

## In der "Antibiotika-Krise" und der antiviralen Ratlosigkeit entdeckt die internationale Pharmaforschung Propolis

Die Entdeckung der keimtötenden Wirkung von Schimmelpilzen der Gattung *Penicillium* durch den schottischen Bakteriologen Alexander Fleming im Jahre 1928 und die Entwicklung des *Penicillins* als ein industriell herstellbares Fertigarzneimittel hatte seit Anfang der 1950-er neben der bequemen Behandlung verschiedener bakterieller Infektionskrankheiten mindestens zwei weitere außerordentlich weitreichende Folgen: Sie führte dazu, dass praktisch alle zum Teil weit fortgeschrittenen Forschungen zur Entwicklung von alternativen Heilmitteln zum Erliegen kamen und dass das bis dahin bewährte Hausarztssystem mit der ärztlichen Betreuung der Patienten am häuslichen Krankenbett einem nachhaltigen Wandel erfuhr.

In Deutschland war es vor allem der Bonner Botanik-Professor Gerhard Winter, zugleich Leiter der Botanischen Abteilung der Firma Madaus in Köln, der sich der Erforschung "Antibiotischer Therapien mit Arzneipflanzen" widmete<sup>1</sup>, die im Wettbewerb mit der "modernen Antibiotika-Therapie" des *Penicillins* keinen Bestand haben konnte. Und fast vollständig in Vergessenheit geraten sind die Erkenntnisse des Leningrader Professors Boris P. Tokin über "Bakterizide pflanzlicher Herkunft (Phytonzide)" im Rahmen der auf Iwan Petrowitsch Pawlow zurückgehenden sogenannten *Sowjetmedizin*, die sich aus einem "empirischen Findling" zu einer respektablen Systematik entwickeln konnte, wie Tokin in seinem in deutscher Übersetzung in der DDR erschienenen Buch im Vorwort erwähnte<sup>2</sup>. Darin schreibt Tokin allen pflanzlichen Zellen "phytonzide, immunologische Eigenschaften" zu und meint, dass "jede lebende pflanzliche Zelle schon dadurch, dass sie lebt, als solche ein 'Phytonzid' ist, d.h. antimikrobe Eigenschaften besitzt."

Inzwischen tauchen immer neue "gefährliche Krankheitserreger auf, gegen die Antibiotika nichts oder nur wenig ausrichten" und somit "zu einem globalen Problem" werden<sup>3</sup>. Auf einem interdisziplinären Forum der Bundesärztekammer warnten Experten vor einer "Antibiotika-Krise"<sup>4</sup>. Eine der Teilnehmerinnen an diesem Forum, Prof. Heike-Brötz-Oesterhelt von der Universität Düsseldorf, meinte: "Wenn wir einer drohenden Antibiotika-Krise vorbeugen wollen, brauchen wir neuartige

---

<sup>1</sup> Als Beispiel: Winter, A. G.: "Antibiotische Therapie mit Arzneipflanzen", in: *Planta Medica* 1955

<sup>2</sup> Tokin, B. P.: "Phytonzide", Berlin 1956

<sup>3</sup> *Spiegel Online*: "Kliniken melden mehr Fälle von resistenten Erregern", 15. September 2013

<sup>4</sup> Pressemitteilung der Bundesärztekammer vom 01.02.2013

Wirkprinzipien ohne Kreuzresistenz zu dem bereits auf dem Markt befindlichen Antibiotika." Die Weltgesundheitsorganisation vermeldete ein "Wettrennen gegen die Zeit, um neue Antibiotika zu entwickeln"<sup>5</sup>. Den von der WHO jährlich ausgerufenen Weltgesundheitstag 2011 widmete sie dem Thema *Antibiotische Resistenz* und meinte, dass "ohne neue und wirksame Antibiotika, aber mit weiter steigender Resistenz die Gesellschaft zu den Bedingungen eines vorantibiotischen Zeitalters zurückfallen" könnte.

Damit wird es höchste Zeit, sich auf die Bedingungen und die therapeutischen Möglichkeiten dieses Zeitalters zurückzubedenken und dies führt sehr rasch zu naturheilkundlichen Therapiemodellen. Schon der bereits zitierte Phytopharmaforscher Gerhard Winter begegnete der Aufbruchsstimmung der frühen 1950-er Jahre mit nüchterner Distanz, wenn er feststellte, dass "die moderne Antibiotika-Therapie . . . in der landläufigen Auffassung als ein vollständiges Novum . . . und so als Beginn einer neuen Ära in der Geschichte der Medizin erscheint. Sie ist nun dadurch ausgezeichnet, dass Substanzen mehr oder minder gut bekannter Zusammensetzung gegen Infektionskrankheiten bestimmter Art eingesetzt werden. Mit anderen Worten, man kennt den Kausalzusammenhang zwischen der Zuführung der antibiotischen Substanz und der Reaktion der Bakterien im Körper des Patienten."<sup>6</sup>

Da dieser von Winter vermutete Kausalzusammenhang auch bei neu entwickelten Antibiotika inzwischen immer seltener besteht, bekommt dessen Schlussfolgerung neue Aktualität; er meint: "Es erhebt sich nun die Frage, ob nicht etwa die Arztbotaniker des Mittelalters und des Altertums, allerdings rein empirisch, eine 'antibiotische Therapie' trieben, wenn sie bestimmte Arzneipflanzen gegen Krankheiten verordneten, von denen wir heute mit Sicherheit sagen können, dass sie infektiösen Charakter haben. Mit anderen Worten: Wurde von diesen Ärzten und ebenso in der Volksheilkunde vielleicht eine 'antibiotische Therapie' getrieben, die man dadurch kennzeichnen kann, dass Arzneipflanzen und damit antibiotische Substanzen, die man in ihrem Wesen nicht erkannt hatte, gegen Krankheiten eingesetzt wurden, deren infektiösen Charakter man gleichfalls nicht kannte?"<sup>7</sup>

In der Phytotherapie sind eine Reihe von Pflanzenbestandteilen bekannt, die bakterizid wirken, wenngleich sie auch nicht immer als apothekenpflichtige Arzneimittel aufbereitet vorliegen, wie etwa der

---

<sup>5</sup> *Bulletin of the World Health Organisation* 2011; 89

<sup>6</sup> Winter, A. G.: "Antibiotische Therapie mit Arzneipflanzen", in: *Planta Medica* 1955

<sup>7</sup> Winter, A. G.: a. a. O. Als "mittelbaren Beweis" untersuchte Winter jene Heilpflanzen in dem Kräuterbuch von Matthioli (1611) "gegen Infektionen der Harnwege . . . und zur Wundreinigung" und stellte fest, "dass von insgesamt 78 von ihm genannten Pflanzen 51, d.h. 65 Prozent antibiotisch waren".

Knoblauch, der Meerrettich, die Zwiebel oder die Kapuzinerkresse. Weniger bekannt sind die *antimikrobiellen Wirkungen* von Bienenprodukten und hier vor allem des *Propolis* (also des *Kittharzes* der Bienen) aber auch des Honigs, die allerdings in jüngster Zeit wachsende Aktualität gewinnen, und sie können auf eine ebenso lange Tradition zurückverfolgt werden. So schreibt etwa ein internationales Forscherteam aus Polen, Bulgarien und Brasilien: "Propolis ist ein Honigbienen-Produkt, dessen biologischen und pharmakologischen Eigenschaften seit Jahrhunderten bekannt sind. In der traditionellen Medizin wurde es in großem Ausmaß genutzt, und wegen seiner antibakteriellen, antiseptischen, anti-entzündlichen und anästhetischen Wirkungen auch in der Komplementärmedizin. Propolis wurde zum Gegenstand zahlreicher Studien, die in aller Welt konzipiert und durchgeführt wurden, um sowohl seine chemischen Komponenten als auch seine medizinischen Eigenschaften zu analysieren." Und unter Verweis auf einschlägige Forschungsarbeiten des polnischen Professors S. Scheller nannten sie weitere therapeutische Vorteile: "Sie zeigten, dass Propolis als Antioxidant und Strahlenprotektor wirkt, die Zellregulation anregt und über immunmodulierende Eigenschaften verfügt. Und in einer anderen Arbeit beschreibt Scheller Erfolge bei der Anwendung von Propolis bei der Behandlung von Brandwunden, venösen Ulcerbildungen, eiternder Osteitis und Arthritis ebenso wie postoperative Wundkomplikationen."<sup>8</sup>

Diese Erkenntnisse werden in dem Aufsatz des indischen Pharmakologen Vijay D. Wagh bestätigt, der im November 2013, also sehr aktuell, erschienen ist. Wagh bezeichnet darin Propolis als ein "Wunder-Bienenprodukt" und nennt folgende Indikationen: "Aktuelle antimikrobielle Anwendungen von Propolis schließen Rezepturen für Erkältungssyndrome (Infektionen der oberen Atemwege, gewöhnliche Erkältungen und grippeähnliche Infektionen), Wundheilungen, die Behandlung von Verbrennungen, Akne, Herpes simplex und genitalis sowie Neurodermitis ein."<sup>9</sup> Die günstigen Auswirkungen von Propolis auf die freien Radikale in Brandwunden wurden von einem polnischen Forscherteam in einem eigenen umfangreichen Aufsatz ausführlich belegt.<sup>10</sup>

Wie sich polnische Forschungsaktivitäten gegenseitig befruchten und zu weiterführenden wissenschaftlichen Erkenntnissen führen, zeigt ein weiterer Aufsatz, der im Januar 2014 erschienen ist. Darin heißt es: "In der modernen Welt werden natürliche Substanzen gesucht, die den Wirkungen

---

<sup>8</sup> Król, W., Bankova, v., Sforcin, J. M., Szliszka, E.: "Propolis: Properties, Application, and Its Potential", in: *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Vol 2013

<sup>9</sup> Wagh, Vijay D.: "Propolis: A Wonder Bees Product and Its Pharmacological Potentials", In: *Advances in Pharmacological Sciences*, Vol. 2013

<sup>10</sup> Olczyk, P., Ramos, P., Komosinska-Vassev, K.: "Positive Effect of Propolis on Free Radicals in Burn Wounds", in: *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Vol 2013

von antioxidativem Stress entgegenwirken, der vielen Krankheiten wie Krebs, Diabetes und Arteriosklerose unterliegt."<sup>11</sup>

Die wichtigsten Stoffe, auf denen die Wirkungen von Propolis beruhen, sind Polyphenole (das sind entzündungshemmende und krebsvorbeugende Antioxidanten), die "antibakterielle, antimykotische, antivirale, antineoplastische, leberprotektive immunmodulierende und entzündungshemmende Eigenschaften haben"<sup>12</sup>.

Damit sind auf weitere Wirkmöglichkeiten von Propolis hingewiesen, die bei Antibiotika nicht gegeben sind, vor allem auf die antiviralen und die fungiziden Wirkungen. Denn die Menschen sind gegenwärtig nicht nur von einer "Antibiotika-Krise" bedroht, sondern auch von einem "Tamiflu-Skandal" - als Kurzbezeichnung einer offenbar ähnlich umfassenden Resistenz von Viren gegen antivirale Medikamente, vor allem den Arzneistoff *Oseltamivir*, besser bekannt unter dem Markennamen *Tamiflu*. Dieses Medikament erhielt unter fragwürdigen Bedingungen die Zulassung von der Arzneimittelbehörde. Aber schon bald veröffentlichte die US-Regierung einen Bericht, wonach praktisch alle Grippeviren resistent auf *Tamiflu*, einem verbreiteten Präparat zur Grippebehandlung, sind. In einem im *Journal of the American Medical Association (JAMA)* veröffentlichten Aufsatz berichteten Wissenschaftler, dass sich das Mittel in 264 von 268 (98,5 Prozent) untersuchten Fällen als unwirksam gegen das H1N1-Virus erwiesen habe. Experten bewerteten dies als „fürchterliche Nachricht im Hinblick darauf, dass in den Vereinigten Staaten *Tamiflu* als das antivirale Mittel der Wahl bevorratet wird“. Und man müsse dankbar sein, dass die vergangene Grippewelle einen „sehr milden Verlauf“ genommen hat. Und Dr. John Treanor, der Direktor der Abteilung für Infektionskrankheiten am *University of Rochester Medical Center* kommentierte: „Das macht den Gebrauch von antiviralen Medikamenten gegen Grippe sehr heikel; es wird viel komplizierter.“ Ähnliche Erkenntnisse folgten damals aus anderen Ländern vor, darunter Japan und Südkorea, aber auch Spanien und Italien. Das veranlasste das *Deutsche Ärzteblatt* (vom 3. März 2009) zu der Feststellung, „die rasche und wohl globale Ausbreitung der Oseltamivir-Resistenzen (deren Gründe „nicht klar“ seien) habe die Experten überrascht“ und deshalb scheidet „eine unkritische Verwendung von Oseltamivir (*Tamiflu*) . . . aus“. Es gebe inzwischen Warnungen, dass „die Resistenzen auch auf andere N1-haltige Grippeviren überspringen könnten, darunter das Vogelgrippevirus H5N1“. Und – so stellt das Organ der Bundesärztekammer fest: „In diesem Fall wären die für den Ernstfall gelagerten *Tamiflu*-Vorräte

---

<sup>11</sup> Kurek-Górecka, A., Rzepecka-Stojko, A., Górecki, M., Stojko, J.: "Structure and Antioxidant Activity of Polyphenols Derived from Propolis", in: *Molecules* 2014

<sup>12</sup> Medić, M., Rastija, V., Bojić, M., Males, Z.: "From functional food to medicinal product: Systematic approach in analysis of polyphenolics from propolis and wine", in: *Nutrition Journal*, April 2009

wertlos.“<sup>13</sup> Der Dankbarkeit des sehr milden Verlaufs wurde dadurch Abhilfe geschaffen, dass nach der Veröffentlichung in JAMA, im Mai 2009, in Mexiko die Schweinegrippe ausbrach, was wiederum zu einem Ansturm auf das vermeintlich helfende Grippemittel und - auf Empfehlung der WHO - zu beträchtlichen staatlichen Bevorratungen führte und der Herstellerfirma einen Milliarden Gewinn bescherte. Als sich dann doch die Unwirksamkeit des Mittels erwies, kippte die zuvor mediengesteuerte Hysterie, und die unerfreuliche Episode ging als "Tamiflu-Skandal" in die Mediengeschichte ein.

Doch kommen wir zurück auf den von der WHO beschworenen Rückfall in das vorantibiotische Zeitalter. In diesem Zeitalter wurden die in Frage kommenden bakteriellen und viralen Infektionskrankheiten nicht *monokausal* mit einem einzigen Wirkstoff behandelt, sondern nach multifaktoriellen Therapiekonzepten, zu einem guten Teil mit naturheilkundlichen Methoden wie den Wasseranwendungen und Wickeln nach Kneipp und Prießnitz und - je nach Einzelfall - verschiedenen weiteren Interventionen zur Fiebersenkung, Schmerzlinderung und einer Reihe weiterer Symptome, so dass der Heilungsprozess seinen natürlichen Verlauf nehmen konnte, zum Beispiel der Immunisierung. Obwohl - wie am Beispiel von Propolis gezeigt - eine große Anzahl von Mitteln der Phyto- und Apitherapie auch zur Behandlung von Infektionskrankheiten und Entzündungen zur Verfügung stehen, darf man Propolis-Präparate nicht als bloße Substitutionsmittel von Antibiotika einsetzen, vor allem nicht bei Krankheiten in fortgeschrittenem Stadium, sondern muss sich auf das breite Spektrum naturheilkundlicher und auch homöopathischer Heilverfahren besinnen.

Die dargestellten Wirkungen von Propolis sind in der wissenschaftlichen Literatur so hinreichend beschrieben und belegt, dass sie eine gute Grundlage für die Verordnungen der Behandler bilden. Die Autoren der Studien vermeiden es indes in der Regel, Empfehlungen über Dosierungen und Darreichungsformen zu geben, die sich nach den Hersteller-Empfehlungen aus der Erfahrung herausbilden müssen.

Noch bevor die internationale naturheilkundlich-pharmakologische Forschung die Bienenprodukte - und hier im besonderen das lange Zeit vernachlässigte Propolis - entdeckte, hatte die mittelständische *St. Johanser Naturmittelvertrieb GmbH* in Gauting bei München einen Schwerpunkt auf Bienenprodukte gelegt, zunächst mit dem bewährten *Matricell® Königinnen-Trank*, einem alkoholischen Elixier mit patentiert aufgeschlossenen Blütenpollen, Gelée Royal, Honig und Propolis. Zur Produktpalette von *St. Johanser* gehört aber auch das Präparat *Propolisept®* das als Tropfenpräparat, in der Urtinktur sowie als *Propolisept®-Lipocreme* zur Pflege von und Regeneration von trockener,

---

<sup>13</sup> <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/35627/USA-Praktisch-alle-Grippeviren-resistent-auf-Tamiflu>

gereizter oder geschädigter Haut geeignet ist. *Propolisept*<sup>®</sup> ist ein zugelassenes homöopathisches Arzneimittel. Die Anwendungsgebiete entsprechen dem homöopathischen Arzneimittelbild. Dazu gehören u. a. nicht eitrige Schleimhautentzündungen der Atemwege, zu denen auch Entzündungen im Mundbereich zählen. Zur Zahnpflege, Mundhygiene und Kariesprophylaxe dient die Zahncreme *Propolident*<sup>®</sup>.

*Dr. Christian Ullmann, Dießen am Ammersee*