

CH = CHF 10  
A = € 6  
D = € 6

Sonderdruck  
2015 | Nr. 151

# OM&Ernährung

Gesundheitsforum für Orthomolekulare Medizin

Fachorgan für den Arzt, Therapeuten, Apotheker und Patienten



Blütenpollen vs. Bienenpollen:  
gute Pollen, schlechte Pollen?

Bertrand Cézoé

Internationales Journal für orthomolekulare und verwandte Medizin  
International Journal of orthomolecular and related medicine  
Journal International de la médecine orthomoléculaire et analogue

Unabhängig • Independent • Indépendant

# Blütenpollen vs. Bienenpollen: gute Pollen, schlechte Pollen?



**Bertrand Cézoé**

Die Qualität von Bienenprodukten wird parallel zum alarmierenden Gesundheitszustand von Bienen von Jahr zu Jahr schlechter. Sortenreine, aufgeschlossene Blütenpollen sind die Alternative.

Schon im Altertum war dem Heiler und Medicus die „göttliche Wirkung“ von Bienenpollen und Bienenprodukten ganz allgemein, bestens bekannt. In allen Kulturregionen der Welt wusste man zu allen Zeiten über die heilenden Tinkturen und Salben aus der natürlichen „Imkerei-Apotheke“ detailliert Bescheid. Generationen von Großmüttern haben bis in die Neuzeit hinein, ihre Kinder und Enkel mit ihren eigenen guten Erfahrungen mit Bienenprodukten vertraut gemacht. Bis noch vor wenigen Jahrzehnten lebten Mensch und Biene in ländlichen Regionen als Einheit. Die Umwelt war noch halbwegs intakt und der Mensch verstand es zwar immer noch gut, sich bei den Bienen zu bedienen, doch ließ er ihnen stets mehr als genug eigene Nahrung. Heute hat sich die Situation der Bienen dramatisch verändert.

## Arme Bienen, schlechter Pollen

Die anhaltende Umweltvergiftung hat zunehmend dazu beigetragen, Bienenvölker klein und schwach werden zu lassen. Unzählige Völker sind ausgestorben. Die übrig gebliebenen Bienen produzieren qualitativ schlechter werdenden Honig und seine Nebenprodukte. Zusätzlich erschweren wir Menschen den Bienen ein gesundes Leben zu führen, indem wir diesen mit Pollenfallen jedes Mal die Ernte „stehlen“ wenn sie zurück in ihren Bau wollen. Geschwächte Bienen jedoch sind selber weit weniger immun gegen Parasiten und Krankheiten. Es ist deshalb nur logisch, dass wir mit der Einnahme von Produkten dieser Bienen auch deren Parasiten und Krankheiten mit einnehmen. Und das kann für uns Menschen definitiv nicht gesund sein.

Jeffrey Pettis und sein Team vom Bee Research Laboratory in den USA untersuchten 63 Bienenstöcke und berichteten:

- Die Pollenproben enthielten durchschnittlich neun Pestizide.
- In einem Fall waren 21 unterschiedliche Pflanzenschutzmittel enthalten.
- Insgesamt entdeckten die Forscher 35 verschiedene Pestizide.

- Herbizide waren in einem Viertel der Proben zu finden, Insektizide und Fungizide in jeder Probe.
- Der Anteil von zwei Substanzen überstieg in mindestens einer Probe die sogenannte mittlere letale Dosis. Das heißt: Würden die Tiere allesamt solche Mengen einnehmen, würde die Hälfte des Bienenvolkes innerhalb von ein bis zwei Tagen sterben.

## Bienenpollen = Pollen minderer Qualität

Bienenpollen sind somit immer Pollen minderer Qualität. Die mangelnde Reinheit von Bienenpollen ganz allgemein und vor allem die mindere Qualität geschwächter Bienenpollen sind für den Menschen nicht mehr geeignet. Auch finden sich in Bienenpollen zunehmend chemische Rückstände von giftigen Stoffen, die die Landwirtschaft auf die Felder sprüht. Zudem ist heute bekannt, dass nicht alle Pollen auf die gleiche Weise und im gleichen Umfange für den Menschen nützlich sind.

### Verunreinigung von Bienenpollen

#### Chemische Verunreinigung

Düngemittelrückstände  
Fungizide  
Herbizide  
Schwermetalle, usw.

#### Natürliche Verunreinigung

Pilzsporen  
Schimmelpilze  
hoch allergene Pollenhäute  
Kleintierkot  
Insekteneier  
Bakterien  
Bienenkörperteile (Flügel, Beine)  
Insektenkot, usw.

Bienen sammeln bekanntlich dort, wo sie sich hingezogen fühlen oder ihr Instinkt sie hinführt. Somit kann nie ausgeschlossen werden, dass kleinere oder größere Mengen an Bienenpollen aus Quellen stammen, die dem Menschen nicht sehr zuträglich sind. Bienenpollen sind deswegen immer eine mehr oder weniger zufällige Mischung von Blütenpollen und Pollenteilchen.

Dem Bienenpollen ist automatisch auch Bienensekret beigemischt. Durch diese natürliche Beimi-

schung von Sekreten ist der Zuckergehalt im Bienenpollen wesentlich höher, als es im reinen Blütenpollen der Fall ist.

Es kann festgehalten werden, dass der Verzehr von Bienenpollen aus gesundheitlichen Gründen und auch den Bienen zu Liebe nicht mehr bedenkenlos empfohlen werden kann. Es gibt weit Besseres.

### Allergene sind in der Hülle und nicht im Kern

Pollen sind eine hochenergetische und hochkomplexe Substanz, in der das Geheimnis des Lebens gelagert ist. Da Pollen Allergien verursachen können, haben sie bei vielen Menschen einen schlechten Ruf. Wenn man sich aber intensiv mit Pollen befasst, erschließt sich ein Wunder der Natur. Der Zauber liegt im Pollenkern, die allergischen Stoffe in der Pollenhülle.

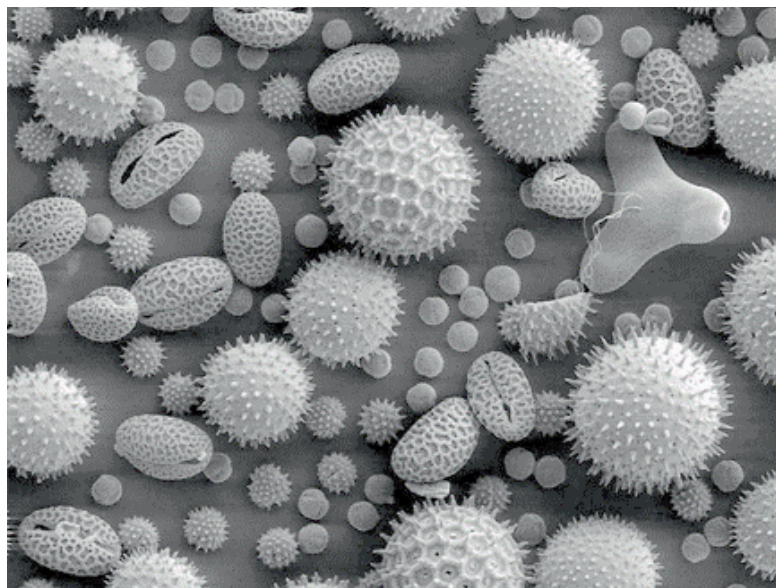
Allergische Reaktionen werden durch bestimmte Aminosäuren in der Pollenhülle ausgelöst. Diese fast undurchdringliche Hülle schützt den empfindlichen Pollenkern vor äußeren Einflüssen. Pollen sind der männliche Teil einer Pflanze, der sich mit dem weiblichen Stempel vereint und so eine neue Pflanze entstehen lässt. Pollen werden durch Wind und Insekten von einer Pflanze zur nächsten übertragen. Jede Pflanze hat einen artspezifischen Pollen, so wie bei uns die DNA.

Pollen bestehen aus einer Pollenhülle, wo wir einer grenzenlosen Formenvielfalt begegnen, und dem Polleninhalt. Einzelne Pollenhüllen sind glatt, andere weisen Zacken auf, teilweise sogar mit Widerhaken, die unter dem Mikroskop aussehen wie historische Waffen. Auf den Schleimhäuten des Atemtraktes können sie entsprechende Beschwerden auslösen. Allergien wie Heuschnupfen oder Asthma werden immer von den Schleimhäuten ausgelöst. Wenn man die gleichen Pollen verkapselt schluckt, passiert nichts Negatives.

Bienen können die Pollenhüllen mit Enzymen auflösen und den Pollenkern mit ihrem Speichel vermischen. So entsteht ein bekannter Mix, nämlich Gelée Royale. Bienenköniginnen ernähren sich davon, und sie leben bis 10 mal länger als Arbeiterinnen. Sie werden 3 mal so groß und legen jeden Tag bis zu 2.000 Eier. Daraus kann man leicht den unglaublichen Nährwert von Pollen erkennen.

Die große Herausforderung bestand nun darin, ein Verfahren zu entwickeln, welches erlaubt, unter pharmakologischen Reinheitsbedingungen den Pollenkern von seiner Hülle zu trennen. Im Verlaufe der letzten Jahre wurden dazu mehrere Patente eingereicht. Mechanische Verfahren zerstören zwar die Hülle, kön-

nen jedoch nicht zwischen Hülle und freigelegtem Pollenkern unterscheiden. Ein Schritt in die richtige Richtung ist ein Verfahren, welches enzymatisch die Hülle aufbricht, jedoch können auch in diesem Prozess die Reste der Pollenhülle nicht vom Kern getrennt werden. In all diesen Verfahren steht der Polleninhalt zwar zur Verfügung, die allergenen Partikel der Pollenhülle jedoch auch.



Der Mensch ist für pflanzliche Nahrung angelegt. In Pollen haben mehr als 80% aller unserer Lebensmittel ihren Ursprung. 35g Pollen täglich würden unseren gesamten Bedarf an Mikronährstoffen decken. Rohpollen können aber nicht verdaut werden, weil die Pollenhüllen durch die menschlichen Verdauungsenzyme nicht aufgespalten werden können.

Schwedischen Pollenforschern ist es gelungen, ein Verfahren nach GMP (good manufacturing practice) zu entwickeln, welches die Pollenhülle zu fast 100% auflöst und so den wertvollen Polleninhalt unversehrt aus der Hülle extrahiert und weiter verarbeiten kann. In einem parallel laufenden Prozess werden männliche Pollen mit weibliche Stempeln vermischt und es entsteht dadurch ein weiter Stoff mit ungeahnten Eigenschaften. Doch dazu später mehr.

Heute kennt man die spezifische Wirkung einzelner Pollenarten auf den Menschen. Zum Beispiel sollen Roggenpollen dafür bekannt sein, typische Männerprobleme zu lindern.

### Blütenpollen = ein Wunder der Natur

Bis heute sind mehr als 3000 Mikronährstoffe in Pollenkernen gefunden worden, vermutlich sind es aber noch einige tausend mehr. Aber wenn nur schon ein einziger Mikronährstoff aus dem Pollen entfernt wird, wächst nach einer Befruchtung absolut nichts mehr.

Vitamine	alle
Mineralien	alle
Spurenelemente	alle
Essentielle Aminosäuren	alle
Essentielle Fettsäuren	alle
Bekannte Enzyme	fast alle
Flavonoide	alle

**Tab. 1** Einzigartigkeit von Blütenpollen

Nur das Zusammenspiel sämtlicher Mikronährstoffe ist wirksam. Erstaunlicherweise ist in jedem Pollen ein Anteil von ca. 3–10% je nach Pollenart enthalten, der sich bisher jeder wissenschaftlichen Analyse verschließt. Es stellt sich die Frage nach der puren (evtl. feinstofflichen?) Lebensenergie.

## 6 Schritte zu perfekter Pollen-Qualität

### Schritt 1

Moderne Produktionsmethoden verzichten zu Gunsten der Reinheit vollständig auf Bienenprodukte. Auf großen Flächen werden im Voraus definierte Pflanzen getrennt nach Sorten angebaut. Vorgängig wird im Labor gentech freies Saatgut auf Identität, Reinheit und Keimfähigkeit geprüft.

### Schritt 2

Der optimale Zeitpunkt für die Bepflanzung, welcher weitgehend von der Witterung aber auch von anderen Faktoren bestimmt ist, wird detailliert geplant. Der Boden wird regelmäßig auf Nährstoffe und Qualität überprüft. Der Anbau entspricht „Good Agricultural Practices“.

### Schritt 3

Der genaue Ernte-Zeitpunkt der jeweiligen Pollenart erfordert viel Wissen und langjährige Erfahrung. Die Ernte muss auf den Tag genau bestimmt werden. Dieser ganz spezielle eine Erntetag, an welchem die Pollen bereit sind. Schon am Folgetag kann es vorkommen, dass kaum mehr Pollen vorhanden sind.



Die Pollen werden mechanisch von den Blüten abgesaugt.

### Schritt 4

Bei der Herauslösung des Pollenkerns aus der problematischen Pollenhülle wird größte Sorgfalt darauf gerichtet, dass die gesundheitsfördernden Komponenten nur in ganz geringem Maße mit möglicherweise allergenen Stoffen der Hülle kontaminiert werden. Eine vollständige Vermeidung von allergenen Stoffen ist nicht möglich. Dieses standardisierte Extraktionsverfahren gewährleistet höchste Produktintegrität und Sterilfiltration.

### Schritt 5

Die wasserlöslichen Teile des Pollenkernes werden mit einem Trägerstoff vermischt und zu einem Pulver sprühgetrocknet. Die fettlöslichen Nährstoffe werden aus einer zweiten Extraktion aus den Pollenkernen gewonnen. Daraus entsteht eine Paste.



### Schritt 6

Jede Charge wird nach ihren besonderen Spezifikationen auf die hohen Anforderungen der pflanzlichen Arzneimittelstandards analysiert. Alle Parameter müssen dem in der jeweiligen Spezifikation geforderten Niveau entsprechen.

## Superoxid-Dismutase (SOD)

Seit den Forschungsarbeiten von J. J. McCord und I. Fridovich ist die anitoxidative Wirkung von Superoxid-Dismutase bekannt. Um den Wirkstoff zu gewinnen, werden in einer rotierenden Trommel Pollen und entsprechende Blütenstempel unter ständiger Bewegung gehalten. In Erwartung der Befruchtung erigiert ein zarter Schlauch aus dem Pollen, welcher tief in den passenden Stempel eindringt resp. eindringen will.

Um den Befruchtungsakt in der Natur „keimfrei“ zu halten, produziert der Stempel große Mengen an SOD. Je länger der Befruchtungsakt dauert, umso mehr SOD wird ausgestoßen.

Indem die wässrige Lösung konstant in Bewegung gehalten und dadurch die Befruchtung verhindert wird, nimmt die Anzahl und das Volumen der Pollenschläuche stetig zu. Die Trägersubstanz ist bald einmal mit SOD durchtränkt, welches nun aus der Lösung extrahiert werden kann. Das SOD kann nun dem Pulver aus sortenreinen Blütenpollen beige-mischt werden. Das Endprodukt ist ein natürliches Superfood wie kaum ein Zweites.

Im Wesentlichen werden drei Pollenarten unterschieden:

#### Wasserlösliche Pollen (WLP)

- Ist ein Lebensmittel, jedoch kein Ersatz für eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung.
- Ist kein Stimulans.
- Die Nährstoffe gelangen rasch ins Blut.
- Enthält bioverfügbare SOD und Glutathion.
- Pollen können dazu beitragen, sich mental fit und ausgeglichen zu fühlen.
- Geringes Allergierisiko (weil die Stoffe, welche eine allergische Wirkung auslösen können, im Herstellungsverfahren eliminiert werden).
- Vitalstoffe können allgemein leistungssteigernd sein und können dadurch eine schnellere Regeneration nach sportlichen Leistungen bewirken.
- Keine Toxizität bekannt.
- Keine Nebenwirkungen bekannt.
- Keine Wechselwirkungen mit Medikamenten bekannt.
- Keine Höchstdosis bekannt

#### Fettlösliche Pollen (FLP)

Dieser wird vorwiegend aus Roggenpollen gewonnen. Studien haben gezeigt, dass Roggen-Pollen eine spürbare Linderung bei Beschwerden bewirken können, die vor allem Männern periodisch zu schaffen machen. Auch bei Frauen mit Menstruationsbeschwerden sollen fettlösliche Pollen zur Linderung dieser unangenehme Plage beitragen.

#### Leberwirksame Pollenextrakte (LPE)

Die Leber ist für den Stoffwechsel so wichtig wie das Herz für den Kreislauf. Durch unsere moderne Lebensweise ist die Leber bei fast allen Menschen geschwächt. Sie ist zum Müllleimer unserer denaturierten Nahrung und unseres Körpers und damit Ursache von zahlreichen Krankheiten geworden. LPE's

sollen bei Leberproblemen eine Linderung bewirken können. Leber-Patienten sollen durch die Einnahme LPE's eine spürbare Besserung erfahren können.

#### Darmkrankheiten

Der Darm ist für die Gesundheit ein zentrales und oft vernachlässigtes Organ. Darmentzündungen wie Morbus Crohn, Colitis ulcerosa oder einfach „nur“ Reizdarm nehmen dramatisch zu und sind schulmedizinisch nur mit fettigen Medikamenten behandelbar. Bei sämtlichen Darmstörungen braucht es eine längere Therapie mit einer Kombination von Probiotika in magensäureresistenten Kapseln und Blütenpollen. Auf diese Weise kann der Darm seine normale Funktion zurück erhalten.

#### Fazit

Unser Körper ist letzten Endes nichts anderes als verdaute Nahrung. Er braucht für seinen gesunden Betrieb sämtliche Mikronährstoffe in ausreichender Menge. Wenn welche fehlen, ist der Körper nur so gesund wie sein schwächstes Glied. In unserer modernen Ernährung fehlen leider zahlreiche dringend notwendige Mikronährstoffe. Blütenpollen enthält alle Nährstoffe in natürlicher Form.

#### Nein zu Bienenpollen – JA zu sortenreinen, aufgeschlossenen Blütenpollen ergänzt durch Superoxid Dimustase (SOD)

Die optimale Versorgung für den Menschen sind Präparate bestehend aus einer gezielten Auswahl von Pollen aus den drei Pollenarten reichlich ergänzt durch das pflanzliche Antioxidant SOD der gleichen Pollenart.

Erfahrungsgemäß eignen sich aufgeschlossene Blütenpollen ganz allgemein als Nahrungsergänzung, zur Vorbeugung und speziell auch für zahlreiche spezifische Indikationen:

Es soll hier im Einzelnen nicht auf die Details aller Wirkungen zu den Indikationen eingegangen werden. Es sind deren zu Viele. Zahlreiche Studien und Berichte sind im Internet verfügbar und leicht zu finden.

Bertrand Cézoé  
cezoe@outlook.com  
Philippinen | Schweiz

## Das Beste, was die Natur zu bieten hat! mechanisch geerntete, sortenreine und aufgeschlossene Blütenpollen

Die Qualität von Bienenprodukten wird parallel zum alarmierenden Gesundheitszustand von Bienen von Jahr zu Jahr schlechter. Was ist die Alternative?

**Neu: mechanisch geerntete, sortenreine und aufgeschlossene Blütenpollen**



Blütenpollen sind eine hochenergetische Substanz, in der das Geheimnis des Lebens gelagert ist. Da Pollen Allergien verursachen können, haben sie bei vielen Menschen einen schlechten Ruf. Wenn man sich aber intensiv mit Pollen befasst, erschliesst sich ein Wunder der Natur. Der Zauber liegt im Pollenkern, die allergischen Substanzen in der Pollenhülle. VigoPoll ist zu 99% frei von allergenen Stoffen.

**Die Einzigartigkeit von VigoPoll Blütenpollen ergibt sich aus folgender Tabelle:**

Vitamine	alle
Mineralien	alle
Spurenelemente	alle
Essentielle Aminosäuren	alle
Essentielle Fettsäuren	alle
Bekannte Enzyme	fast alle
Flavanoide	alle

**BioProphyl AG**  
Hauptstrasse 82  
CH-4450 Sissach  
T: 061 973 70 00  
info@bioprphyl.ch