

Produkte für die "unreine Haut"?

Dr. phil. nat. Nana Heim

In Fachbüchern der Dermatologie und Kosmetik sucht man den Begriff "unreine Haut" vergeblich. Deshalb ist auch unklar, was sich der Einzelne unter diesem Begriff vorzustellen hat. Genauer nachgefragt ergibt sich meistens, dass jede Störung in der Hautfunktion (=Läsion), egal welchen Ursprungs, mit "unreiner Haut" und damit mit Akne gleich gesetzt wird - oft mit fatalen Folgen.

Um die Problematik der Nennung eines Krankheitsbildes zu umgehen, verwendet die Kosmetikindustrie den verschwommenen, nicht festzulegenden Begriff der "unreinen Haut". Dabei entsteht das altbekannte Dilemma des zwar ersehnten, aber aus logischen Gründen nicht existierenden Patentrezeptes zur Lösung komplexer Probleme. Die "unreine Haut" gibt es nicht. Und so dürfte es eigentlich auch keine seriöse Kosmetik für die "unreine Haut" geben. Die Hautläsionen sollten logischerweise entsprechend ihrer unterschiedlichen Ursachen auch unterschiedlich behandelt werden.

Trotzdem findet man in jedem Drogeriemarkt gleich mehrere Serien zur Behandlung der "unreinen Haut". In der Auswahl ihrer Grund- und Wirkstoffe wie im Aufbau der Serien besteht überraschende Einigkeit. Die Hersteller scheinen den Begriff "unrein" wörtlich zu nehmen und in erster Linie mit "unsauber" in Verbindung zu bringen. So verfügt jede Serie für die "unreine Haut" über ein oder mehrere Reinigungspräparate. Bei den Reinigungspräparaten findet man wassergelöste Cleanser, bestehend aus einer Tensidmischung und alkoholischen Tonics. Gemeinsam ist ihnen der zugefügte Cocktail an Desinfektionsmitteln.

Diese Kombination lässt vermuten, daß man stark fettigen Schmutz bei gleichzeitiger Desinfektion entfernen möchte. Leider sind die angebotenen Tensidmischungen so potent, daß nicht nur das oberflächliche Hautfett entfernt, sondern auch der Lipidmörtel zwischen den Hornzellen mit ausgewaschen wird. Bei ihrer Anwendung ist deshalb damit zu rechnen, daß ganze Hornzellenverbände aus der Epidermis gelöst werden und diese ungeschützt zurückgelassen wird.

Die Konservierungs- und Desinfektionsmittel können nun direkt in den Körper gelangen.

Als Desinfektionsmittel werden momentan am häufigsten Triclosan, Chlorhexidin und Methyltribromglutarnitril eingesetzt. Sie gehören allesamt zu der großen Substanzgruppe der halogenierten Kohlenwasserstoffe. Problematisch an dieser Substanzgruppe ist, daß der Körper keine Verwendung für sie hat und sie sammelt. Es gibt für den Körper aber keine Möglichkeit - außer über das Stillen - diese Substanzen wieder los zu werden. Daher stellen sie für den Organismus eine ständig wachsende Belastung dar.

Bakterien können sich jedoch im Gegensatz zum menschlichen Organismus - Dank einer schnelleren Generationen-

folge - mit diesen Substanzen arrangieren. Sie entwickeln Resistenzen.

Die Pflegepräparate gegen "unreine Haut" scheinen nach dem Muster gestrickt zu sein "von allem etwas, dann wird schon jeder etwas für sich finden". Sie können unter anderem enthalten:

- Keratolytika, wie Salicylsäure, oder als pflanzlichen Wirkstoff Ananasextrakt. Diese sollen wahrscheinlich starker Verhornung entgegenwirken und so eine Abflussmöglichkeit für den Talg offen halten. Allerdings: Wirkt das Keratolytikum merklich, muss man mit einer Gegenreaktion der Haut rechnen. Durch die Auflösung der Hornschicht können Eintrittspforten für pathogene (krankmachende) Keime sowie Allergene geschaffen werden. Was für Aknepatienten positiv sein kann, ist für den Allergiker die Katastrophe.

- Zur Durchblutungsförderung werden Nikotinsäureester oder pflanzliche Extrakte wie Hamamelis, Kamille, Pfefferminze und Menthol eingesetzt. All diese Substanzen sind für Allergiker nicht unbedenklich.

- Diverse Zucker (im gleichen Präparat kann man Sucrose,

Fortsetzung auf S. 2

Vitamin-A-Säure in der Kritik

Die häufig bei Akne und Rosazea als Medikament verschriebene Vitamin-A-Säure ist berüchtigt für die Vielzahl der Nebenwirkungen; kaum ein Organ bleibt dabei ausgespart. Dabei ist die schädigende Wirkung auf Ungeborene im Mutterleib besonders gefährlich.

Da Vitamin-A-Säure gerade bei Akne sehr gute Sofortfolge verspricht, und etwa 85% der Bevölkerung einmal in ihrem Leben unter Akne leiden, wird gerade Isotretinoin trotz der gravierenden Nebenwirkungen recht häufig verschrieben.

Nachdem sich in den USA unter der Behandlung von Isotretinoin mind. 6 Menschen das Leben nahmen, weist die amerikanische Food and Drug Administration (FDA) in Amerika auf den möglichen Zusammenhang zwischen Depressionen und der Einnahme von Isotretinoin hin. Auch die Schweizer Konsumentenzeitung "Pulstipp" macht in ihrer Juli-Ausgabe auf diese bisher weniger bekannte Nebenwirkung der Vitamin A-Säure aufmerksam.

In diesem Zusammenhang fordert ein Dermatologe von einem Zürcher Krankenhaus, dass sowohl Dermatologen als auch Allgemeinmediziner eine spezielle Qualifikation vorweisen sollten, bevor Ihnen erlaubt wird Vitamin-A-Säure zu verschreiben.

Pulstipp 6/7,
S. 15-16, 2001

Fortsetzung von S. 1

Fructose und Glucose nebeneinander finden) und Harnstoff (Urea) durchweichen die Haut, und ermöglichen dem Talgstopfen der Akne comedonica unter Umständen leichter das Verlassen der Talgdrüsenausführungsgänge. Diese Stoffe sind allerdings auch eine ideale Nahrungsgrundlage für resistente Bakterien jeglicher Art.

Zusammenfassend muss man mit folgendem Geschehen rechnen: die durch Cleanser, Tonics und Peelings erodierten Hautflächen bieten, vor allem nach der Zerstörung der hauteigenen Flora, hautfremden, pathogenen Keimen ideale Siedlungsflächen. Nachdem sie Resistenzen gebildet haben, werden sie mit dem Zucker regelrecht angefütert.

Produkte gegen die "unreine Haut" gibt es in jedem Drogeriemarkt und jedem Supermarkt ohne Beratung zu kaufen. Die Werbung suggeriert, dass sich bei regelmäßiger Anwendung Hautprobleme in Wohlgefallen auflösen. Dazu muss man sagen, dass die enthaltenen Wirkstoffe durchaus potent und wirkungsvoll sind, jedoch falsch angewendet oder beim falschen Hautbild eingesetzt, eher negative und unerwünschte Wirkungen haben. Oft wurden die größten Schäden erst durch die Anwendung solcher Produkte gesetzt.

Da der Verbraucher nichts über die richtige und sinnvolle Anwendung dieser Präparate und auch nichts über den Zustand seiner Haut erfahren kann, muss man davon ausgehen, dass Kunden, die Hautunreinheiten unterschiedlichsten Ursprungs hatten oder haben, das ganze Programm durchprobieren, bevor sie ihre Hautschäden der Kosmetikerin präsentieren.

Akne - eine Überempfindlichkeitsreaktion?

Von Dr. phil. nat. Nana Heim

Bis vor nicht allzu langer Zeit ging man davon aus, dass es sich bei der entzündlichen Akne um eine bakterielle Infektion handelt. Bis heute bestimmt dieser Irrglaube eine Vielzahl von Anti-Akne-Therapien.

Die Experten sind sich heute einig, dass die entzündliche Akne eine Überempfindlichkeitsreaktion gegen den ansonsten völlig harmlosen, ja mit uns in Symbiose lebenden *Propione acnes* ist. Ort des Geschehens ist der Talgdrüsen-Follikel.

Dieser Umstand ist für die Differentialdiagnose eminent wichtig. Denn wenn keine geschlossenen und geöffneten Komedone neben entzündlichen Effloreszenzen vorliegen, kann Akne als Krankheit ausgeschlossen werden.

Der zeitliche Ablauf der Entstehung der entzündlichen Akne ist immer der gleiche: Die Sebozyten im Talgdrüsen-Follikel beginnen auf ein geheimes Signal hin, enorme Mengen Talg zu produzieren. Sie tun dies, indem sie kleine Lipidkügelchen packen, bis sie so stark mit diesen Kugelpackungen angefüllt sind, dass sie platzen. Die Mischung von Fett und Zellfragmenten wandert Richtung Talgdrüsen-Infundibulum, dem trichterhalsengen Talgdrüsen-Ausgang. Auf diesem Weg stößt die Masse auf Mikroorganismen, die darauf spezialisiert sind, diese Talgmasse in ein für uns gut verträgliches Kosmetikum (Hydrolipidfilm) zu verarbeiten. Bei der Akne kommt es nun neben der verstärkten Produktion der Sebozyten, zur Verhornung und damit Verengung des Infundibulums. Dadurch kommt es zum Rückstau der immer größer werdenden Talgmassen. Die Feinstruktur, die sogenannte "Azini", des Talgdrüsen-Follikels geht verloren. Der Talgdrüsen-Follikel bläht sich auf wie ein Luftballon. Nun kann

er sich a) unter Weitung des Follikelkanals zu einem offenen Komedo entwickeln; dieser entzündet sich in aller Regel nicht. Oder b) der zur Hautoberfläche hin fast verschlossene Komedo platzt und ergießt sich tief ins darunter liegende Gewebe. Bei Akneprädisponierten ist damit der Grundstein zu einer vielschichtigen Immunreaktion gelegt. Jedes Mal, wenn sich der Inhalt eines Komedos ins umliegende Gewebe ergießt, werden eine Vielzahl immunologischer Reaktionen ausgelöst. Auch eine spezifische Abwehr gegen das *Propione acnes* ist beteiligt. Dies führt bei jeder Ruptur zu immer heftigeren Entzündungen.

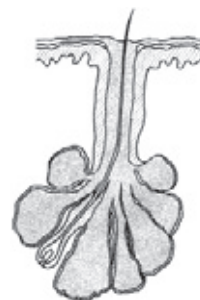
Ein einzelner auslösender Faktor für die Akne ist nicht bekannt. Vielmehr nimmt man an, dass es sich bei der Akne um ein multifaktorielles Geschehen handelt, da aus der Beobachtung viele beeinflussende Faktoren bekannt sind. Die genauen Wirkmechanismen kennt man vielfach jedoch nicht. Ein Grund dafür ist sicher auch, dass es für die Akne kein Tiermodell gibt. Das heißt, kein Säugetier außer dem Menschen entwickelt Akne.

Neuerdings ist es gelungen Sebozyten, die Zellen, die in den Talgdrüsen-Follikeln Talg produzieren, im Reagenzglas zu züchten.

Diese Zellkulturen benehmen sich noch nicht ganz wie die Sebozyten in unseren Talgdrüsen-Follikeln. So findet keine terminale Differenzierung statt. Für die Untersuchung verschiedener Substanzen, beispielsweise hinsicht-



Terminalhaar-Follikel



Talgdrüsen-Follikel



Vellushaar-Follikel

lich der Talgproduktion, stellen sie jedoch ein gutes Modell dar.

Die großen Systeme in unserem Körper wie Immunsystem, Nervensystem und Hormonsystem sind miteinander gekoppelt. Das heißt, nimmt man Einfluss auf eines dieser Systeme, hat man mit Veränderungen bei den anderen beiden zu rechnen. Ihren sichtbaren Ausdruck finden alle drei Systeme in besonderem Maße in der Haut.

Die Akne ist eine Reaktion der Haut, bei der dies gut zu zeigen ist. Es liegt daher nahe, den Einfluss von Hormonen, Neurotransmittern und Immunbotenstoffen auf die Sebozytenkulturen zu untersuchen.

Das Auftreten von *Akne vulgaris* trifft mit Schwankungen im Hormonsystem zusammen. Das heißt, im allgemeinen kommt es in der Pubertät, nach Absetzen der Pille usw. zur Akne. Aber auch Neugeborene die nach dem Entzug der mütterlichen Hormone, Hormonschwankungen ausgesetzt sind, können eine sogenannte *Akne neonatorum* entwickeln.

Von daher untersuchte man

die Wirkung männlicher Hormone (Androgene) auf die Sebozyten. Es stellte sich heraus, dass es sich bei der Talgdrüse um ein Zielorgan von Androgenen handelt: Sebozyten besitzen die höchste Dichte an Androgenrezeptoren in der gesamten menschlichen Haut. Dass Androgene die Talgproduktion stimulieren und die Verhornung fördern, weiß man seit längerem. An Hand der Zellkulturexperimente konnte nun gezeigt werden, dass auch die Schilddrüse stimulierende Hormone, Insulin und Hydrocortison zu einer Stimulation der Sebozyten führt.

Praktisch erklärt dies, dass jede kohlehydratreiche Mahlzeit, die mit der Ausschüttung von Insulin beantwortet wird, zur Stimulation der Sebozyten führen kann.

Bei näherer Betrachtung fand man des weiteren heraus, dass die Talgdrüsen und die ihnen eigenen Zellen zum hauteigenen Immunsystem gehören. So dienen die Talgdrüsen als Quelle für Cytokine und Neuropeptide.

Man fand heraus, dass Sebozyten Immunbotenstoffe wie den Tumornekrose Faktor α

und Interleukin-1 ausschütten. Diese Immunbotenstoffe werden u. a. über einzelne Vertreter aus der Gruppe der Proopiomelanocortin Peptide (s. Kasten) gesteuert. Man fand bei den Sebozyten auch Rezeptoren für diese Proopiomelanocortin Peptide.

Die Studien zur Immunfunktion der Sebozyten stehen noch ganz am Anfang, und man darf spannende Ergebnisse erwarten.

Zu weiteren interessanten Ergebnissen haben die Experimente mit Sebozytenkulturen geführt. So entstanden in bakterienfreien Kulturen von Sebozyten unter anderem freie Fettsäuren, die beschuldigt werden, als ein Faktor zur Entstehung von Akneläsionen zu fungieren. Früher nahm man an, dass diese freien Fettsäuren Stoffwechselprodukte der die Follikel bewohnenden Mikroorganismen seien.

Obwohl der vor der Erkrankung Akne befindliche Vorhang bisher nur an einem winzigen Zipfel gelüftet worden ist, ergeben sich gleichwohl tiefgreifende Folgen für die Behandlung und insbesondere für die Vorbeugung.

Pro-opio-melanocortin Peptide

Einige Vertreter dieser Substanzgruppe zeigen in einzigartiger Weise die Verknüpfung von Hormon-, Immun- und Nervensystem: ihre Vorstufen werden im Hypophysenvorderlappen des Gehirns gebildet und fungieren sowohl als Hormone wie als Neurotransmitter und Immunmodulatoren.

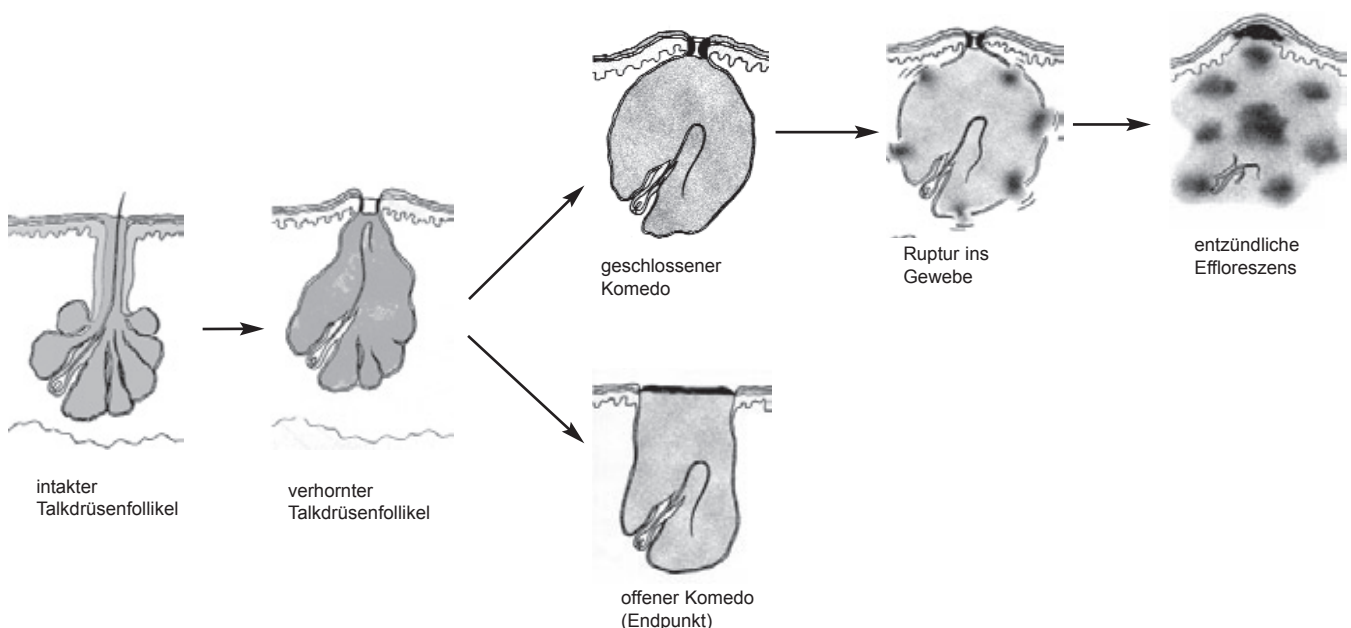
Zu den Proopiomelanocortin Peptiden gehören z.B.:

- zwei *Lipotropine*, die u.a. die Fettverbrennung stimulieren.

- zwei Arten von *Endorphinen*, die eine schmerzstillende Funktion ausüben und Glücksgefühle auslösen. Sie werden auch als körpereigenes Opium bezeichnet.

- das α - und β -*Melanotropin* stimuliert die Melanozyten und reguliert durch seine antagonistische Funktion entzündungsfördernde Cytokine wie Interleukin-1, Interleukin-6 und Tumornekrosefaktor α .

- das *Corticotropin* nimmt Einfluss auf die Nebennierenrinde und wirkt so regulatorisch auf die Ausschüttung von Hormonen, wie z.B. Cortison.



"Wir gehen einen anderen Weg"

Ein Gespräch mit Rosemarie Heim-Schüler

n+s: Was ist das Besondere an der Akne-Behandlung nach Rosel Heim?

R. H.: Es ist die Ausgangssituation, von der wir ausgehen: Da wir die Kosmetikerin als unseren Arbeitspartner ansehen und nicht als Verkaufsstelle unserer Produkte, ist unser primäres Ziel nicht der Verkauf eines Produktes; wir sind vielmehr in der Lage auf das komplexe Geschehen bei der Akne individuell einzugehen.

Die Problematik der Industrie ist, dass sie ein Produkt gegen "Akne" verkaufen will und das zwingt sie dazu ihre Sichtweise auf die Probleme bei der Akne auf bestimmte, häufig vorkommende Symptome zu beschränken. Zum Beispiel kann man statistisch feststellen, dass unter der Zielgruppe der Aknepatienten eine relativ große Zahl unter "fettiger Haut" leidet, die zudem zur Verhornung neigt - dies ist durch ein zeitweises Ungleichgewicht im Hormonhaushalt begründet (bei überwiegendem Einfluss von Androgenen kommt es zu stärkerer Talgdrüsenproduktion und zu einem langsameren Abstoßen der Hornzellen). Für die Industrie ist aber nur die "fettige Haut" und die Verhornung sichtbar, also kreierte sie ein Produkt, das 1. Austrocknet, also einen starken Fettlöser enthält und 2. die Verhornung beseitigt, also z.B. Salicylsäure oder Harnstoff oder Fruchtsäuren enthält. Da sich auf der gestörten Haut oft pathogene Keime ansiedeln, wird noch ein Breitband Antibiotikum oder ein bakterizid wirkendes Desinfektionsmittel eingebaut. Nun ändert sich die hormonelle Situation bis zur Findung des Gleichgewichts aber ständig. Nach einer Zeit des Überwiegens androgener Hormone kommt immer eine Zeit des Überwiegens östrogenen Hormone in der die Haut dünner

wird und weniger Fett produziert. Das selbe Produkt, das in der androgenen Phase zumindest kurzfristig positiv wirksam sein kann, ist in der östrogenen Phase absolut contraindiziert, die Konsequenzen unabsehbar.

Die Kosmetikerin dagegen hat die Möglichkeit die Akne ganzheitlich anzugehen, da sie einen anderen Zugang zu ihren Kunden hat. Sie kennt Ihre Kunden meist über lange Jahre, d.h. sie erfährt viel über die genetische Disposition, die Ernährung, und die familiäre und berufliche Situation, oder sie hat zumindest die nötige Zeit, um durch ein ausführliches Gespräch dieses Wissen zu erwerben. Deshalb kann sie in den meisten Fällen frühzeitig abklären, ob die ersten kleinen Mitesser vorübergehende Auswirkungen eines hormonellen Ungleichgewichts sind - dann reicht eventuell eine zeitlich begrenzte geringe Gegenregulation durch eine Umstellung und regelmäßige Anpassung der Hautpflege aus - oder ob z. B. eine falsche Ernährung oder Schulstress das Hautbild verschlechtert und ein ausführliches Beratungsgespräch weiterhilft. Lässt eine familiäre genetische Disposition eine mittel schwere bis schwere Akne erwarten, so kann die Kosmetikerin entscheiden, ob frühzeitig durch eine konsequente Behandlungen gegengesteuert werden muss.

n+s: Wie sieht Ihre Vorgehensweise bei einer Aknebehandlung aus?

R. H.: Am Anfang steht immer die sehr ausführliche Anamnese d.h. ich versuche soviel wie möglich über meine Patientin zu erfragen. Ich benutze dafür einen Anamnesebogen, der mir später die Auswertung erleichtert. Dann nehme ich den augenblicklichen Status auf, - eine Fotografie besonders re-

levanter Hautstellen ist dabei hilfreich - und bespreche zusammen mit dem Patienten die weitere Vorgehensweise: z.B. was muss medizinisch abgeklärt werden, sollte ein Ernährungstagebuch geführt werden u.s.w. Erst dann lege ich gemeinsam mit dem Patienten den vorläufigen Plan für die kosmetische Behandlung fest. Dabei hat sich gerade bei der Akne die regulative Therapie als besonders erfolgreich erwiesen.

Zur Vorbeugung reicht meist das regelmäßige Waschen mit "Phase 1" in der androgenen und "Phase 1 extra mild" in der östrogenen Phase. In der androgenen Phase beeinflusst die Milchsäure in "Phase 1" die die Abstoßung der Hornschicht. Auch die hauteigene Bakterienflora wird über die Milchsäure in ihrem ökologischen Gleichgewicht gehalten. Wechselt dann der hormonelle Einfluss in die östrogene Phase, sorgt die Reinigung mit "Phase 1 extra mild" für eine sanfte Regulierung der Hautfunktionen.

In der "heißen Phase" der Akne wird die regelmäßige kosmetische Behandlung im Institut zum wichtigsten Faktor der Aknebehandlung. Damit der angestaute Talg nicht ins Gewebe platzt, hat hier die richtige Vorbereitung für die Entfernung des Talgstaus aus den Talgdrüsenfollikeln, vordringliche Priorität. Eine Vielzahl von begleitenden Maßnahmen wie Farblichttherapie mit lila Licht, Ohrenmassage nach Adry Hermanns oder Atemtherapie ergänzen die Behandlung. Weiterhin wichtig bleibt die Heimpflege, die jeweils dem aktuellen Hautzustand angepasst werden muss.

Immer muss der Kontakt zwischen der Patientin und mir sehr eng sein damit wir auf jede Veränderung sofort reagieren können.

n+s: Die beschriebene Vorgehensweise ist wenig spektakulär und einleuchtend. Wieso ist das trotzdem etwas "Besonderes"?

R. H.: Weil die Mehrzahl der Kosmetikerinnen einen anderen Weg geht. Die Konzepte der Hersteller von Massenkosmetik - die, wie ich oben zu erklären versuchte, durch die Verkaufswege bedingt sind -, haben sich in den Medien so gut durchgesetzt, dass sogar viele Kosmetikerinnen ihre Behandlungsmethoden dieser Sicht angepasst haben. Vielleicht aus Bequemlichkeit, vielleicht aber auch weil sie es gar nicht anders gelernt haben, verzichten diese Kosmetikerinnen auf einen großen Bereich ihres Berufsbildes, bei dem sie konkurrenzlos sind: die individuell abgestimmte und zeitlich unbegrenzte Beratung und Behandlung ihrer Kunden.

IMPRESSUM:

nature+science
die zeitschrift

erscheint vierteljährlich

im Kairos Verlag
und Werbegesellschaft mbH
Tübingen

mit Unterstützung der Firma
Rosel Heim GmbH.

Redaktionsanschrift:
Kairos Verlag und Werbegesellschaft, Gartenstr. 41,
72074 Tübingen
kairos@kairos-verlag.de

Redaktion:
Dominic Schüler, MA
Tobias Sender
Dr. 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,-