**🏭 Einführung in HACCP & Honigproduktion**

**Ziel von HACCP:**  
Wir verhindern, dass bei der Herstellung unseres Honigs gesundheitsschädliche, fremde oder minderwertige Produkte entstehen. HACCP ist ein präventives System, kein reaktives – wir handeln also **bevor** etwas schiefläuft.

**🧼 1. Persönliche Hygienevorschriften**

Bevor du überhaupt den Produktionsbereich betrittst:

✅ Hände gründlich waschen und desinfizieren  
✅ Keine Uhren, Ringe oder Schmuck  
✅ Saubere Arbeitskleidung tragen (wird gestellt)  
✅ Haarnetz und ggf. Bartschutz tragen  
✅ Kein starkes Parfum, Make-up o.ä.  
✅ Keine Krankheitssymptome (Erkältung, Durchfall, offene Wunden)

❗ **Meldepflicht**: Wenn du dich krank fühlst oder etwas bemerkt hast (z.B. Bruch von Glas), **sofort** melden!

**🚪 2. Zutritt zur Produktionsstätte**

🔒 Nur autorisiertes Personal darf rein  
👣 Fußdesinfektionsmatten benutzen  
🧯 Sicherheitsunterweisung beachten (Fluchtwege, Feuerlöscher etc.)

**🍯 3. Umgang mit Rohhonig und Materialien**

**A. Rohhonigannahme:**

* Temperatur & Feuchtigkeit prüfen
* Sensorische Kontrolle: Farbe, Geruch
* Protokollieren: Charge, Lieferant, Datum

**B. Lagerung:**

* Trocken, dunkel, bei ca. 15–20 °C
* Kein Kontakt zu Reinigungsmitteln oder Fremdgerüchen

**🔥 4. Kritische Kontrollpunkte (CCP) in der Produktion**

**CCP1: Filtration / Siebung**

* Entfernt Wachspartikel, Bienenreste etc.
* Temperatur < 40 °C (Enzyme im Honig sind hitzeempfindlich)
* Kontrolle: Siebe regelmäßig reinigen & auf Schäden prüfen

**CCP2: Abfüllung**

* Keine Fremdkörper (Glassplitter, Dichtungsrückstände etc.)
* Hygienisch einwandfreie Behälter benutzen
* Waagen kalibriert? Füllmenge prüfen!

**CCP3: Etikettierung**

* Korrekte Produktinfos? (Sortenname, MHD, Ursprungsland)
* Rückverfolgbarkeit gewährleisten (Chargennummer muss drauf!)

**🧽 5. Reinigung & Desinfektion (Reinigungsplan)**

* **Täglich**: Oberflächen, Arbeitsgeräte, Böden
* **Wöchentlich**: Maschinen gründlich reinigen
* **Dokumentieren**, was, wann, womit gereinigt wurde
* Nur freigegebene Reinigungsmittel verwenden (nicht in Kontakt mit Honig!)

**📄 6. Dokumentation (dein bester Freund)**

Du musst alles, was mit Sicherheit zu tun hat, dokumentieren:

* Temperaturprotokolle
* Reinigungstagebuch
* Rohstoffeingang / -freigabe
* Störungen oder Zwischenfälle
* Wartungs- und Kalibrierpläne

**Merke:** „Was nicht dokumentiert ist, gilt als nicht gemacht.“

**🚨 7. Was tun bei Problemen?**

Wenn du jemals bemerkst, dass:

* ein Produkt verdorben sein könnte
* du etwas Ungewöhnliches siehst (z. B. Schimmel, Fremdkörper)
* eine Maschine spinnt oder kaputt ist

👉 **SOFORT STOPPEN** und Schichtleiter / Qualitätsbeauftragten informieren!

**🐝 8. Extra: Besondere Risiken in der Honigproduktion**

* Antibiotikarückstände im Importhonig
* Kristallisation falsch gelagerter Produkte
* Verwechslung von Sorten
* Ungewollte Fermentation (zu hoher Wassergehalt)