

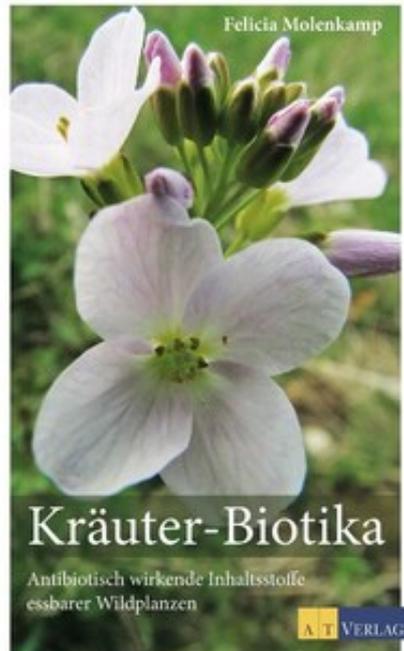
# Felicia Molenkamp Kräuter-Biotika

Leseprobe

[Kräuter-Biotika](#)

von [Felicia Molenkamp](#)

Herausgeber: AT Verlag



<http://www.unimedica.de/b18262>

Sie finden bei [Unimedica](#) Bücher der innovativen Autoren [Brendan Brazier](#) und [Joel Fuhrmann](#) und [alles für gesunde Ernährung](#), [vegane Produkte](#) und [Superfoods](#).

Das Kopieren der Leseproben ist nicht gestattet.

Unimedica im Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email [info@unimedica.de](mailto:info@unimedica.de)

<http://www.unimedica.de>



rung, sondern sie senden obendrein noch sexuell anregende Duftstoffe aus. Diese raffinierte Maskierung lockt männliche Fliegen zur vermeintlichen Begattung — doch die Kopulationsversuche führen nicht zu einem orgasmischen Finale. Somit begibt sich das frustrierte Männchen erneut auf die Suche nach erfolgversprechenderen Objekten und landet pollenbepackt auf der nächsten Ragwurzblüte. Der Clou dabei: Diese Pollen sind nicht einmal mit Nährgewebe ausgestattet.

## Herbstfarben

Nähert sich der Winter, machen wir es uns gemütlich. Für mich ist der Herbst eine der schönsten Jahreszeiten — vor allem in Waldnähe. Unser »goldener Oktober« oder der »Indian Summer« zwischen Nordostamerika und Kanada versinnbildlichen diese Ästhetik. Auch hier ist Chemie die Ursache der Schönheit.

Kürzere Tageslichtzeiten signalisieren den Bäumen, den Rücktransport von Chlorophyll aus ihren Blättern zu initialisieren. Da der Stoffwechsel im Winter auf Sparflamme läuft, wird das Blattgrün während der



kalten, dunklen Jahreszeit nicht benötigt. Abwesendes Grün bringt die anderen Farbeinlagerungen voll zur Geltung und bereitet unseren optischen Sinnen Hochgenuss. Vor allem die beeindruckende Rotfärbung geht von einer Stoffgruppe aus, die in dieser Zeit noch neu gebildet wird. Gemeint sind die Anthocyane, die zu den Flavonoiden gehören. Sie verleihen auch Blumen und Früchten ihre rote, blaue oder violette Färbung. Damit schrecken sie Insekten ab.

Der Herbst ist die Zeit, in der sich viele Laubbäume auf den Winter vorbereiten - auf Kälte und Wasserknappheit. Sie entledigen sich ihrer Sonnensegel. Bei Frost kann aus gefrorenem Boden kein Wasser zur Versorgung von oberirdischen Baumteilen befördert werden. Das Laub würde vertrocknen und den ganzen Organismus schädigen. Darüber hinaus böten die Blätter in ihrer Gesamtheit eine stattliche Angriffsfläche für stürmische Herbstwinde oder herabrieselnde Schneemassen. Also: weg damit. Eine natürliche Energiesparmaßnahme! Außerdem befreit sich ein Baum zugleich von den übers Jahr angehäuften Gift- und Fremdstoffen. Laubfall kann also auch als »Toilettengang der Bäume« verstanden werden.

Mit Entledigung ihrer grünen Photonencatcher verlieren die Bäume allerdings auch viele wertvolle Inhaltsstoffe, die sie dann beim nächsten Austrieb wieder neu produzieren müssen. Vor dem Baumstriptease werden deswegen noch die energetisch hochwertigen Pflanzeninhaltsstoffe aus den Blättern in die Speichergewebe von Stamm und Wurzel transportiert. So stehen sie im folgenden Frühjahr den neuen Sprossen wieder zur Verfügung. Diese lebenserhaltende Strategie haben viele Laubbäume übrigens erst »erfunden«, als es bereits Menschen auf unserer Erde gab: vor ungefähr 20 000 Jahren.

Bekanntlich entkleiden sich aber nicht alle Bäume zum Jahresende. Nadelbäume verlieren das ganze Jahr hindurch stets ein paar Nadeln. Diese sehr kleinen Blätter haben eine dicke Wachsschicht um sich herum, die sie sommers wie winters vor Wasserverlust bewahrt. Daher müssen sie im Herbst keine Vorsorge gegen die »Trockenkälte« betreiben. Eine Ausnahme stellt die Lärche (*Larix decidua*) dar, deren Blätter nicht durch eine besondere Cuticula geschützt sind und daher auch im Herbst der Erdanziehungskraft Tribut zollen.

Unter unseren einheimischen Laubbäumen stellt in dieser Hinsicht die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) eine Besonderheit dar. Sie verliert zwar auch ihre Blätter, entzieht ihnen aber vorher nicht die grünen Farbstoffe.

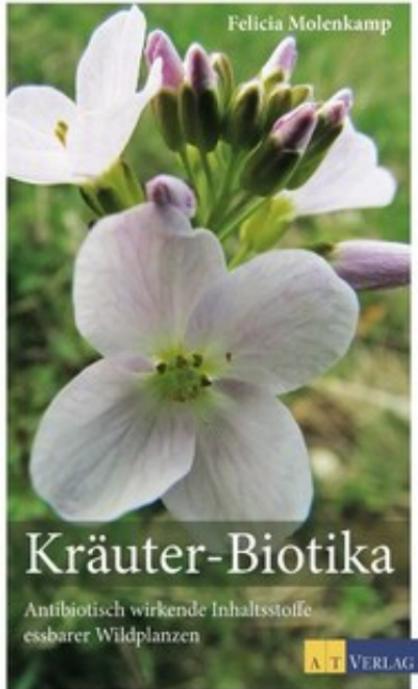
Erlen tragen also kein buntes Herbstkostüm. Der Grund liegt im Dunkeln: Unterirdische stickstoffproduzierende Knöllchenbakterien leben in Symbiose mit den Bäumen und liefern ihnen das am meisten benötigte Element frei Haus.

## **Flavonoide gegen oxidativen Stress**

Die Krönung aller positiven Eigenschaften von Flavonoiden liegt nach neueren wissenschaftlichen und ernährungsphysiologischen Studien in ihren antioxidativen Schutzmechanismen für alle Lebewesen. Sie fangen sogenannte Radikale ab. Wahrscheinlich gab es freie Radikale schon lange vor Entstehung des Lebens, zur Zeit unserer Erdformung. Sie entstehen und vergehen ständig aufgrund von Hitze, UV- und anderen Strahlungen. Es gab sie damals zuhauf und auch heute noch in großen Mengen. Meist existieren sie nur Bruchteile von Sekunden — sehr kurz und doch hinreichend lang für katastrophale Effekte. Zu der Zeit, als die Erde noch jung war, haben solche Quirle vielleicht sogar dazu beigetragen, dass sich das Leben entwickelte. Es spricht nichts dagegen, sie sich als Salz in der Ursuppe vorzustellen. Vielleicht waren sie dann später sogar unter den Auslösern vieler Mutationen, die die Vielfalt unseres Lebens so wunderbar gestalten!

Beim Tanz der Elemente ging es sehr stürmisch zu. Pärchen fanden zusammen und trennten sich — mal einvernehmlich, mal im Zwist. Manchmal flogen die Fetzen, und die Partner verletzten sich. Freie Radikale können wir uns als traumatisierte Atom- oder Molekülteilchen vorstellen, denen ein Teil ihrer Körperoberfläche entrissen wurde. Jähzornig wie Rumpelstilzchen, nachdem ihm die Königin ihr Kind verweigert hatte, rasen sie umher auf der Jagd nach Elektronen. Aufgrund ihrer Kurzlebigkeit müssen sie sich ganz schnell bewegen und haben auch keine Entscheidungsfreiheit, mit welchen potenziellen Partnern sie sich Elektronen teilen können. Wie ihr Name schon nahelegt, kämpfen sie dabei rücksichtslos gegen die bestehende Ordnung. Meist bewirken sie Schäden.

In lebendigen Organismen treffen sie dabei dauernd auf Proteine in den Membranen oder der Erbsubstanz. Wird die DNA attackiert, so können Erbgutschädigungen entstehen. Andere Proteine werden durch Radikale in ihren Funktionen gestört oder deaktiviert. Keine feine Sache.



Felicia Molenkamp

## Kräuter-Biotika

Antibiotisch wirkende Inhaltsstoffe  
essbarer Wildpflanzen

160 Seiten, geb.  
erschienen 2015



Mehr Bücher zu gesund leben und gesunder Ernährung [www.unimedica.de](http://www.unimedica.de)