



Brutkrankheiten

(Für den Kleinimker)

- **Erkennen von Brutkrankheiten**
- **Massnahmen um Brutkrankheiten zu vermeiden**

Autor: Hans-Peter Egger



Brutkrankheiten

Brutkrankheiten

 **1. Sauerbrut**


 **2. Faulbrut**

 **3. Kalkbrut**

 **4. Sackbrut**



Erkennen von Brutkrankheiten

 **Wichtig ist, dass die Imker bei ihren Bienenvölkern Krankheitssymptome erkennen und die verschiedenen *Brutkrankheiten* unterscheiden können**

 **Brutkontrollen im Frühling (April/Mai) sind einfacher als im Sommer, da noch wenig Brut und Bienen vorhanden sind**



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Brutkrankheit 1

Sauerbrut (April bis September)



22.01.2011







©VDRB 2010

4



Sauerbrut

(Europäische Faulbrut genannt)

-  Larven sterben vor Verdeckelung ab
-  Larven sind nicht mehr hellweiss – sondern...
-  Larven verfärben sich gelbbbräunlich
-  Larven fallen auf der unteren Zellwand in sich zusammen
-  Säuerlicher Geruch
-  * **Lückenhafte Brut ist ein Alarmzeichen !!!**



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Brutkrankheit 2









Faulbrut (April bis September)





Faulbrut

(Amerikanische Faulbrut)

-  Befall der Streckmade in verdeckelter Zelle
-  Die Körperstruktur der Larve löst sich auf
-  Es bleibt eine zähe, braune, schleimige Substanz übrig
-  Der Zelleckel fällt ein
-  Später bleibt in der Zelle ein dunkler eingetrockneter Schorf übrig
-  * **Lückenhafte Brut ist ein Alarmzeichen !!!**



Brutkrankheit 3



Kalkbrut (April bis September)



22.01.2011



©VDRB 2010









VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Kalkbrut





Kalkbrut

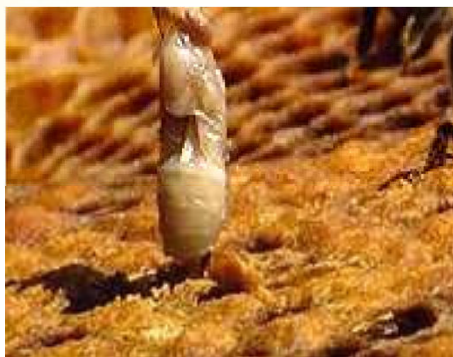
-  Larven sterben nach Verdeckelung im Streckstadium in der Zelle ab
-  Es bildet sich ein Fruchtkörper, welcher Pilzsporen enthält
-  Es bilden sich Kalkbrutmumien
-  Beim schütteln der Brutwabe klappert es in der Zelle
-  Tritt besonders bei schwachen Völkern auf und wird durch kühle und feuchte Witterung begünstigt
-  Am Morgen Mumien auf Flugbrett



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENEFREUNDE
VDRB






Brutkrankheit 4

Sackbrut (April bis September)





Sackbrut

-  Die Larven sterben vor dem Streckstadium ab
-  Es bildet sich an der Larve ein mit bräunlicher Flüssigkeit gefülltes „Säckchen“
-  Larven liegen auf dem Zellenboden
-  Mit Hilfe einer Pinzette kann man die Larve mit dem „Säckchen“ aus der Zelle ziehen
-  Die „Säckchen“ trocknen in der Zelle ab – zurück bleibt ein schiffchenförmiger Schorf



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Erkennen von Brutkrankheiten




**Krankheiten werden von den Imkern
und Imkerinnen leider oft nicht oder zu
spät erkannt**



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Erkennung einer *Brutkrankheit*

 **Die frühzeitige Erkennung von *Brutkrankheiten* ist sehr wichtig. Ein frühzeitiges Handeln bei Krankheitssymptomen verringert eine Ansteckungsgefahr enorm. Darum die Völker bereits im Frühling gründlich kontrollieren**

 **Die folgenden Krankheitsbilder zeigen eindrücklich und detailliert die kranke Brut oder deren Symptome**



gesundes Brutnest

22.01.2011

**Frühzeitiges Handeln kann noch
grösseren Schaden verhindern**



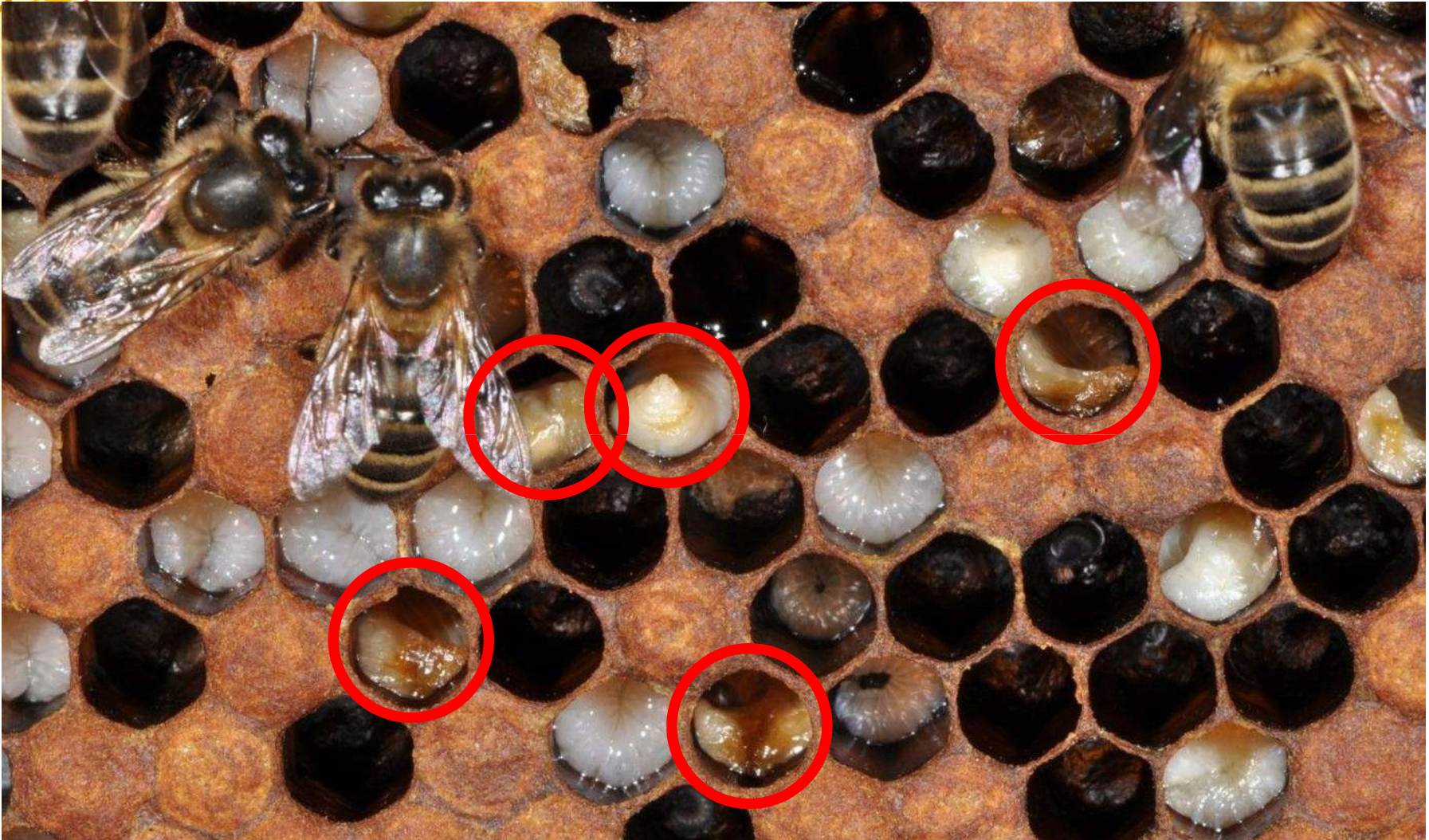
unregelmässiges Brutnest
→ Krankheitsverdacht!

© VDRB 2009

15



Symptome / Sauerbrut

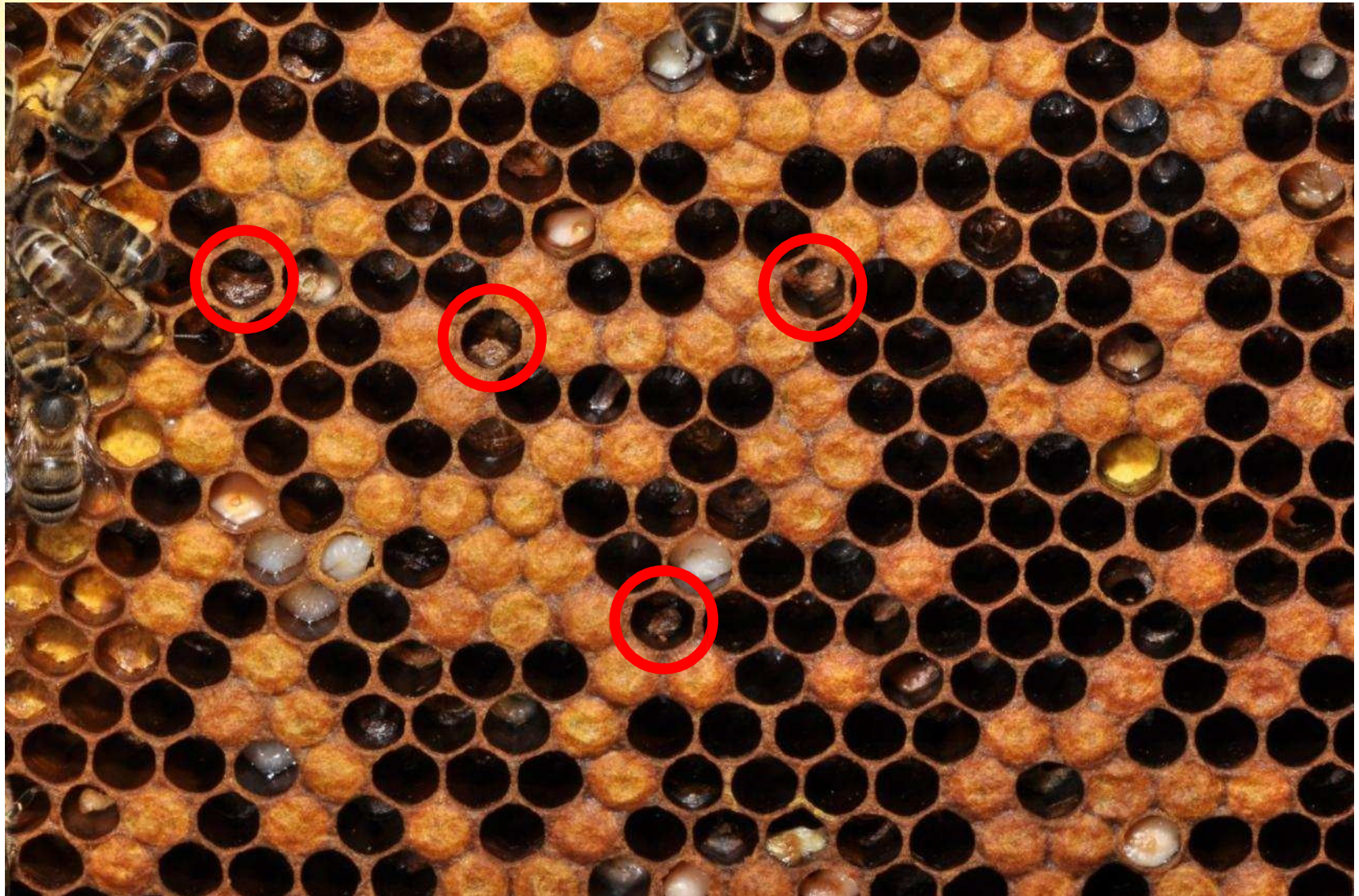


absterbende, gelblich verfärbte Bienenmaden

säuerlicher Geruch



Symptome / Sauerbrut



Schorf



Frühzeitige Erkennung

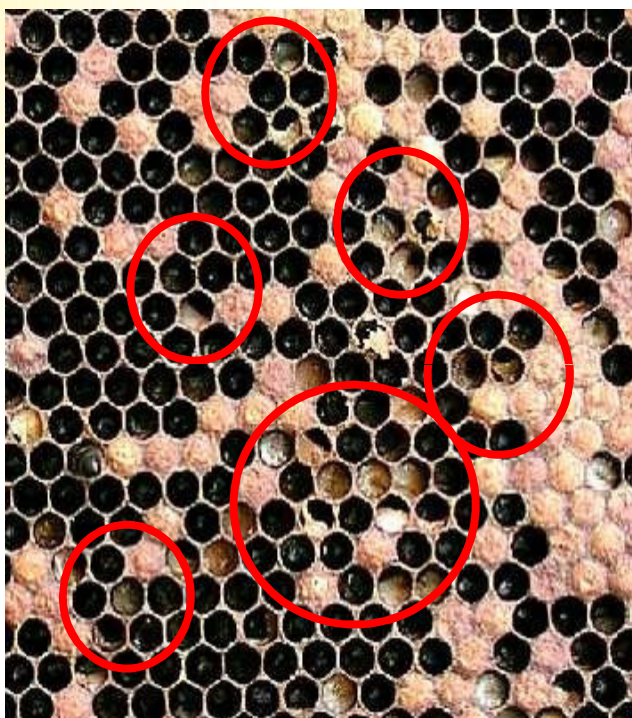
Symptome Faulbrut

 brauner, schleimiger, nicht abreissender Faden bei
Streichholzprobe





Unterscheidung Sauerbrut - Faulbrut



Sauerbrut



Faulbrut



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Kontrolle beim Eingang der Bienenbehausung



Die Beobachtung am Flugloch kann schon frühzeitige Hinweise auf Erkrankungen im Bienenvolk geben. Beste Beobachtungszeit: Früh am Morgen



Bienen, die beispielsweise müde kriechen, sind häufig von Varroatose befallen. Weitere Hinweise ergeben sich aus Abfällen vor dem Flugloch, z.B. Kalkbrutmumien, Sackbrutmumien. Auch kranke Larven von Sauerbrut werden aus dem Stock getragen



Kontrolle des Flugbrettes am frühen Morgen

gesunde Bienenlarven



kranke Larven
Verdacht auf
Sauerbrut

abgestorbene junge
Bienenpuppen

Kalkbrut

abgestorbene, ältere Bienenpuppen



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

? Was ist zu tun, wenn ?
Unsicherheiten bestehen



Eine Zweitmeinung bei einem Imkerkollegen
einholen



Einen Berater beiziehen



**Bei Verdacht den zuständigen Bienen-
inspektor benachrichtigen = Pflicht**



Wichtige Massnahmen zur Vorbeugung von Brutkrankheiten



Selektion der Völker



Standhygiene



Putztrieb



Wabenmaterial



Vitalität



Standort

**(Bienengerecht mit
gutem Trachtangebot)**




Gesundheit



Futterangebot



Selektion der Bienenvölker vermindert Brutkrankheiten

 Eine sorgfältige Selektion der
Bienenvölker ist eine wichtige
Vorbeugung von Brutkrankheiten

 Selektion im Herbst und Frühling
durchführen

 Auf was ist zu achten?



Selektion der Bienenvölker vermindert Brutkrankheiten

SEHR WICHTIG

 Jede Imkerin und jeder Imker ist aufgerufen,
nur noch vitale und kräftige Völker mit
grossem Bau- und Putztrieb zu pflegen

 schwache Völker,
Völker mit schlechtem Putztrieb und
weisellose Völker

ausmerzen und vernichten !



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Ein guter Putztrieb ist das Mass aller Dinge



Der Putztrieb ist für die Biene die natürlichste Abwehrkraft und verhindert Krankheiten



Durch einen guten Putztrieb wird die Vitalität und Virusresistenz stark gefördert








Völker mit schlechtem Putztrieb eliminieren !



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Nur vitale und gesunde Völker halten

-  Gesunde und vitale Völker zeigen neben dem guten Putztrieb auch einen grossen Bautrieb
-  Guter Bautrieb widerspiegelt Gesundheit
-  Auf ein geschlossenes Brutnest achten
-  Nur gesunde und vitale Völker bringen uns weiter
-  Schwache Völker gehören nicht auf den Bienenstand !



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Auf Hygiene achten



Werkzeuge öfter reinigen und
desinfizieren



Auf saubere Arbeitskleider achten




Saubere Kasten verwenden



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Wabenmaterial

 Alte dunkle Waben einschmelzen

 Vorsicht mit Futterwaben - Futterwaben können Krankheitserreger verbreiten



 Ständige Erneuerung der Völker und des Wabenbaus sind Grundvoraussetzung für eine wirkungsvolle Gesunderhaltung der Bienen



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Standort



Der Standort spielt für die Entwicklung der Bienenvölker eine entscheidende Rolle (gutes Trachtangebot)




Ein schlechter Standort hemmt die Entwicklung der Bienenvölker und fördert Krankheiten



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Futterangebot

 Ein gutes Futterangebot fördert die Gesundheit und Vitalität der Bienenvölker





 Schlechtes oder ungenügendes Futterangebot hemmt die Entwicklung und fördert Krankheiten

 Der Futterfluss darf nie abreißen



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB






Zusammenfassung

-  Jeder gute Imker nimmt sich Zeit, seine Bienenvölker zu kontrollieren. Er erkennt verdächtige Veränderungen im Brutbereich
-  Der gute Imker führt im Herbst und Frühling eine Selektion seiner Völker durch und hält nur vitale und gesunde Bienenvölker mit gutem Putztrieb
-  Der gute Imker erneuert ständig die Völker und fördert den Wabenbau
-  Der gute Imker achtet darauf, dass das Werkzeug, die Arbeitsbekleidung und die Kasten stets sauber sind



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTOROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Schlussfolgerungen

-  **Frühzeitiges Erkennen der klinischen Symptome ist sehr wichtig**
-  **Regelmässige Kontrolle der Brut hilft, grössere Ausbrüche von Brutkrankheiten zu verhindern**
-  **Nachbarimker mit nahe gelegenem Bienenstand zur vermehrten Kontrolle seiner Bienenvölker sensibilisieren**
-  **Vorbeugen durch eine fortschrittliche Betriebsweise und verbessertem Hygieneverhalten im Bienenhaus ist ein Schritt nach vorne**
-  **Alle Imkerinnen und Imker müssen Eigenverantwortung übernehmen**



VEREIN DEUTSCHSCHWEIZERISCHER UND
RÄTROMANISCHER BIENENFREUNDE
VDRB

Gute Bienenpflege wird belohnt mit weniger Sorgen in der Zukunft

