dünnflüssig**

→ **Honigverordnung:**

max. **20 %**

→ **Richtlinien der Verbände:**

max. **18 %**



NIEDRIGER Wassergehalt ?!!!

- trockener **Standort**
- **Raum** anpassen
- Schleuderung: nur gut **gedeckelte** Waben!
- **trockener** Schleuderraum
- **dichte** Lagergefäße
- Honigeimer **stapeln**:
Brett dazwischen





Invertase-Aktivität

Invertase: Enzym, von der Biene bei der Honigbereitung zugefügt.

Invertase: reagiert empfindlich auf Wärme und lange Lagerzeiten.

Untersuchung: nur im Labor

Gefordert: mindestens 64 Einheiten (U = „units“), gemessen nach Siegenthaler.

3917 nicht honigtypisch	<input type="checkbox"/>	1	
9998 nicht bewertbar*	<input type="checkbox"/>	0	2190 Fremdgeruch
5. Geschmack		Bewertung:	
3934 normal honigtypisch	<input type="checkbox"/>	5	1136 abgeschwächt honigtypisch
3917	<input type="checkbox"/>	1	
9998	<input type="checkbox"/>	0	2190 Fremdgeschmack
6. V. (Methode)		Bewertung:	
gemessen			andere Honige
	3,9 %	<input type="checkbox"/>	5 9011 unter 16,8 %
	18,9 – 19,8 %	<input type="checkbox"/>	4 9012 16,8 – 17,3 %
	9003 19,9 – 21,4 %	<input type="checkbox"/>	3 9013 17,4 – 18,0 %
7. Invertase-Aktivität (GONTARSKI-Einheiten, bestimmt nach SIEGENTHALER)		Bewertung:	
	natürlich enzyschwache Honige	andere Honige	
Einheiten	7 bis 10 Einheiten (HMF < 5 mg / kg)	<input type="checkbox"/>	5 10 und mehr Einheiten
gemessen	unter 7 Einheiten	<input type="checkbox"/>	0 unter 10 Einheiten
Unterschriften der Prüfer		* Bitte möglichst kurze, konkrete Erläuterungen auf EDV-Beleg unter Bemerkungen	
Ort und Datum		erreichte Preisklasse <input type="text"/>	

DIB-00-2-5-196

Invertase –Aktivität:
Hinweis auf:
eventuelle Wärmeschädigung oder
sehr lange Lagerzeit des Honigs.

Invertase unter 64 U

- a) Honig ist **geschädigt**.
- b) **Oder** Honig **natürlich enzymarm?**
- **Kontrolle: Hydroxymethylfurfural**
- Wenn HMF unter **5 mg/kg** Honig und Invertase nicht unter **45 U**: Honig ist nicht geschädigt, natürlich niedriger Enzymgehalt. **Volle Punktzahl!**

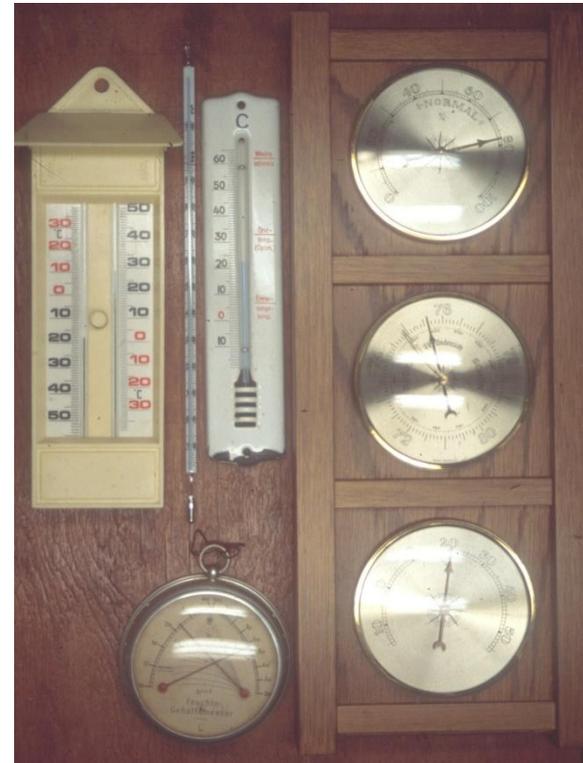
Hydroxymethylfurfural (HMF):

Entsteht im Honig

- bei **höheren Temperaturen**
- Auch bei niedrigen Temperaturen bei **langer Lagerung!**
- **Honigverordnung:** deutscher Honig max. **40 mg/kg**
- Verbände: max. **15 mg/kg**

Enzymschäden durch:

- hohe **Lagertemperatur** und / oder zu **lange Lagerung!** (**günstig**: max. **15°C**, **60% rel. Feuchte**. Kühltruhe auch für Gläser möglich!)
- sehr **lange Lagerung**
- **hohe Temperaturen** beim Auftauen
- Mäßige Auftautemperatur, aber lange Zeit
- **Licht**



Mindesthaltbarkeit



Imker muss entscheiden!

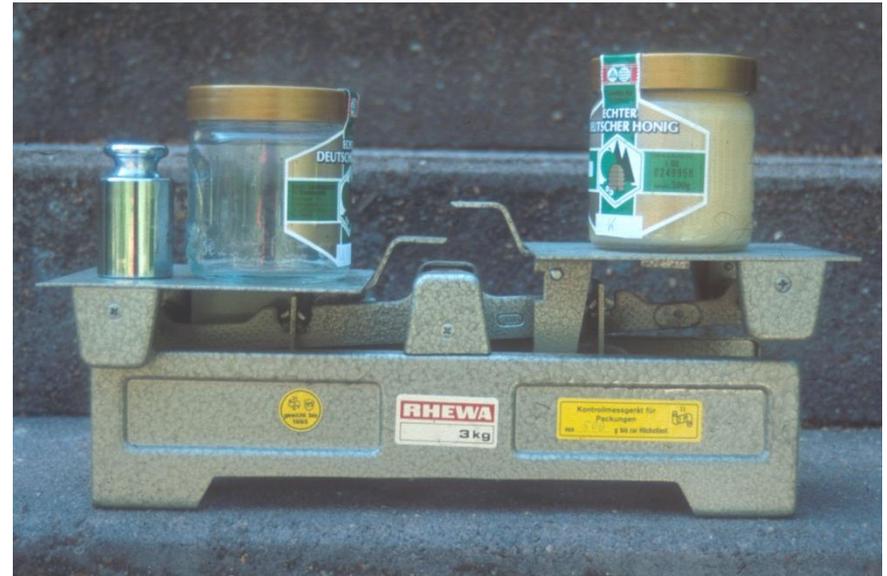
- Gute Qualität, gute Lagerung: 2 – 3 Jahre sind möglich.

Qualitätsminderung durch:

- hohen Wassergehalt
- warme Lagerung
- sehr lange Lagerung
- Erwärmung: lang, Temperatur zu hoch
- usw.!

Ausschluss ?!!!

- **Gewährverschluss** fehlt
- **Untergewicht**
- Honig **gärt**
- **Invertasegehalt** zu niedrig
- **Wassergehalt** zu hoch
- **Auslandspollen**
- **Mindesthaltbarkeit** fehlt
- **Fremdkörper** im Honig
- **Glas** beschädigt
- Angabe **Mindesthaltbarkeit** fehlt





Auswertung

Gewichtungsfaktoren: die Bewertungskriterien sind unterschiedlich gewichtet:

Aufmachung = 2

Sauberkeit = 5

Zustand (kandiert, flüssig) = 4

Geruch = 1

Geschmack = 1

Wassergehalt = 5

Invertase = 5

Mehrere Fehler in einer Gruppe: es zählt die **niedrigste Punktzahl.**

Auswertung, Berechnung

z.B. Aufmachung:

Lasche gelöst = **4** Punkte

Deckel nicht fest zugeschraubt = **3** Punkte

Gewichtungsfaktor für die Aufmachung = **2**

Berechnung: $3 \times 2 = 6$

Alle Werte zusammenzählen: Summe = 111

Durch den vorgegebenen Gewichtungsfaktor **23**
teilen

→ **Qualitätszahl, hier 4,82**



Gold? Silber? Bronze?

Formular Rückseite:

4,82 → Gold

Aber: für Preisklasse I müssen in jedem Prüfmerkmal mindestens **4** Punkte nachgewiesen werden („Ausrutscher“ sind nicht erlaubt!), sonst Klasse II = **Silber**

Für Preisklasse II und III müssen mindestens **3** Punkte in jedem Merkmal erreicht werden.

Übung macht den Meister

Jeder Teilnehmer hat **seinen** Honig geprüft und gesehen, wie es um seine Qualität steht. Es gibt Gelegenheit, **Probleme** zu besprechen, **Erfahrungen** auszutauschen.

Wer im Wettbewerb gewinnt, wird eher bereit sein, immer für **beste Qualität** zu sorgen!



Qualität zahlt sich aus!

