





Heilende Kräfte der Birke

Wie aus einer Entdeckung ein Heilmittel wird –
und ein neues Unternehmen entsteht.

Von **Barbara Scheffler**

Ein Osterspaziergang durch einen lichten Laubwald – blauer Himmel, Vogelgezwitscher, hohe, dunkle Baumstämme mit schwellenden Knospen, zartgrünes Buschwerk. Zwischen den braun-schwarzen Stämmen leuchten die weißen der Birken im Sonnenlicht. Feuchter Waldboden, weiße Buschwindröschen und Schlüsselblumen – Frühling, der Winter ist vorbei. In dem hellbraunen raschelnden Laub liegen die von früheren Stürmen umgestürzten Stämme und vermodern – aber wie vermodern sie? Alle gleich?

Bei fast allen Stämmen vergeht zuerst die Rinde, während das Holz länger liegen bleibt. Offensichtlich ernähren sich die Pilze, Bakterien, Würmer und Asseln von der nährstoffreicheren Rinde zuerst. Bei den Birkenstämmen, die am Boden liegen, fällt uns dagegen anderes auf. Bei ihnen vermodert das Holz zuerst, während die weiße Rinde als hohle Röhre noch lange liegen bleibt.

Zugegeben, dies haben schon viele gesehen, ohne den daraus sprechenden Gedanken zu fassen. Wenn man sich jedoch von diesem „offen-sichtlichen Geheimnis“ berühren lässt, kann es zur Frage werden. Warum wird die Birkenrinde von den Kleinstlebewesen gemieden? Ist an der Birkenrinde etwas Besonderes, etwas, was auf eine Schutzwirkung, wenn nicht gar Heilwirkung hinweist?

Birkenrinde, Birkenkork und Betulin

Wir sind dieser Frage näher nachgegangen. Bei der Birkenrinde können zwei Schichten klar unterschieden werden: die äußere weiße Schicht wird Birkenkork genannt, darunter erst kommt die eigentliche Rinde. Diese geht zusammen mit dem Holz aus einem Bildgewebe (dem Kambium) hervor, wie bei jedem Baum. Die äußere weiße Schicht wird durch ein eigenes Korkkambium gebildet, das nach außen den weißen Kork, nach innen eine grüne Korkhaut erzeugt und mitwächst. Den feineren Aufbau des Birkenkorks zeigen hoch aufgelöste, rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen.

Man erkennt Schichten mit dickwandigen Korkzellen und alternierend solche mit dünnen Wänden, die mehr oder weniger mit einem weißen Pulver gefüllt sind, das Betulin genannt wird (nach dem lateinischen Namen der Birke, Betula). Zieht man die einzelnen Korkschichten vom Stamm ab, so reißen sie an den dünnwandigen Zellen auf und legen das Betulin frei. Daher kann man den feinen, weißen Staub mit den Fingern abstreifen und seinen harzigen

Charakter erleben. Besonders interessant wird der Birkenkork durch die Menge an Betulin, die die Birke in ihm ablagert: im Mittel 22 Prozent. Das ist für einen pflanzlichen Sekundärstoff extrem viel. Aus der traditionellen Erfahrung Skandinaviens, Russlands und Nordamerikas sind Schutz- und Heilwirkungen des Birkenkorks vielfältig bekannt. Abgeschälter Birkenkork wird zum Decken von Hütten und im Bootsbau verwendet, Taschen, Körbe und Schuhe werden aus dem lederartigen Material hergestellt. Ein Bekannter erzählte: „Wenn wir uns verletzt hatten, schickte uns unsere Großmutter in den Wald, um ein Birkenhäutchen abzuziehen und wie ein Pflaster auf die Wunde zu legen.“

Die Birkenrinde in der anthroposophischen Medizin

In zwei Vorträgen (4. 4. und 9. 10. 1920) werden von Rudolf Steiner drei Arzneimittel aus der Birke genannt: Die jungen Birkenblätter gegen Gicht und Rheuma, das Birkenholz als Kohle verarbeitet gegen Darmkrankheiten und die Birkenrinde zur Behandlung von Hautkrankheiten. Während die Wirkungen von Birkenblättern und Birkenkohle hinlänglich bekannt sind und verordnet werden, ist dem Hinweis Steiners auf die Birkenrinde bei Hautkrankheiten bisher relativ wenig Bedeutung beigemessen worden, wenn man es an den Verordnungszahlen misst. Es gibt nur einige Erfahrungen mit einem wässrig-alkoholischen Extrakt der inneren, von den weißen Teilen befreiten Birkenrinde zur inneren Anwendung, da anthroposophische Ärzte, einer Anregung Rudolf Steiners folgend, Hautkrankheiten gern innerlich behandeln.

Niemand hatte bisher daran gedacht, den Hinweis Rudolf Steiners zur Birkenrinde auf die heilende Wirkung des Betulins zu beziehen. In Anbetracht der starken Anreicherung und der auffallend weißen Farbe, sowie der eingangs geschilderten Beobachtung ist das kaum zu verstehen. Sollte das Betulin tatsächlich noch nicht genutzt worden sein? *

Die Geburt einer Unternehmung

Ende 1998 wurde ein wenig Betulinpulver von Mitarbeitern der Heil- und Pflegemittelfirma WALA mit Äther extrahiert und in einen anthroposophisch-pharmazeutischen Arbeitskreis in Stuttgart, der aus Mitarbeitern der WELEDA, der WALA, der Dr. Schaette AG und des *Carl Gustav Carus-Institutes* besteht (und der sich mit den Arzneimittelhinweisen zur Birke schon längere Zeit befasst hatte) mitgebracht. Es wurde geschmeckt, gerochen und getastet, und die Idee entstand: sollte sich daraus mit Öl und Wasser eine Creme herstellen lassen? Diese Intuition erwies sich nachträglich als ausgesprochen glücklich, denn eigentlich hätte es gar nicht gelingen dürfen. Denn Betulin ist in beiden Flüssigkeiten viel zu unlöslich, um als gewöhnlicher Emulgator zu funktionieren.

Im Juni 1999 aber gelang es tatsächlich, nur mit Öl und Wasser eine stabile Creme herzustellen. Sie trennte sich nicht, hielt auch einem Test in einer Zentrifuge stand, bestand, entgegen aller Vorhersagen, einen Keimbelastungstest mit Vogeltränkenwasser und blieb, inzwischen über vier Jahre, stabil, ja war sogar, wie sich zeigte, imstande, das Wachstum hautpathogener Keime (Pilze und Bakterien) erheblich zu reduzieren. Eine neue Grundlage für halbfeste Zubereitungen mittels Betulin war gefunden worden – und damit, ohne es zu wissen, ein Problem gelöst. Wir hatten eine für den Menschen anwendbare Zubereitung gefunden, die trotz viel versprechender pharmakologischer Befunde, bisher weltweit fehlte.

In der medizinischen Datenbank der National Libraries in Washington (www.pubmed.com) finden sich unter den Stichworten Betulin und seiner Verwandten (betulinic acid, oleanolic acid, lupeol) weit mehr als 1000 medizinisch-pharmakologische Publikationen, aus denen sich entnehmen lässt, dass diese Stoffe des Birkenkorks

- gegen Bakterien, Pilze und Viren wirksam sind,
- anti-entzündlich wirken,
- zellwachstumshemmend und anti-tumoral wirken,
- den natürlichen Zelltod (Apoptose) auslösen,
- vor Lebergiften wie Cadmiumchlorid schützen und
- wundheilende Wirkung haben.

Der Nachweis, dass Betulinsäure Apoptose bei Hauttumoren auslösen kann, hat die Fachwelt erregt und Publikationen bis in die Laienpresse hervorgebracht. Auch die antivirale Wirkung sowie die Entzündungshemmung, die Rudolf Steiner in seinen Vorträgen erwähnt, werden derzeit intensiv untersucht.

Um innovativ werden zu können, kommt es also darauf an, nicht achtlos an einem wie dem oben geschilderten Naturphänomen vorbeizugehen, sondern darüber ins Staunen zu kommen. Dadurch teilt sich etwas Wesentliches, was man mit den Augen sehen kann, mit, wenn zugleich eine Imagination vor dem inneren Auge ausgebildet wird. Schon am Naturphänomen zeigte sich, dass der Birkenkork etwas enthalten muss, was der verdauenden Umwelt trotzt, sonst würde er vergehen. Der Birkenkork stellt für den Baum einen besonders wirksamen Schutz dar. Die Birke gilt als frostharter Laubbaum, sie ist sturmfest und erträgt massive Sonneneinstrahlung, die sie mit besonders kräftiger Korkbildung beantwortet.

Als dies alles deutlich geworden war, gab es kein Halten mehr. Wenn man es nicht anderen überlassen wollte, musste die Entwicklung einer Birkencreme mit dem Ziel „Arzneimittel“ betrieben werden. Dazu wurde im Februar 2000 – dem von Naturschützern ausgerufenen Jahr der Birke! – die *Birken GmbH* gegründet. Eine Finanzierung für das junge Unternehmen konnte gewonnen werden und die oben geschilderte halbfeste Zubereitung mit ihren Anwendungen wurde als Patent angemeldet, das inzwischen erteilt ist.

Der lange Weg zum Arzneimittel

Soll heute ein neues Arzneimittel auf den Markt gebracht werden, so sind dafür folgende Schritte erforderlich: Zuerst muss bewiesen werden, dass die Anwendung der neuen Stoffe am Menschen ungefährlich sind, oder dass die nützlichen Wirkungen die schädlichen (Nebenwirkungen) überwiegen. Die stoffliche Zusammensetzung muss dazu bekannt sein und alle über die Stoffe bekannten Wirkungen müssen bewertet werden. Als Zweites muss eine Zubereitung entwickelt werden, die in der Anwendung am Menschen die gewünschten Wirkungen entfaltet, und deren Herstellungsverfahren vollständig überprüft und dokumentiert wird. Dazu gehört die Qualitätsprüfung der Ausgangsmaterialien, der Zwischenprodukte und des Endproduktes, der Eignungsnachweis aller Prüfungsverfahren und der Nachweis, dass das neue Präparat auch stabil ist. Erst dann kann an eine Wirksamkeitsprüfung am Menschen, die in drei Phasen abläuft, gedacht werden. Die erste Prüfung am Menschen soll die Verträglichkeit, die zweite eine therapeutische Wirkung zeigen. In der dritten Phase schließlich soll von mehreren Untersuchern parallel die therapeutische Wirkung bewiesen werden, möglichst doppelt blind, Placebo kontrolliert und nach dem Zufall zugeteilt. Dann erst kann das Arzneimittel für den Vertrieb zugelassen werden. Dafür kalkulieren große Unternehmen sieben bis zehn Jahre und 300 bis 500 Mio. Euro an Kosten, weil nur etwa einer von 8000 neuen Stoffen letztlich zugelassen wird.

Die *Birken GmbH* hat die Unbedenklichkeitsprüfungen bei einem der bekanntesten toxikologischen Institute in Hamburg, durchführen lassen. Sie ergaben, dass der Betulinextrakt weder krebserzeugend noch erbgutverändernd ist, noch die Haut zu Allergien sensibilisiert. Er beeinträchtigt keinerlei Organfunktionen und zeigt keine toxischen Wirkungen.

Anschließend wurde die Verträglichkeit bei erwachsenen Neurodermitikern geprüft. Der Betulinextrakt als Creme verarbeitet erwies sich dabei als hervorragend verträglich.

Nachdem die Unbedenklichkeit der Anwendung gezeigt worden war, konnte der oben beschriebene Weg zum Arzneimittel unterbrochen werden. Es war möglich, die Birkencreme ohne Zulassung und ohne Indikation als Kosmetikum zum Schutz und zur Pflege der Haut anzumelden und in Verkehr zu bringen. Dies geschah Ende 2003. Die Birkencreme steht seitdem in allen Apotheken zur breiten Verwendung zur Verfügung (siehe auch www.Birkencreme.de). Dementsprechend wurde und wird das Verfahren zur Herstellung des Betulinpulvers weiter ausgebaut und darüber hinaus am klinischen Wirksamkeitsnachweis gearbeitet.

Qualitätssicherung – der Prozess bestimmt die Qualität

Anfangs war das Betulin mit einem Laborgerät grammweise extrahiert worden. Nun stellte sich die Frage nach einem Extrakterwerb im Hundertkilobereich, der dem Qualitätsanspruch



für ein Arzneimittel entspricht. Kann man Betulin in größeren Mengen zu einem Preis kaufen, der sich für die Herstellung und den Vertrieb einer Creme lohnt? Dies erwies sich schnell als unmöglich. Betulin gab es zwar auf dem Markt, aber in geringen Mengen zu einem dementsprechend horrenden Preis. Günstigere Angebote kamen aus einer russischen Zellstofffabrik, doch der Extrakt sah grau aus, stank nach Diesel und emulgierte nicht.

So mussten wir selbst nach einem Extraktionsverfahren suchen, was sich wiederum nachträglich als Glück herausstellte. Wir haben in vier Jahren ein Verfahren entwickelt, das ein besonders feines und gut emulgierendes Betulin liefert. Dabei beeinflusst fast jeder Teilschritt die Qualität, sodass es eine Illusion war, zu glauben, man könne einen solchen Prozess fremd vergeben.

Wirksamkeitsnachweis

Um die Breite der klinischen Möglichkeiten kennen zu lernen und die Zulassung als Arzneimittel voranzutreiben, wurden seit August 2002 auch verschiedene Hautkrankheiten mit Birkencreme behandelt und fotografisch dokumentiert. Dadurch erfuhren wir, dass die Creme ein durchaus interessantes Wirkungsspektrum hat, das sich auf folgende Bereiche konzentriert: 1. Aktinische Keratosen oder Lichtschwielen – Schädigungen der Haut durch Sonnenlicht, die in 20 Prozent der Fälle in Hautkrebs übergehen – 2. Infektionen und Ekzeme der Hautfalten – 3. Basispflege bei Neurodermitis und Schuppenflechte (Psoriasis) – 4. rissige Ekzeme und Wundheilung.

Im Sommer 2004 hat sich die Gesetzgebung für die klinische Prüfung von Arzneimitteln drastisch verschärft. Schon die erste Prüfung am Menschen erfordert praktisch die gesamten Unterlagen für Unbedenklichkeit und Qualität, die auch im Zulassungsverfahren erforderlich sind. Die Genehmigung zur Studie muss durch das Bundesamt für Arzneimittel- und Medizinprodukte BfArM erteilt werden. Diese Hürde wurde im März 2005 erfolgreich genommen. Es wurde eine Phase II-Studie genehmigt, die in Zusammenarbeit mit der Uni-Hautklinik in Freiburg durchgeführt werden kann und mit der die Wirksamkeit von Birkenkorkextrakt bei Patienten mit aktinischer Keratose gezeigt werden soll.

Warum klinische Studien?

Nun könnte man doch mit der Vermarktung eines neuen wirksamen Kosmetikums zufrieden sein und die gewaltigen Kosten und Aufwendungen für eine Arzneimittelzulassung sparen. Aber es geht hier um mehr.

In diesem Aufsatz sollte versucht werden zu zeigen, dass die anthroposophische Medizin ein Weg sein kann, der eine rationale Arzneimittelfindung beinhaltet. Bereits die einfache Beobachtung des extrem langsam vermodernden Birkenkorks im Wald gab Anlass zum Staunen, zur Frage, zur Vertiefung. Mit den Mitteln sorgfältiger Naturwissenschaft, Literaturrecherche, Untersuchung der Bildeprozesse, Analysen durchaus im Sinne Goethe'scher Erkenntnishaltung wurden die Kenntnisse erweitert. Schließlich kam der Wille hinzu, der zu Produktentwicklungen und Extraktionsverfahren führte.

Somit ist Sinn und Ziel dieses Unternehmens auch, zu zeigen, dass die menschliche Erkenntnisfähigkeit gegenüber der Natur und gegenüber Krankheiten Imaginationen ausbilden kann, die die Heilverwandtschaft von Birkenkork und Hautkrankheiten zum inneren Evidenzerlebnis werden lassen. Durch solche Erkenntnisse kann sich Klarheit mit Intuitionskraft verbinden, also mit pharmazeutisch entwickelnden und therapeutischen Handlungen, die sich auch nach heutiger Bewertung bewähren.

● Kontakt:

Birken GmbH, Am Eichhof (Klinik-Gebäude), D – 75223 Niefern - Öschelbronn, Tel.: 0 72 33 / 94 30 80, Fax: 0 72 33 / 97 41 61, info@birkencreme.de, www.birkencreme.de

* Auf die „Heilprozessidee“, die Rudolf Steiner in seinem *Medizinischen Kurs* zu Birkenrinde bei entzündlichen Hautkrankheiten ausführt, kann hier nicht näher eingegangen werden. Eine ausführliche Darstellung zur Bildung der menschlichen Haut und eine Begründung für die Anwendung eines Betulinpräparates bei Krankheiten der Oberhaut, findet sich in der *Ärztzeitschrift Der Merkurstab* Heft 6, Dezember 2004.

heilende kräfte der birke



Von der Natur...



... zum Heilmittel