

# Die Körnung von Bienenvölkern

- Zucht?
- was ist Körnung?
- warum Körnung?
- wie Körnung?
  - Körmerkmale
  - Gewichtung der Körmerkmale
  - Umsetzung in Praxis



**Die Königin trägt alle Erbanlagen (Ei, Samenblase mit Sperma) und die Arbeitsbienen zeigen sie!**

## **Zucht =**

- = die über lange Zeit permanent und konsequent durchgeführte Auslese von Tieren mit guten Erbanlagen und Nachzucht von diesen Tieren**
- = die langfristig sicherste und beste Investition in der / für die Imkerei**
- = im gewissen Sinn eine Sisyphusarbeit – wenn man aufhört, zu arbeiten, ist man schnell wieder dort, wo man angefangen hat!**
- = sehr schnell auch eine Leidenschaft!**



# Grundlagen der Zucht

- **Honigleistung, VT und Sanftmut sind quantitative, wirtschaftlich wichtige Merkmale!**
  - = viele verschiedene Erbanlagen prägen diese Merkmale!
  - = hoher Umwelteinfluss! ( $h^2_{\text{Honig}} = 0,25$ ;  
 $h^2_{\text{VTZ}} = \sim 0,15$ )
  - = große Population (Prüf-Völkerzahl)!
  - = optimale Merkmalsbeurteilung!

**Optimales Zuchtprogramm mit klaren und konsequenten/permanenten Zielen !!!**



# Was ist Körung?

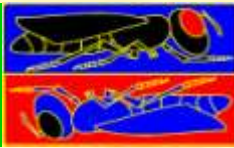
- Kören? • Küren? • Kramen? • Krönen?

## Kören bedeuten auslesen / auswählen:

- der geeignetsten Königinnen für die Nachzucht (im Prinzip wichtig für jeden Imker)
- der besten Drohnenvölker für die Belegstellen (wichtig für Zuchtgruppen)



= warum Körung!



## Ziele der Körung:

- wir wollen hohen wirtschaftlichen Wert unserer Bienenvölker!
- wir wollen auch Erlebniswert!

## Erlebniswert?

- eine ruhige sanfte Biene lässt in sich hineinsehen, hinein hören und hineinriechen!



## Ziele der Körnung:

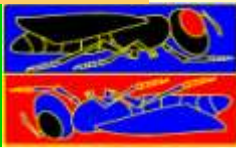
- wir wollen wissen, ob unsere Völker der Carnica angehören (Bienenzuchtgesetz)!
- wir müssen wissen, ob wir eine reine Carnica als Zuchtvolk haben!
- denn die erfolgreiche Zucht funktioniert nur innerhalb einer Rasse!



# Der wirtschaftliche Wert unserer Bienenvölker:

- **Honig: Honey is money!**
- **Varroatoleranz: Geld, Arbeit, Rückstände**
- **Sanftmut / Ruhe: angenehmes Arbeiten, weniger Arbeit, keine Nachbarschaftsprobleme**
- **geringe Schwarmneigung: Arbeit, Ertrag**
- **(Kitten, Anordnung von Brutnest / Vorräte???)**

**Krankheitsanfälligkeit manifestiert sich  
im niedrigen Honigertrag (Ausnahme Varroa)**

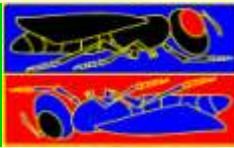


## Wie verläuft die Körnung?

### **Körnerkmale – Leistungsprüfdaten als Basis:**

- **Honig gemessen in kg / Anzahl entnommener Honigwaben (bei einfacher Auslese)**
- **Varroatoleranz: n Varr. (natürl. ab Kirschblüte, Bienenbefall Juli)**
- **Sanftmut / Ruhe:**  
**Punkte 1 – 4 (kritische Beurteilung!)**
- **Schwarmneigung: auch 1 – 4 Punkte**
- **Rassenzugehörigkeit: Cubitalindex, Panzerfarbe, Haarlänge, Filzbindenbreite**

**Zuchtwerte  
daraus!**





# Warum Morphometrie (Körung)?

- **Reinzucht innerhalb einer Rasse allein ist erfolgsversprechend!!!**
- **die Körung ist Feststellung der Rassenreinheit**
- **die Körung als Kontrolle der Reinpaarung auf Belegstellen**
- **die Körung der Zuchtvölker gibt Garantie für sanfte Nachzucht**

**Leider zunehmend wichtiger!!!**

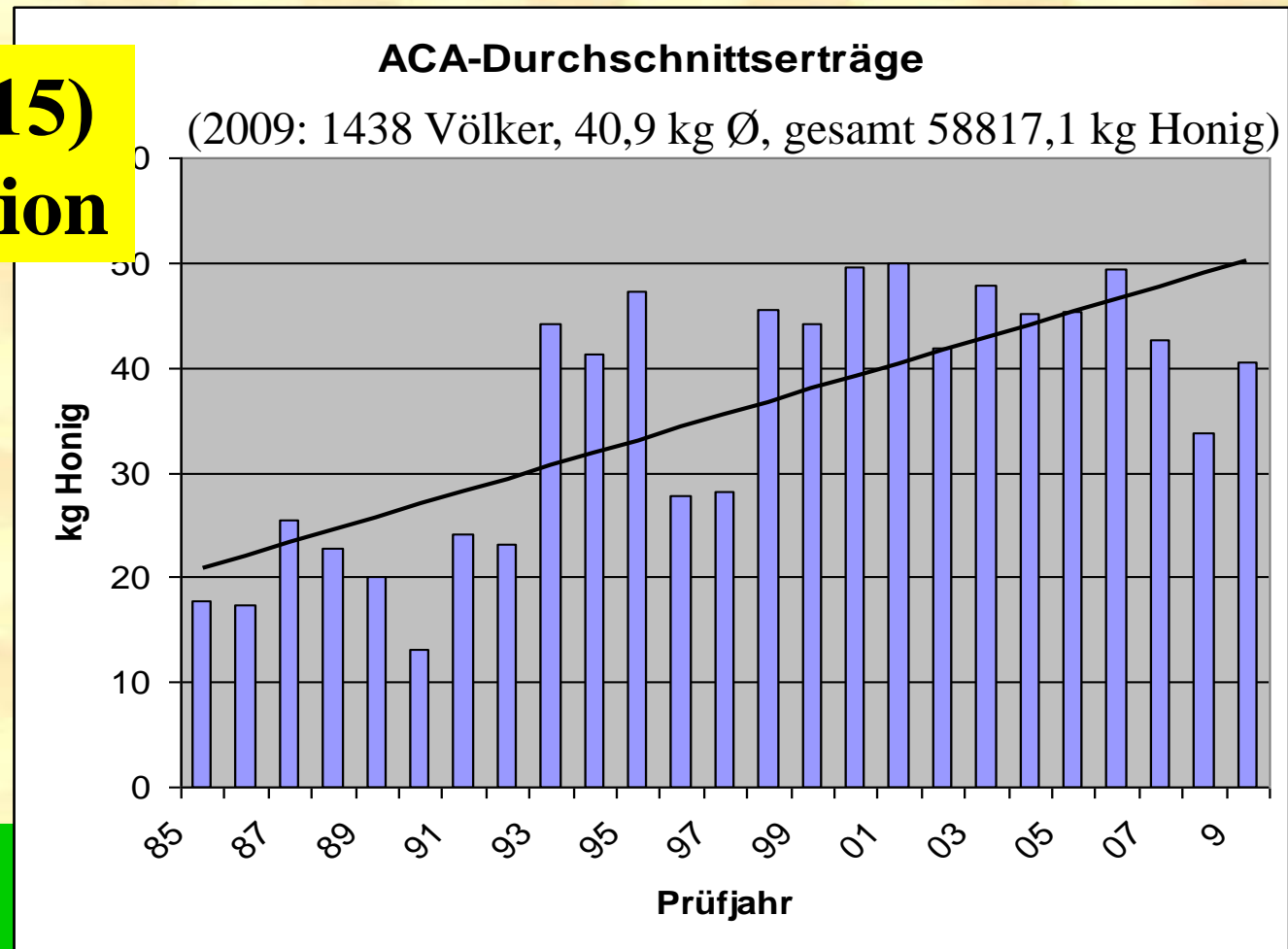


# Beispiele zum Zuchterfolg:

- die Honigerträge in Lunz 1964 und 2009
- die Sanftmut der Bienen gestern und heute

„SE“ = 0,45 (0,15)  
kg pro Generation

Der ACA-  
Zucht-  
erfolg



## Bienefeld errechnete genetischen SE:

pro Generation +0,15 kg

= +750.000 € (D) oder +180.000 € (A)

pro Jahr für die Imkerei!

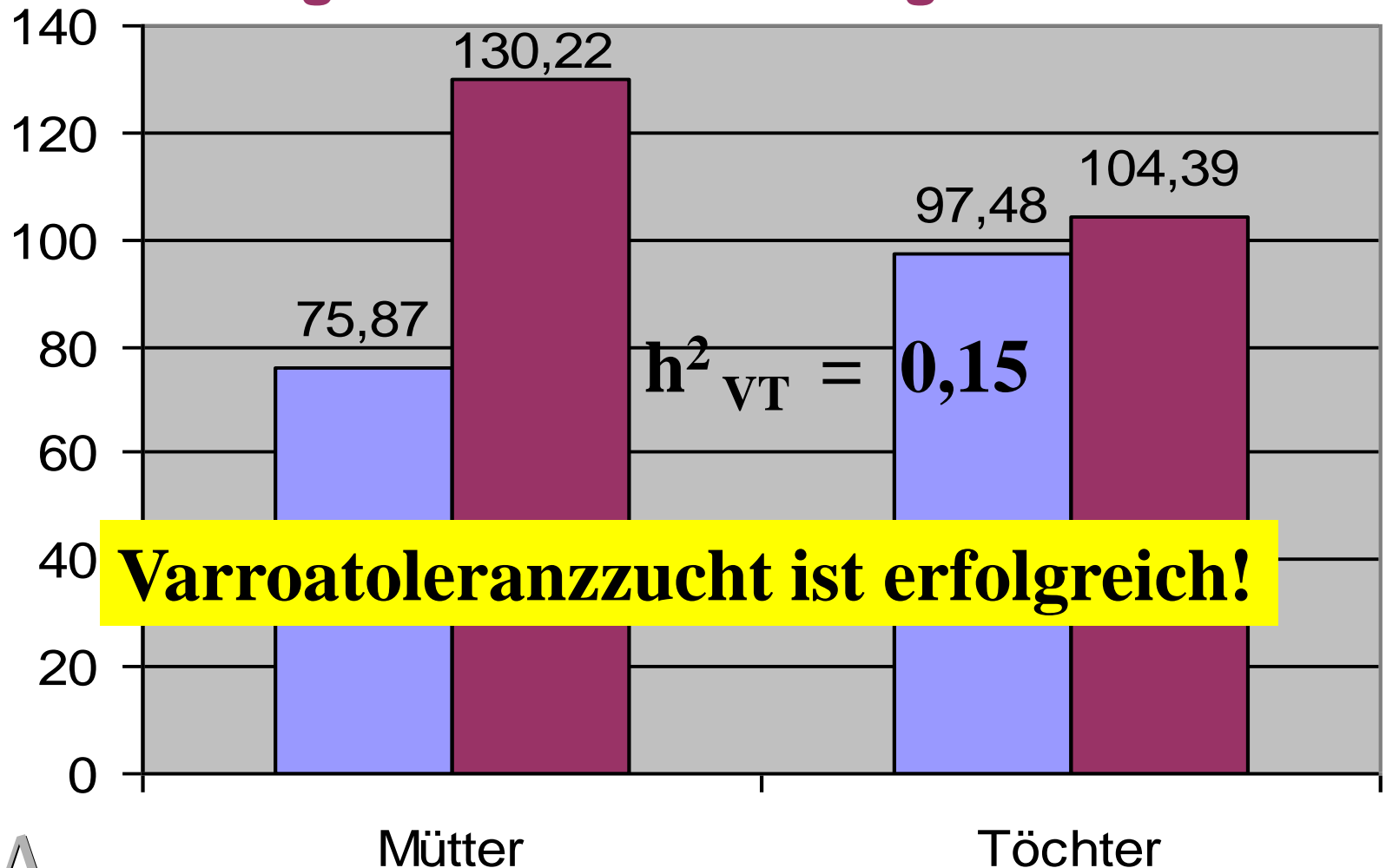
**+1 kg = + mehr als 2 Mio. bestäubte Blüten**



# Erfolg - Varroatoleranz

"positive mothers" : daughters

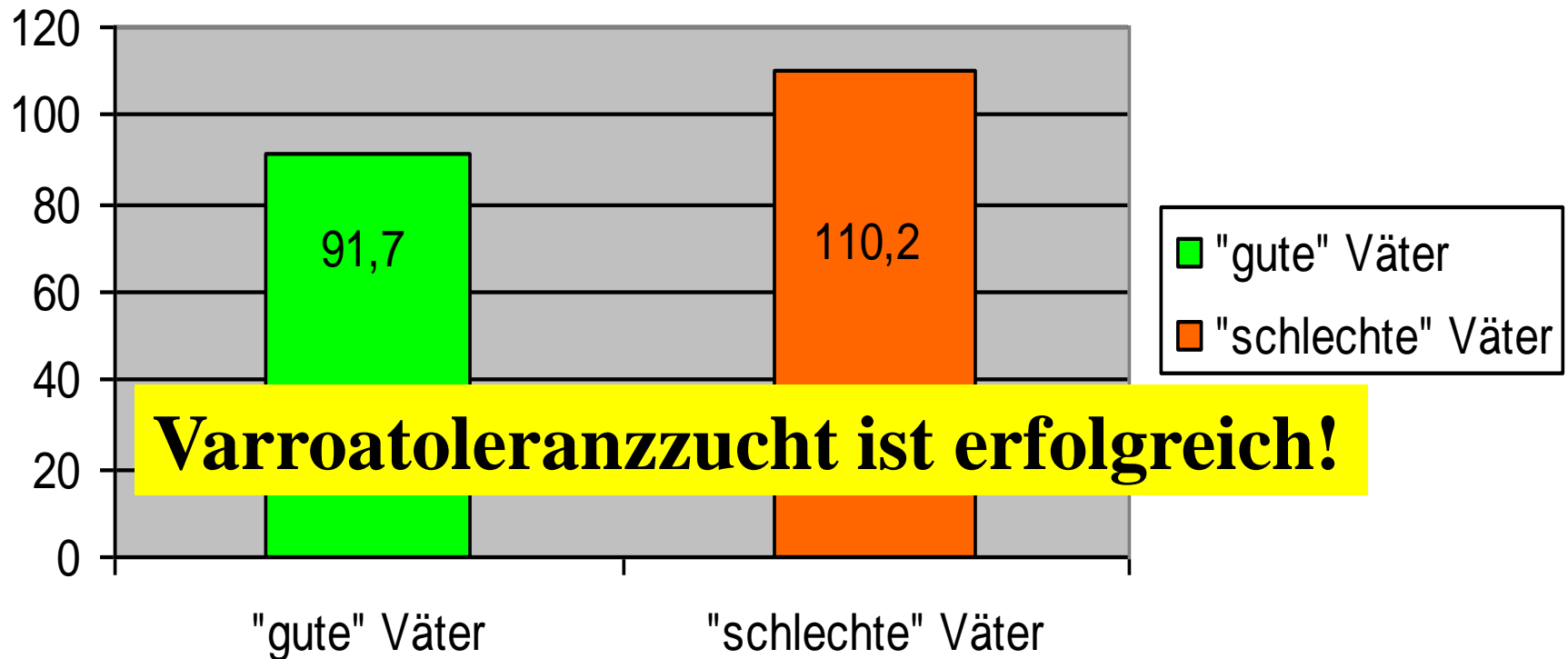
"negative mothers" : daughters



**Varroatoleranzzucht ist erfolgreich!**

# Erfolg - Varroatoleranzzucht

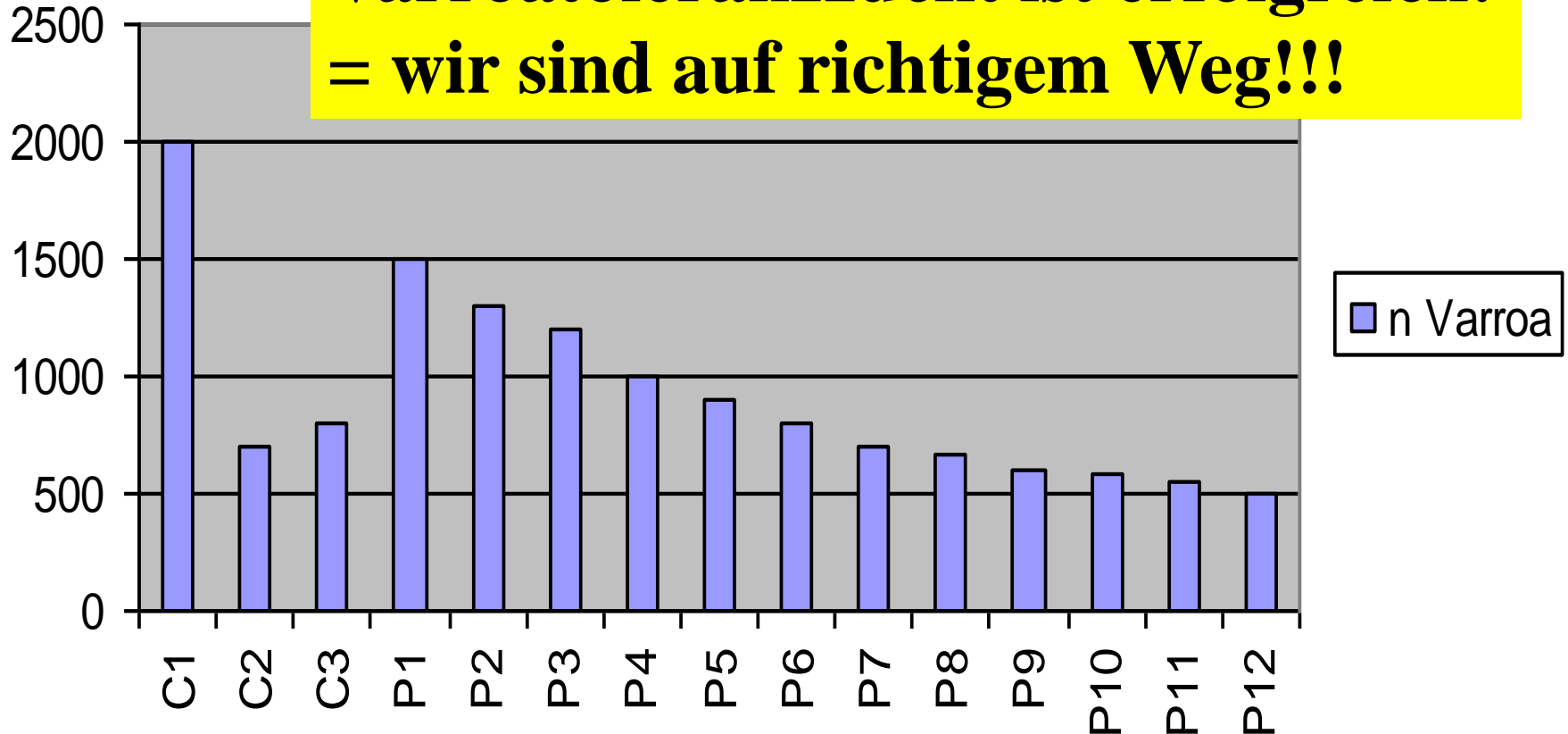
**"Vater"-Einfluss auf Varroavermehrung der Töchter  
(% Milben bezogen auf Populationsdurchschnitt;  
Bienefeld K., unveröffentlicht)**



# Erfolg - Varroatoleranz

Vergleich verschiedener Bienenlinien (Berg St.; AG-  
Tagung 2004)

**Varroatoleranzzucht ist erfolgreich!  
= wir sind auf richtigem Weg!!!**



## **„Körung“ verfolgt zwei Ziele:**

- 1. Nachzuchtwürdigkeit**
- 2. Rassezugehörigkeit entsprechend dem Bienenzuchtgesetz**

# Ziel 1: Nachzuchtwürdigkeit

- die Zuchtwerte stehen dabei im Vordergrund!
- die Beurteilung der Körpermerkmale (= Rassezugehörigkeit) dient sekundär nur dazu, um sicher zu sein, dass das Volk dem Carnica-Standard entspricht.
- eine Überbewertung der Körpermerkmale wäre züchterisch kontraproduktiv

= das Zuchtvolk muss der Carnica und damit auch dem Gesetz entsprechen!





## Morphometrische Körungsmerkmale:

- **Cubitalindex (Carnica : Mellifera, Ligustica?)**
- **Panzerfarbe (Carnica : Ligustica u.a.)**
- **Filzbindenbreite (Carnica : Mellifera)**
- **Haarlänge (Carnica : Mellifera)**

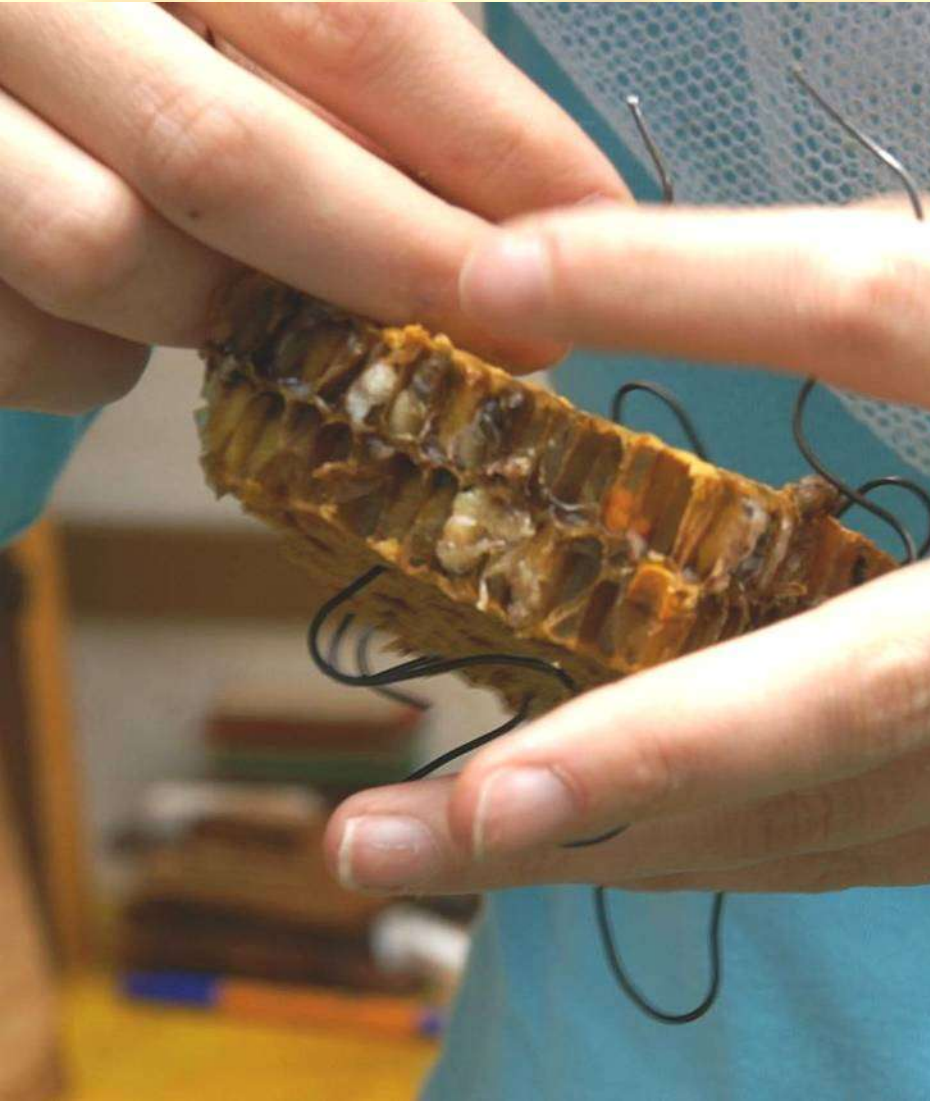
**Hantelindex und Praecubitalindex haben  
Wenig Aussagekraft.**



# Probenahme:



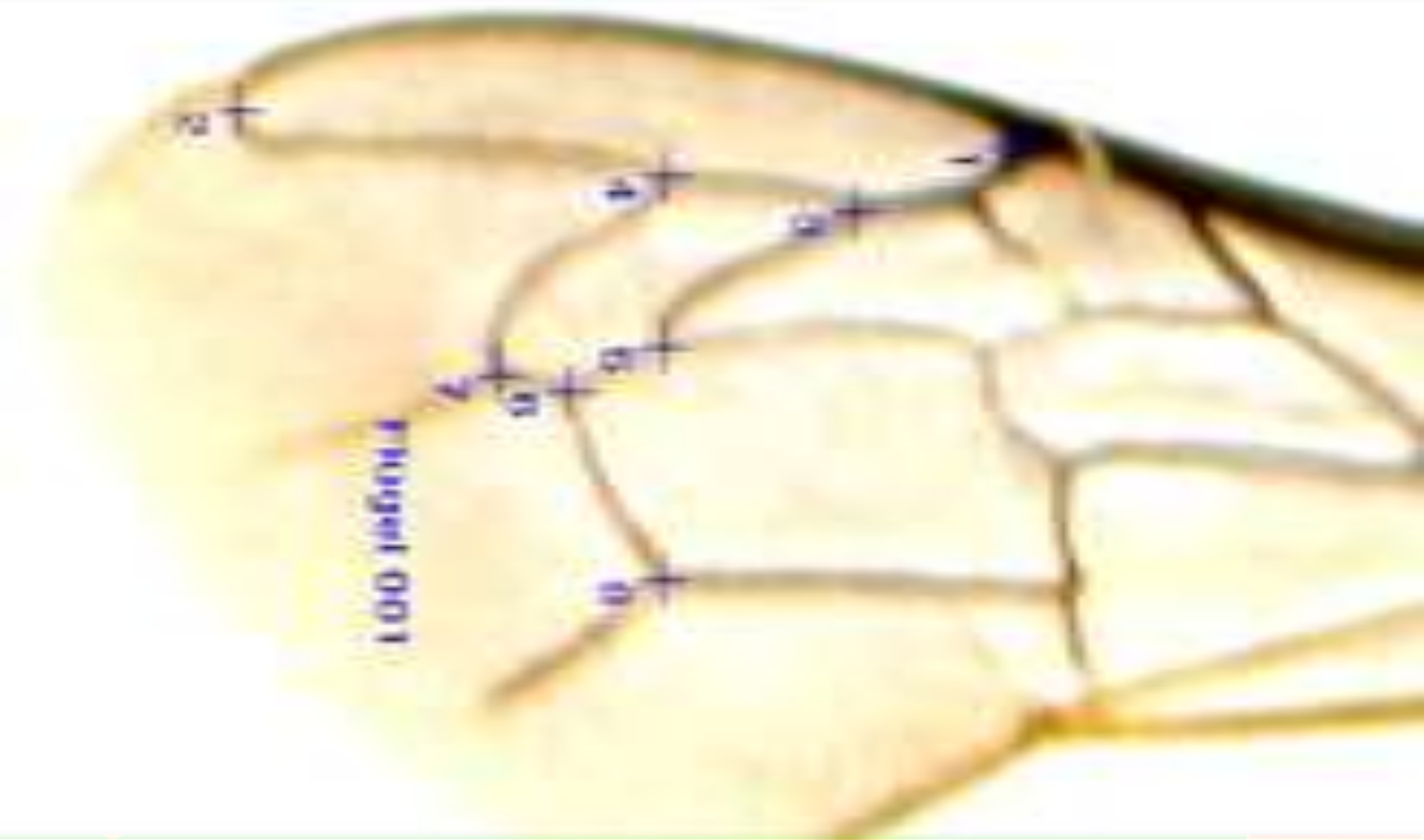
# Schlupfkäfig: (Brutschrank, Hürdenrahmen?)



# Präparieren der Flügel:



# Pexa-Körprogramm:



# Behaarung:



# Behaarung:



- **Haarlänge**
- **Filzbinden**



# Behaarung:





# Panzerfarbe - Carnica:



## Panzerfarbe - Mellifera:



# Panzerfarbe – Ligustica u.a.:



**Filzbindenbreite (Carnica):**



# Filzbindenbreite (Mellifera):



# Filzbindenbreite (Ligustica):



# Literatur:

**F. Ruttner (19:**

**„Zucht und Zuchtauslese bei der Biene“**

**Ehrenwirth Verlag**

**F. Ruttner (1992): „Die Naturgeschichte der  
Honigbienen“, Ehrenwirth Verlag**



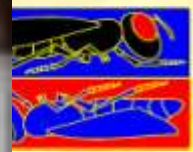
46.000 kg  
Wollgewicht

40.000 kg  
Wollgewicht

44.000 kg  
Wollgewicht



A collection of approximately 25 circular award medals in various colors (yellow, blue, green, orange, teal, gold, silver, pink, purple, red) arranged in a grid. Each medal features a small logo at the top and text detailing specific performance metrics, such as 'Wollgewicht' (wool weight) and 'Wollleistung' (wool yield), with values ranging from 3000 kg to 6000 kg. The medals are displayed on a dark wooden background.







Bei buntäugigen Drohnen bitte  
07486 8989 anrufen!