

nature+science

die zeitschrift

Zu Fehlern und Gefahren im Verständnis von Naturkosmetik

Von Dr. Nana Heim

In der Öffentlichkeit ist es allgemein üblich geworden, die Begriffe 'Natur' und 'Chemie' als grundlegende Gegensätze zu begreifen und zu verwenden. 'Natur' ist dabei das Gute und 'Chemie' das Böse. In der Werbung wird dieser Gegensatz aufgegriffen, um bestimmten Produkten ein positives Image zu verleihen. Auf diese Weise füllen auch in der Kosmetik immer mehr Produkte die Verkaufsregale, die den Anspruch haben, 'Naturkosmetik' zu sein.

Was aber bedeutet 'Naturkosmetik'? Wie soll sie wirken? Um dies zu klären, ist es zunächst notwendig, den vermeintlichen Gegensatz 'Natur' und 'Chemie' näher zu betrachten.

Von reiner Natur ...

'Reine Natur' wird meistens mit grünen Wiesen, klaren Gebirgsbächen und reiner Luft verbunden. Bei kurzem Nachdenken wird allerdings klar, dass aus diesen Zutaten kein kosmetisches Produkt zu machen ist. Also muss die Definition eines Naturproduktes erweitert werden: die Rohstoffe für ein Naturprodukt sollen aus der Natur stammen und möglichst wenig Manipulation durch Menschenhand erfahren haben.

Doch wann ist dann Natur noch jene unverfälschte Natur unserer Vorstellung? Viele Duftstoffe einer Blüte verändern nachweisbar bereits nach dem Abpflücken ihre natürlichen Eigenschaften (es gibt daher Bestrebungen Duftstoffe direkt an der lebenden Blüte abzufangen). Bereits hier kann man also nicht mehr von einer unbeeinflussten Natur ausgehen. Dieses gilt erst recht für Rohstoffe, die über Pressen, Destillieren und/oder Rektifikation gewonnen

werden. So enthält z.B. Margarine - die aus rein pflanzlichen Fetten besteht, welche aber für ihre richtige Konsistenz teilhydriert wurden - sogenannte Transfettsäuren. Diese kommen in der Natur gar nicht vor und führen zudem im menschlichen Organismus zu recht fraglichen Ergebnissen. Was hilft es dann noch, dass 'rein pflanzlich' draufsteht?

... zur puren Chemie

'Pure Chemie' wird dahingegen mit Pestiziden, Kunststoffen und den Erzeugnissen der Petrochemie assoziiert. Besonders Erdöl gilt im allgemeinen Verständnis als Sinnbild purer Chemie. Dies ist jedoch ein Irrglauben. Denn Erdöl ist wie Kohle einer der natürlichsten, manipulationsfreiesten Rohstoffe überhaupt. Erdöl entstand über Millionen von Jahren aus Pflanzen und zu einer Zeit, in welcher der Mensch noch gar nicht existierte. Es ist also davon auszugehen, dass bei der Entstehung dieses Rohstof-

fes nur die reine Natur am Werk war.

Der größte Unterschied zu Naturprodukten besteht vermeintlich darin, dass chemische Produkte durch Menschenhand synthetisiert, also künstlich hergestellt werden. Nun gibt es 'chemische' Produkte, die einer in der Natur vorkommenden Sub-

stanz absolut identisch nachgebaut sind. Diese werden als *naturidentisch* bezeichnet. (Ob solche Stoffe tatsächlich so eingesetzt werden, wie in der Natur, ist mit naturidentisch nicht gesagt.) Ähnliches gilt für natürliche Stoffe. Es gibt Erdbeerjoghurts 'mit natürlichen Aromen', welche keineswegs aus der Erdbeere stammen, sondern aus fermentiertem Holz. Mit unverfälschter Natur hat das wenig zu tun.

Hinterfragt man daneben echte Syntheseprodukte - also solche die völlig neue Kreationen aus Menschenhand darstellen -, dann ließe sich entlastend anführen, dass es für die Zutaten dieser Kunstprodukte keine andere Quelle geben kann als die Natur.

Fortsetzung S. 2

Vom Zusammenhang von Heilkunst und Kosmetik

Von der Antike ausgehend bildete die Kosmetik über Jahrhunderte eine praktische Einheit mit der Heilkunde. Beide 'Künste' gründeten in einem gemeinsamen Verständnis von 'Kosmos' (übers.: Ordnung, Anstand, Schmuck). Für die Griechen basierte das Heilen wie das Schmücken auf dem Ordnen von aus dem Gleichgewicht geratenen Zuständen in und am Menschen. Gemäß diesem Verständnis lagen bei den Griechen Schmückkunst und Heilkunst in einer Hand. Der Kundige trug die Verantwortung sowohl für das eine wie für das andere.

Diese Einheit hat sich bis weit über das Mittelalter erhalten. Erst in jüngerer Zeit spalteten sich aus dieser Ur-Einheit die Medizin (als rein empirische Naturheilkunde), eine Heilwissenschaft mit naturwissenschaftlichem Anstrich und die Kosmetik ab. Fälschlicherweise wird Kosmetik heute oft auf ihre rein schmückende Komponente reduziert.

Fortsetzung von S. 1

Es bedarf anderer Kriterien

Diese Überlegungen machen deutlich, dass es nicht sehr hilfreich ist 'Natur' versus 'Chemie', 'natürlich' versus 'künstlich' zu stellen. Sie taugen weder als Erklärung für die Herkunft von Wirkstoffen, noch als Raster einer allgemeinen Orientierung. Denn was bleibt vom Begriffsfeld 'Natur', wenn hinter 'naturidentisch' der tatsächliche Herstellungsprozess ein äußerst künstlicher ist? Was von 'rein pflanzlich' wenn im technischen Verfahren naturfremde Stoffe entstehen?

Adaptionsleistung: 'Kuhmilch'

In Nordeuropa wird Kuhmilch als wertvolles Lebensmittel geschätzt. Durch die schwächere Sonneneinstrahlung hat der Organismus größere Probleme mit der Calciumverwertung und dem Knochenbau. Für unseren Organismus war es daher wichtig zu lernen, zusätzliche Calciumlieferanten, wie z.B. Milch, zu akzeptieren. Deshalb können die meisten Nordeuropäer Kuhmilch sehr gut verarbeiten.

Menschen, die sich in Äquatornähe entwickelt haben, waren aufgrund der stärkeren Sonneneinstrahlung auf diesen Calciumlieferanten nicht angewiesen. Der Organismus war daher nicht gezwungen, sich auf Kuhmilch einzustellen. Viele Menschen in Asien und Afrika vertragen deshalb heute keine Kuhmilch. Für Kleinkinder könnte sie sogar lebensgefährlich werden.

Weitaus wichtigere Auswahlkriterien und von alters her tauglicher wären mit Blick auf moderne Wirkstoffe Kategorien wie in der Wirkung 'bekannt' oder 'unbekannt' bzw. 'nützlich' oder 'schädlich'.

bekannt - unbekannt nützlich - schädlich

Bei unbekanntem Substanzen kann man logischer Weise zunächst keine Entscheidung bezüglich schädlich oder unschädlich treffen. Vorzüge und Nachteile völlig neuer Substanzen in Bezug auf unseren Organismus müssen sich erst über einen langen Zeitraum herausstellen.

Bei bekannten Substanzen spielt der Zeitraum, über den hinweg wir bzw. unser Organismus Erfahrungen mit einer Substanz sammeln können, eine wesentliche Rolle. Über einen langen Zeitraum ist es unserem Organismus dann sogar möglich, sich mit ursprünglich als fremd erkannten Substanzen zu arrangieren. Solche Adaptionsprozesse zwischen unserem Organismus und einer 'fremden' Substanz sind Bestandteil unserer Evolution und sind das Resultat mehrerer tausend Jahre Entwicklung. Doch auch dieses ist noch immer nicht ausreichend, um eine Substanz pauschal als nützlich oder schädlich zu bezeichnen. Das Beispiel Kuhmilch zeigt (siehe Kasten): was für den einen Menschen nützlich ist, kann für einen anderen schädlich sein.

In-Bezug-setzen zum Menschen

Um über Schädlichkeit bzw. Nützlichkeit einer Substanz zu entscheiden, bedarf es Erfahrungen. Jede Wissenschaft gründet auf den Erfahrungen bei der

Beobachtung der Natur und dem 'in-Bezug-setzen' zum Menschen. In der Heilkunde machte man auf diese Weise schon recht früh Aufzeichnungen darüber, wie Stoffe, insbesondere Pflanzen, dem Gesundheitszustand des Menschen nützen oder schaden können. Diese sehr frühen, rein auf der Beobachtung beruhenden Erkenntnisse, wirken noch heute im Wissen der Naturheilkunde fort.

Kundige im Umgang mit der Natur

Aufzeichnungen über die Nützlichkeit oder Schädlichkeit von Pflanzen reichen bis in die Antike hinein. Auffällig ist, dass es immer nur wenige Kundige waren, die sich mit den Eigenschaften von Substanzen eingehend befassten. Sie gaben ihr Wissen wie auch die Verantwortung für ihr Wissen von einer Generation an die nächste weiter. Grundsätzlich galt für die Heilkunde und den Einsatz von Heilmitteln: wer Rat brauchte, wendete sich an die Kundigen. Von ihrer Einschätzung einer Erkrankung hing die Wahl der Mittel, die Art und Weise der Anwendung als auch ihre Dauer ab.

Was heilkundliche Substanzen in der heutigen Kosmetik fraglich macht

Bereits von Paracelsus (1493-1541) stammt die Erkenntnis, dass jeder Stoff in Abhängigkeit zur Dosis zum Gift werden kann. Dies gilt auch und besonders für die 'Heilkräfte der Natur'. Solange eine 'Substanz' bezüglich einer bestimmten Krankheit eines Menschen von Kundigen, die um Dosierung, Dauer und Einsatzort wissen und sie kontrollieren, angewendet wird, ist

eine positive Wirkung bzw. Heilung mittels dieser Substanz sehr wahrscheinlich. Wird hingegen diese Substanz in einer zu großen Menge, zu lange oder am falschen Ort angewendet, so kann die selbe Substanz großen Schaden anrichten. Wenn eine Krankheit vorliegt, deren Ursprung man nicht kennt, wird in der Regel ein Arzt oder Heilpraktiker konsultiert, um Schäden durch ein falsches Medikament zu vermeiden.

Nicht so im Bereich der Kosmetik: Hier wird ein Präparat meist ohne kundige Anleitung angewendet. Dies kann gerade im Gebiet der Heilkräuter und Heilpflanzen eine Reihe von Nebenwirkungen haben: durch eine permanente Anwendung heilpflanzlicher Wirkstoffe steigt zum einen das Allergie-Risiko. Zum anderen gewöhnt sich der Körper an die Anwesenheit und Wirkung einer Substanz. Im Krankheitsfall kann es so dazu kommen, dass ein Wirkstoff nicht mehr angewendet werden kann, weil entweder eine Allergie dies verbietet oder weil durch Gewöhnung nicht mehr die gewünschte Wirkung erzielt werden kann.

Heilpflanzen und -kräuter basieren auf potenten Wirkstoffen, die Jahrhunderte lang in der Medizin beobachtet und eingesetzt wurden. Ihre Wirkungsweise als Heilmittel ist bekannt. Der Einsatz dieser Wirkstoffe in einer Heilkräuterkosmetik ist - richtig eingesetzt - durchaus sinnvoll. Doch sollte die potente Wirkung der Pflanzen vor einem bedenkenlosen Einsatz warnen. Nur der Kundige - hier die Kosmetikerin -, der um die Funktionen der Haut weiß, kann einschätzen, wann der Einsatz solcher Präparate sinnvoll und wann schädlich ist.

"Ekzem statt Schönheit - Pflanzen-Kosmetik bedroht Menschenhaut" ...

Von Tobias Sender

"Ekzem statt Schönheit..." Unter diesem Titel widmete die Medical Tribune in Ausgabe 23/2003 einen Artikel dem Thema Naturkosmetik.

Angesichts der Tatsache, dass es mittlerweile kaum noch möglich ist, Kosmetika ohne Dreingabe von Pflanzenextrakten zu erwerben, steht zu befürchten, dass Kamille, Ringelblume und Co. bald auf der Liste der gesundheitsgefährdenden Substanzen erscheinen. In einer aktuellen Übersicht der Forschungsergebnisse warnt daher Privatdozent Dr. Hans Michael Ockenfels eindringlich vor den Folgen des leichtfertigen Umgangs mit Heilpflanzen.

Der Markt der pflanzlichen Produkte boomt. Unter dem Motto "zurück zur Natur" wird derzeit dem Kunden besonders in der Kosmetik der Griff nach den vermeintlich "sanften" Hausmitteln der Naturheilkunde nahegebracht. Doch ungefähr drei Millionen Bundesbürger leiden schon heute an Allergien gegen Pflanzenextrakte.

Besonders Zimtöl, Eichenmoos und Nelkenöl gehören zu den bekannteren Stoffen aus der Natur, die schon heute nicht mehr so wirken, wie früher. Dazu kommt eine erschreckende Zunahme von Vergiftungserscheinungen bei Kindern, die durch ätherische Öle ausgelöst wurden.

Die kontaktallergisierende Wirkung von Pflanzen blieb in den letzten Jahren weitgehend unbeobachtet, obwohl für fast jede bekannte Heilpflanze ein Allergie-Gutachten vorliegt.

Die Gutachten reichen von einer einfachen Allergie-Warnung (Kamille), über einen Hinweis zu starken Nebenwirkungen und starkem Allergierisiko (Alant, auch Glockenwurz genannt) bis hin zur ausdrücklichen Warnung vor einer Anwendung aufgrund erheblicher Nebenwirkungen (Arnika; eine handliche Übersicht findet sich bei: www.in-aro.de - Informationssystem

nachwachsende Rohstoffe). In vielen Fällen wird die allergische Reaktion nicht durch Kontakt mit der Pflanze ausgelöst, sondern durch Kontakt mit den aus der Pflanze gewonnenen Ölen. Ein derartiger Kontakt kann zu schweren Hautreaktionen, Bindehaut- oder Atemwegsreizungen oder gar zu Asthmaanfällen führen.

Die Ursachen für diese alarmierende Entwicklung liegen nicht an geänderten Eigenschaften der Heilpflanzen. Mitunter sind diese schon seit Jahrhunderten als nützliche und wirksame "Hausmittel" im Gebrauch. Ursächlich für die Zunahme allergischer Reaktionen ist vielmehr der anhaltende Trend, diese Substanzen in großem Umfang als Wirkstoffe in Kosmetika einzuarbeiten. Dieser Einsatz von Heilkräutern widerspricht dem grundlegenden Ansatz der Naturheilkunde, wonach Heilpflanzen individuell, symptomorientiert und in Dauer und Dosis begrenzt einzusetzen sind. Dementgegen werden Kosmetika als Artikel des täglichen Bedarfs vom Verbraucher zeitlich und mengenmäßig völlig unkontrolliert angewandt. In Folge dieser "oft unsachgemäßen Massen Anwendung" - bei hohem sensibilisierenden Potential der Wirkstoffe -

gehen der Naturheilkunde bewährte Heilpflanzen unwiederbringlich verloren.

Durch diesen Trend unter dem Mantel der Naturkosmetik nimmt aber nicht nur unsere Gesundheit Schaden, auch die Natur selbst: in Europa ist die alte Heilpflanze Arnika durch bedenkenloses Abernten der natürlichen Vorkommen so gut wie ausgerottet. Für die Gewinnung von Arnikaextrakten wird deshalb nicht mehr die bei uns heimische Pflanze als Ausgangsmaterial verwendet sondern eine amerikanische Varietät. Diese wurde zu diesem Zweck extra bei uns kultiviert. Bei der amerikanischen Pflanze handelt es sich aber um eine vom europäischen Arnikakraut grundsätzlich verschiedene Variante. Hausen bescheinigt ihr in seinem "Lexikon der Kontaktallergene" ein wesentlich höheres Allergiepotential als der einheimischen Arnika.

Ein ähnliches Schicksal steht der australischen Teebaumpflanze bevor: aufgrund steigender Nachfrage sind schon heute Kahl-schlag, Brandrodungen und Monokulturen an der Tagesordnung.

Auch in Deutschland erfreut sich Teebaumöl als vermeintliches "Allheilmittel" einer stetig wachsenden

Fangemeinde. Zwar konnte für *Melaleuca alternifolia* bisher nur zu einem geringen Prozentsatz eine Sofortreaktion nachgewiesen werden. Doch gerade für Teebaumöl drängt sich - aufgrund der enthaltenden Terpene - eine direkte Verbindung zu den in letzter Zeit sich häufenden Terpentinallergien auf.

Deutlicher zeigt ihr allergenes Potential eine andere Natursubstanz: Propolis - ein Kittharz der Bienen und gemeinhin als "Antibiotikum der Natur" bezeichnet. Propolis wurde aufgrund seiner allergisierenden Wirkung bereits in die Standard-Test-Reihen der DKG (Deutsche Kontaktallergie Gruppe e.V.) aufgenommen. Ein eindringlicher Hinweis gebührt in diesem Zusammenhang dem Auftreten von Kreuzreaktionen.

Naturprodukte liegen im Trend und natürliche Substanzen werden zu diesem Zweck in fast jedes Produkt eingearbeitet. Ockenfels empfiehlt daher, bei der Annahme von Allergien immer auch nach der Einnahme von "Naturstoffen" zu fragen - seien es kräuterhaltige Kosmetika, natürliche Badezusätze, Pflege- und Speiseöle oder Bonbons.

Literatur:

Hans Michael Ockenfels: Hauptsache pflanzlich? Arnika, Teebaumöl und Propolis -Kontaktallergene der "Ökosubstanzen", In: Der Deutsche Dermatologe, 4/2003

Medical Tribune: Ekzem statt Schönheit - Pflanzenkosmetik bedroht Menschenhaut (23/2003)

Hausen Vieluf: Allergiepflanzen, Pflanzenallergene, 1998, ISBN: 3-609-64082-0

Hausen, Brinkmann, Dohn: Lexikon der Kontaktallergene, 1992, ISBN: 3-609-756610-1

Deutsche Kontaktallergie Gruppe e.V. (www.ivdk.gwdg.de)

Produkte aus kontrolliert ökonomischem Anbau

Natur - ein Schlagwort für diffuse Gefühle

Ein Gespräch mit Dominic Schüler

n+s: *"Naturkosmetik liegt im Trend" titelt eine große Kosmetikzeitschrift diesen Monat. Woran kann man Naturkosmetik erkennen?*

Schüler: Daran, dass es auf der Verpackung steht. Es weiß zwar niemand, was damit gemeint ist, aber es hört sich gut an.

Natur ist mittlerweile zu einer Marke geworden. Verschiedenste Vereine, Gruppen, Firmen oder Arbeitsgemeinschaften haben sich diese Marke bereits auf die eine oder andere Weise schützen lassen. Güte- und Kontrollsiegel definieren derzeit, was "Natur" ist und was nicht. Dabei lassen sich die Erfinder dieser Siegel von umfragefundierte Vorstellungen von Natur leiten. Man kann hier durchaus von einer "kontrolliert ökonomischen Motivation" sprechen. Bunte Aufkleber sollen dem Verbraucher die Natürlichkeit des Produktes attestieren. Tatsächlich sorgen diese Siegel und Zertifikate für einen zusätzlichen Begriffsdschungel, in dem sich keiner mehr auskennt. Zusätzlich zu den produzierten Worthülsen sind die Kriterien der einzelnen Siegel sehr unterschiedlich und widersprüchlich. Sie erfassen aber alles, was mit "Natur" assoziiert werden kann: eine sozial verträgliche Produktion ist da genauso Kriterium wie ökologische Verträglichkeit der Verpackung, der Einsatz von "Fair-Trade" Rohstoffen und ein Verzicht auf den Einsatz von Naturrohstoffen, die aus toten Wirbeltieren gewonnen werden. Niemand fragt da noch nach dem Sinn. Das

Bemerkenswerte bei "Natur" ist allerdings, dass dies keine neue Erfindung ist, sondern ein alter Topos, der in zeitlichen Abständen immer wieder 'in' ist.

n+s: *Ist "Naturkosmetik" dann nur ein Begriff der Werbung?*

Schüler: Mehr als das. "Natur" ist mittlerweile ein Schlagwort in fast allen Bereichen unserer Gesellschaft. Gemeint ist dabei jeweils unterschiedliches. Die Forderung "Zurück zur Natur" gibt es in der Architektur, in der Medizin, in der Bekleidungsindustrie oder in der Kosmetik. "Natur" bildet dabei immer den 'natürlichen' Gegenpol zum Fortschrittsdenken oder zu "modern". Seine erste Blütezeit hat der Begriff um die Jahrhundertwende gehabt. Die Menschen waren überfordert von der fortschreitenden Industrialisierung. Angesichts entfremdender Arbeit in den neuen Fabriken und der Zerstörung der bekannten sozialen Strukturen forderten sie "Zurück zur Natur". Gemeint war damit ein Zurück zu dem, was den Menschen eigentlich ausmacht, zurück zu Verhältnissen, in denen der Mensch sich selbst unmittelbar erfahren konnte. In der Folge bildeten sich Vereine, welche die Stadtmenschen in die Natur brachten und ein alternatives soziales Zusammenleben propagierten. Die Wandervogel-Bewegung ist hierfür ein Beispiel. Die Natur wurde in dieser Zeit jedoch noch nicht als rein positiv bewertet, sondern le-

diglich als Lebensraum für den Menschen, in dem er sich bewähren muss. Die vermeintlichen Gegenpole "Natur" und "Zivilisation" wurden in der folgenden Zeit jedoch immer stärker gegeneinander gesetzt. Gleichzeitig verlor die Natur in den europäischen Breiten ihre ständige Gefährlichkeit. Und so entwickelten sich die "Natur-Anhänger" von Abenteurern, die den "Kampf" mit der Natur suchten, zu friedvollen Naturkindern, die angesichts der Ausrottung aller natürlichen Feinde in der Natur keine Gefahr mehr sehen. Dazwischen gab und gibt es immer die Menschen, die in der Natur weder Freund noch Feind sehen, sondern ein Reservoir von Ideen und Rohstoffen, die es zu nutzen gilt. In der Architektur verwendet man statische Konstruktionen, die man z.B. der Spinne abgesehen hat, in der Medizin ergreift die Naturheilkunde einen weiteren Raum, bei der Bekleidung besinnt man sich auf einfachere und ursprüngliche Textilien. Heute befinden wir uns wieder in einer anerkannten "Zivilisationskrise" und wieder geht es "Zurück zur Natur". Die Werbung wirft nun lediglich alle Natur-Konzepte in einen Topf, rührt einmal um und kreiert das Adjektiv "Natur-". Das Resultat ist ein abstraktes Konstrukt, welches das diffuse Gefühl für "Natur" bedient. Jeder kann sich das aussuchen, was ihm gefällt.

n+s: *Kann man den "Natur"-Versprechen dann überhaupt noch glauben?*

Schüler: Es gibt gar kein Naturversprechen, dem man glauben könnte. Grundsätzlich sollte man sich dem Thema differenziert nähern. Der Begriff "Natur" ist so umfassend, dass darunter sowohl der todbringende Schierlingsbecher des Sokrates - aktuell mit gleichem Ergebnis: ein rein pflanzlicher, chinesischer Heilkräutertee - als auch lebensspendender Regen fallen. Die öffentliche Meinung ist momentan so überzeugt davon, dass Natur nicht schädlich sein kann, dass viele nicht über die möglichen negativen Seiten der Natur nachdenken wollen und den Schierlingsbecher lieber bedenkenlos austrinken.

IMPRESSUM:

nature+science
die zeitschrift

erscheint vierteljährlich

im Kairos Verlag und
Werbegesellschaft mbH Tübingen

mit Unterstützung der Firma
Rosel Heim Prod. GmbH.

Redaktionsanschrift:

Kairos Verlag und
Werbegesellschaft,
Gartenstr. 41,
72074 Tübingen

kairos@kairos-verlag.de

Redaktion:

Dominic Schüler, MA
Tobias Sender
Dr. med. univ. Frederique Glod-Heim

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. phil. nat. Nana Heim
Rosemarie Heim-Schüler

Druck:

Müller & Bass, Tübingen

Für den Inhalt der Artikel ist der
jeweilige Autor verantwortlich.

ISSN Nr. 1618 - 4394

Preis für die einzelne Ausgabe:
Euro 6,-