

Januar 2006



Stellungnahme zum Thema:

Ätherische Öle und Einreibungsmittel daraus zur Anwendung bei Kindern

von Dietmar Wolz, Apotheker

Immer wieder wenden sich Eltern und Kinderärzte mit Fragen zur Verträglichkeit von ätherischen Ölen an die Bahnhof-Apotheke. Dabei geht es vor allem um die Wirkungen und Nebenwirkungen der Öle bei Kindern.

Zunächst muss bei jeder Anwendung, egal welcher Art, immer hinterfragt werden, ob sie sinnvoll ist oder nicht. Insbesondere bei Erkältungskrankheiten reicht anstelle der Gabe von Arzneimitteln oft schon ein wohltuender Wickel oder eine Einreibung. Schon seit den Zeiten von Pfarrer Kneipp ist bekannt, dass diese altbewährten Hausmittel nicht nur die Krankheitssymptome lindern, sondern auch das Wohlbefinden steigern und den Krankheitsverlauf positiv unterstützen.

Wickel und Einreibungen können zusätzlich mit Pflegeprodukten wie zum Beispiel den *Original IS Aromamischungen* aus der Bahnhof-Apotheke ergänzt werden, um die Wirkung noch zu verstärken. Bei den *Original IS Aromamischungen* handelt es sich um Produkte aus der Kräuterheilkunde, wie sie traditionell von der erfahrenen Familien- und Kräuterfrau eigenverantwortlich angewandt werden.

Dagegen können selbst schulmedizinisch erprobte und anerkannte Mittel wie das Paracetamol außerhalb ihrer empfohlenen Dosierung mit massiven Nebenwirkungen behaftet sein. Nicht ohne Grund gibt es diesen Wirkstoff als Zäpfchen für Kinder in vielerlei Dosierungen, um die Gefahr von Leberschäden durch Überdosierung so gering wie möglich zu halten.

Eukalyptus, Minze & Co.

Ebenso ist wissenschaftlich längst bekannt, dass auch Pflanzen für Menschen kritische Inhaltsstoffe produzieren, um für ihre spezifischen Aufgaben bestens gerüstet zu sein. Bei Erkältungskrankheiten wird zum Beispiel gerne auf die ätherischen Öle von Eukalyptus oder Pfefferminze zurückgegriffen.

Dazu schreiben Schulz/Hänsel:

Für die topische Behandlung mit ätherischen Ölen sind die Risiken und Kontraindikationen zu beachten. Insbesondere dürfen Säuglinge und Kleinkinder Minzöl und Pfefferminzöl nicht im Bereich des Gesichtes, speziell nicht in die Nase appliziert bekommen, weil dadurch ein reflektorischer Atemstillstand ausgelöst werden kann. Asthmatiker und Patienten mit Keuchhusten können empfindlich auf Fichten- und

Kiefernadelöle sowie Terpentinöl im Sinne verstärkter Bronchospasmen reagieren. (in: Rationale Phytotherapie, ⁴1999)

Diese Problematik wird an anderer Stelle auch für Kampfer, Menthol und andere stark riechende Substanzen oder entsprechende ätherische Öle beschrieben. Hinsichtlich der Dosierung weisen Schulz/Hänsel in ihrem Ratgeber für die ärztliche Praxis darauf hin, dass „für die Dosis-Wirkungsbeziehung [...] auch hinsichtlich Expektoranswirkung der sog. Umkehreffekt [gilt].“

In „Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis“ lässt sich zum Eukalyptusöl, Typ Eukalyptus globulus nachlesen:

Aufgrund des intensiven Geruchs kann es reflektorisch zu einem Glottiskrampf (Krampf der Stimmritze) oder über einen Bronchospasmus zu asthmaähnlichen Zuständen bis hin zum Atemstillstand kommen.

Es gilt also auch heute noch immer die Wahrheit, die vor 600 Jahren schon der Arzt und Naturforscher Paracelsus ausgesprochen hat: „All Ding sind Gift; allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist!“ Zudem sind die problematischen Öle eigentlich alle bekannt und können daher – wie jede bekannte Gefahr – gemieden werden.

Dies hindert jedoch die pharmazeutische Industrie nicht daran, weiterhin mit den im Deutschen bzw. Europäischen Arzneibuch monographierten Ölen Eukalyptus und Pfefferminze in standardisierter Qualität Produkte herzustellen, die in unverdünnter Form bei Kindern zum Einsatz kommen (lesen Sie mehr zur Arzneibuch-Qualität weiter unten). Auch der Hinweis „zum Aufbringen auf die Wäsche in Nähe der Atmungsorgane“ reicht als Schutz für Kinder nicht aus. Weder Dosierung noch „Nähe“ sind genauer definiert, sodass leider auch die Anwendung in so genannten Inhalierschnullern immer noch recht beliebt ist.

Zu Recht machen Kinderärzte Eltern auf diesen Misstand aufmerksam. Dennoch können nun nicht alle Produkte, die ätherische Öle enthalten, generell beanstandet werden. Hier bedarf es einiger Erklärungen zur Differenzierung.

In der Bahnhof-Apotheke sind wir uns natürlich bewusst, dass diese pharmazeutischen Produkte als Arzneimittel stärkere Wirkungen und damit auch stärkere Nebenwirkungen haben müssen und dürfen als beispielsweise unsere *Original IS Aromamischungen*. „Wenn behauptet wird, dass eine Substanz keine Nebenwirkung zeigt, so besteht oftmals der Verdacht, dass sie auch keine Hauptwirkung hat“, so der Pharmakologe Gustav Kuschinsky.

Wir dürfen und wollen daher unsere schonenden Pflegeprodukte nicht einfach mit den oben erwähnten Arzneimitteln vergleichen.

Es muss nicht immer Eukalyptus sein

Zum ätherischen Öl des Eukalyptus schreibt Ingeborg Stadelmann in ihrem Buch „Bewährte Aromamischungen. Mit ätherischen Ölen leben, gebären, sterben“:

Die Pharmazie macht sich schon seit langer Zeit die schleimlösende, antibakterielle und antivirale Wirkung des Eukalyptusöls zu eigen. Jedoch sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass der stark wirkende Eukalyptus globulus nicht in der Umgebung von Schwangeren und Kleinkindern verwendet wird. Er kann bei längerem Gebrauch und bei empfindlichen Kindern bereits in geringen Mengen zu Atemdepressionen und Beklemmungsgefühlen in der Brust führen. Ebenso wird auch Asthmatikern und Menschen mit chronischem Bronchialleiden von der Benutzung von Eukalyptus abgeraten. Erwachsene, die ansonsten gesund sind und nicht an chronischen Atemwegserkrankungen leiden, schwören aber zu Recht auf Eukalyptusöl.

Ingeborg Stadelmann weist ausdrücklich darauf hin, dass das Öl der Eukalyptusarten bei Kleinkindern bis zum vierten Lebensjahr vermieden werden sollte. Allerdings kann der sanftere Eukalyptus citriodora oder radiata in Mischungen vorsichtig angewandt werden.

Ingeborg Stadelmann hat deshalb vor Jahren die *Original IS Aromamischung* „Erkältungsöl wärmend“ ohne Eukalyptus gemischt, um auch empfindlichen Menschen Hilfe geben zu können.

In ihrem Buch „Aromatherapie von der Schwangerschaft bis zur Stillzeit“ ist zur Anwendung von ätherischen Ölen bei Säuglingen und Kleinkindern des Weiteren zu lesen:

[...] folgende Öle [dürfen] als Einzelöle in der Umgebung von Säuglingen und Kleinkindern sicherheitshalber nicht verwendet werden: Eukalyptus, Pfefferminze, Rosmarin und Salbei. Sie könnten je nach Anteil der stark riechenden Wirkstoffe und einer Überdosierung bei Babys und Kleinkindern ein Atemnotsyndrom auslösen. Ebenso wenig sollten in der Umgebung von Kleinkindern alle extrem frisch und anregend riechenden Öle wie Minze und Zitrone verwendet werden, da sie sonst nicht zur Ruhe kommen [...].

In der Bahnhof-Apotheke wissen wir also sehr wohl, dass ätherische Öle nicht unbedacht eingesetzt werden dürfen. Deshalb liegt uns die verträgliche Qualität der ätherischen Öle nicht nur am Herzen, sondern wir übernehmen auch die Verantwortung, gewissenhafte Prüfungen und Analysen durchzuführen. Unsere hauseigene Qualitätsprüfung erfüllt universitäre Standards, um pflegebedürftige Kinder in der Krankheit zu unterstützen und für sie ätherische Öle und entsprechende Trägersubstanzen in höchstmöglicher, verträglicher Qualität anbieten zu können.

Bei Chargentests von Salbeiöl konnten wir zum Beispiel hinsichtlich des Gehalts von α -Thujon, einem neurotoxischen Keton, Schwankungen zwischen 4% und 48% feststellen! Das Öl des Lavendelsalbeis weist dagegen lediglich einen α -Thujon-Gehalt von 0% – 4% auf. Neben den neurotoxischen Ketonen und hautreizenden Phenolen sind uns natürlich auch die verträglichen und nicht reizenden Substanzen von Terpenen, Sesquiterpenketonen, Oxiden und Estern bekannt.

Bei Erkältungen steht im Übrigen nicht nur Eukalyptusöl zur Verfügung, wie einschlägige Medienberichte und Fachpublikationen annehmen lassen, sondern es gibt eine Vielzahl anderer Pflanzen, die schleimlösende und verträgliche Wirkstoffe produzieren. Allerdings sind nicht alle im

Arzneibuch monographiert und machen deswegen eine gründliche Analyse erforderlich, wie sie in den Labors der Bahnhof-Apotheke durchgeführt wird. Beispielhaft seien hier nur einige ätherische Öle genannt wie Myrte, Cajeput, Lavendelsalbei, Benzoe Siam, Angelikawurzel und Thymian. Deren Inhaltsstoffe sind ebenso schleimlösend und beruhigend, ohne toxische Wirkungen zu besitzen.

Die Qualität der *Original IS Aromamischungen* aus der Bahnhof-Apotheke Kempten

Wir haben uns den zunehmenden Herausforderungen gestellt, um den hohen Ansprüchen an diese Naturprodukte gerecht zu werden. Eine bewusste Auswahl beim Einkauf der Rohstoffe und moderne Laboranalytik unterstützen unsere langjährig geschulten Nasen, um gebrauchsfertige Mischungen mit genuinen ätherischen Ölen und Trägersubstanzen, alles möglichst aus kontrolliert biologischem Anbau, anbieten zu können.

Bei ätherischen Ölen handelt es sich um lebende Substanzen, deren Inhaltsstoffe je nach Anbauart und -gebiet klima-, ernte- und destillationsbedingten Schwankungen ausgesetzt sind. Sie sind Vielstoffgemische und selbst modernste Analyseverfahren reichen nicht aus, um sämtliche Inhaltsstoffe eines ätherischen Öls zu benennen. Des Weiteren kann die therapeutische Wirkung eines Öls nicht am Nachweis einiger weniger wichtiger Hauptinhaltsstoffe gemessen werden, wie dies meist in wissenschaftlichen Untersuchungen geschieht, sondern vielmehr muss das Gesamtspektrum und Zusammenspiel aller vorhandenen Wirksubstanzen berücksichtigt werden. Auch wenn eine biochemische Substanz nur in geringster Menge vorhanden ist, so ist sie dennoch ein Bestandteil der Pflanze und ihr synergistischer Effekt zusammen mit den anderen Hauptinhaltsstoffen ergibt erst die Ganzheit des Öls bzw. des Dufts. Entspricht ein Öl dieser unveränderten Reinheit, so bezeichnen wir es als genuin – im Gegensatz zu veränderten Ölen, denen Komponenten entzogen werden, um eine Standardisierung zu erreichen, oder gar künstlichen Ölen, die nie alle Inhaltsstoffe enthalten können.

Bei hygienischem Umgang mit den Produkten und Beachtung der Haltbarkeit stehen Ihnen mit den *Original IS Aromamischungen* Öle von höchster Qualität zur Verfügung. So werden Essenzen aus kontrolliert biologischem Anbau bevorzugt, da hier keine eventuellen Schadstoffe mit in die Essenz gelangen – ein Risiko, das also bei den *Original IS Aromamischungen* weitestgehend ausgeschlossen ist.

Um eine gleichbleibend hochwertige Qualität dieser Duftmischungen zu garantieren, werden regelmäßig physikalisch-chemische Qualitätsanalysen durchgeführt, die gewährleisten, dass es sich um einwandfreie Ware handelt. Dazu gehört die mehrmalige gewissenhafte Prüfung aller Einzelsubstanzen bei der Auswahl, bei der Anlieferung und während der Lagerung. Diese Kontrolle erfolgt in den hauseigenen Laboratorien der Bahnhof-Apotheke Kempten, unter anderem durch die so genannte Headspace-Kapillar-Gaschromatographie gekoppelt mit Massenspektrometer und mikrobiologische Untersuchungen. Mittels der Gaschromatographie kann jeder einzelne Inhaltsstoff nachgewiesen werden, und sei er auch nur in geringsten Anteilen vorhanden.

Die *Original IS Aromamischungen* haben nachweislich einen äußerst geringen Gehalt an belastenden Wirkstoffen, wie z. B. Ketonen im Salbei und Eukalyptus oder den Phenolen im Thymianöl. Sie sind

frei von Konservierungsmitteln und chemischen Zusatzstoffen und garantieren Ihnen somit höchste, naturbelassene Qualität.

Als Beispiel seien hier das Salbei- und Fenchelöl genannt:

(Auszüge aus dem Buch von Ingeborg Stadelmann: „Bewährte Aromamischungen. Mit ätherischen Ölen leben, gebären, sterben“)

Salbeiöl

Das Öl muss mit Vorsicht eingesetzt werden, da es leider Sorten mit einem sehr hohen Ketonanteil gibt, dem α -Thujon, das eine toxische Wirkung besitzt.

In der richtigen Dosierung habe ich mit dem Salbeiöl nur positive Erfahrungen gesammelt. Es zeigt sich, dass die Wirkung des Salbeiöls tatsächlich dosisabhängig ist, das Öl vermutlich in Mischungen seine Problematik verliert und es sich um ein wirklich gutes Heilöl handelt. Vorsicht ist aber nach wie vor bei jeder Anwendung des Salbeis als Einzelöl geboten. Betonen möchte ich, dass wir in der Bahnhof-Apotheke bemüht sind, für die *Original IS Aromamischungen* immer ein Salbeiöl von Chargen mit extrem niederem α -Thujon-Gehalt auszusuchen, und wir mittlerweile darauf achten, mit den ersten Ernten, die einen ganz geringen bis keinen α -Thujon-Gehalt ausweisen, unseren Jahresbedarf zu decken.

Trotz dieser Bedenklichkeit des Salbeiöls wagte ich mich an Mischungen mit diesem Heilöl, frei nach Paracelsus: „Die Menge macht's, dass das Ding zum Gift wird.“ Dankbar über die Möglichkeit, die ätherischen Öle in der Bahnhof-Apotheke auf Inhaltsstoffe prüfen zu können, verlasse ich mich in diesem Fall gerne auf das Wissen der Chemie und die Technik des Gaschromatographen und freue mich, dass wir bei unseren Qualitätsbesprechungen auch mit der Nase schon recht gut einen zu hohen Ketongehalt des Salbeiöls erkennen können.

Fenchelöl

Bei der Wasserdampfdestillation des bitteren Fenchels wäre der Fenchongehalt für Schwangere und Kleinkinder zu hoch. Beim wässrigen Teeauszug (¼ Teelöffel auf 150 ml für ein Kleinkind genügt) entsteht also eine enorme Verdünnung und zudem scheint nur wenig des unerwünschten Ketonwirkstoffes in den Aufguss überzugehen. Das ätherische Öl aber stellt immer eine extreme Konzentration dar und sollte sparsam dosiert werden (zwei bis drei Tropfen auf 50 ml), auch wenn es sich um süßes Fenchelöl handelt; das nämlich kann aufgrund des Anetholgehaltes schnell zu Hautreizungen führen.

Die Bahnhof-Apotheke ist stets bemüht, ein qualitativ hochwertiges und inhaltsstofflich geeignetes Öl für die *Original IS Aromamischungen* zu finden.

Anmerkungen zur Arzneibuch-Qualität von ätherischen Ölen

(Auszüge aus dem Buch von Ingeborg Stadelmann: „Bewährte Aromamischungen. Mit ätherischen Ölen leben, gebären, sterben“)

Jede Apotheke kann ohne Probleme die wenigen ätherischen Öle beziehen, die im „Deutschen Arzneibuch“ (DAB) sowie im „Europäischen Arzneibuch“ (Ph. Eur.) aufgeführt sind. Da der Qualitätsstandard dieser Öle den gesetzlichen Bestimmungen entspricht, sind diese Öle für die Herstellung therapeutischer Mischungen zugelassen. Sobald der Apotheker auf diese monographierten Öle zurückgreift und vom Produzenten ordnungsgemäße Prüfsertifikate einfordert, erspart er sich mühsame, teure eigene Prüfungsverfahren.

Das DAB 2005 und das Ph. Eur. 5/2005 (das zunehmend das DAB ersetzen wird, soweit eine Übereinkunft in der derzeit aus mehr als 20 Staaten zusammengesetzten Kommission erreicht wird) haben nach jahrelanger Arbeit neue Monographien fertig gestellt. Die Anzahl der bislang 12 ätherischen Öle aus dem DAB 10 von 1997 wurde auf 17 Einzelbeschreibungen erweitert, im Ph. Eur. sind es 25. Außerdem unterscheidet das Ph. Eur. immerhin schon zwischen Minze und Pfefferminze. Aber ätherische Öle spielen neben den rund 1400 Arzneimonographien eine eher unbedeutende Rolle, sie werden beinahe stiefmütterlich behandelt, da an den Vielstoffgemischen kein wirtschaftliches Interesse besteht. Ebenso verhält es sich bei den fetten Pflanzenölen, von denen 15 Öle monographiert sind. Zwar wird zwischen nativen und raffinierten Ölen unterschieden, aber keine bestimmte Anbau- oder Herstellungsmethode gefordert. Es scheint, als ob in den Arzneibüchern keinerlei Umweltprobleme existierten.

Die Europäische Arzneibuch-Kommission kommt zwar in ihrer Arbeit langsam voran, wird sich aber aufgrund der vielen unterschiedlichen Expertenmeinungen und zu berücksichtigenden politischen Erwägungen letztendlich nur auf den kleinsten gemeinsamen Nenner einigen.

Mithin stellt sich die Frage nach dem Sinn und dem Zweck einer Arzneibuchmonographie, die Gaedcke und Steinhoff in ihrem Buch „Phytopharmaka“ folgendermaßen beschreiben: „Eine Arzneibuchmonographie für einen Ausgangsstoff enthält grundlegende Qualitätsanforderungen an diesen Stoff bzw. diese Droge bzw. diesen Extrakt, insbesondere hinsichtlich des Vorhandenseins und/oder Gehaltes wichtiger oder charakteristischer Inhaltsstoffe und einer weitestgehenden Abwesenheit von Verunreinigungen“. Es werden also nur qualitative Mindestanforderungen festgelegt.

Das DAB bzw. das Ph. Eur. enthält noch immer keinerlei Forderung nach einer schonenden Destillation oder gar nach korrekter oder biologischer Anbauweise, Pflege und Ernte der Pflanzen. Beim Lavendelöl besteht lediglich die Forderung nach frischen Blütenständen, es ist kein Hinweis auf Monokulturen, biologischen Anbau oder den

echten Berglavendel zu finden. Beim Thymianöl wird sogar eine Mischung des Thymus vulgaris (echter Thymian) und Thymus zygis (spanischer Thymian) zugelassen oder die Unterscheidung der verschiedenen Chemotypen des Thymians schlichtweg unterlassen, obwohl sie für uns in der Aromatherapie entscheidend sind. Die Anforderungen des DAB bzw. Ph. Eur. erfüllt auch ein Lavendel, der auf Feldern geerntet wurde, in denen Unkraut wächst oder die sich neben einer Industrieanlage mit bedenklichem Schadstoffausstoß befinden, wenn die Grenzwerte im Öl eingehalten werden. Entsprechend wird alles mitdestilliert, was im kontrolliert biologischen Anbau auf keinen Fall vorkommen darf. Doch durch zu schnell ansteigende oder zu hohe Temperaturen während der Destillation kann der Pflanze ein erforderlicher Wirkstoff zwar immer noch in ausreichender Menge entzogen werden, dagegen werden weniger bekannte, genuine Wirkstoffe nicht oder nur ganz gering im ätherischen Öl zu finden sein, worauf aber in der Aromatherapie Wert gelegt wird. Denkbar ist sogar, dass vor der Destillation synthetische Zusätze wie z. B. Linalool beigefügt werden, obwohl dies nicht erlaubt ist, aber mit den vom DAB und Ph. Eur. vorgeschriebenen Prüfungsmethoden sind solche Beimischungen entweder überhaupt nicht oder eben nur sehr unzureichend erkennbar. Zwar sind mittlerweile auch Gaschromatogramme hinterlegt, allerdings beschränken sich diese auf die sechs bzw. zehn wichtigen Peaks. Weitere Rückstandskontrollen sind nach wie vor nicht erwähnt.

Die DAB- bzw. Ph.-Eur.-Öle können daher als nicht näher differenzierte ätherische Öle bezeichnet werden – ganz zu schweigen davon, dass die geringe Anzahl von 25 Ölen für eine fundierte Aromatherapie keinesfalls ausreicht und keine ganzheitliche Behandlung zulässt. Die Bahnhof-Apotheke ist also notwendigerweise dazu gezwungen, Öle mit höheren Ansprüchen einzukaufen und zudem bessere Qualitätsprüfungsverfahren anzuwenden, um für unsere Kunden, insbesondere deren Kinder, verträgliche Öle anzubieten. Unsere langjährige Erfahrung und zahlreiche Zuschriften von zufriedenen Kunden bestätigen unseren Qualitätsanspruch.

Literatur

Informationen zur Definition einer Pflanze, deren Identität, Reinheit, Wirkungsweise, Inhaltsstoffe und Toxizität, sowie wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse, Dosierungshinweise, die Gehaltsbestimmung und Lagerungshinweise finden Sie in:

- Gildemeister/Hoffmann: Die ätherischen Öle. 10 Bde. Akademie Verlag, 1956 ff.
- Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Springer Verlag, 1990 ff.
- HagerROM 2004. Hagers Handbuch der Drogen und Arzneistoffe. Springer Verlag, 2004.
- Nowak: Die kosmetischen Präparate. 3 Bde. Verlag für Chem. Industrie Ziolkowsky, 1990 ff.
- Schulz/Hänsel: Rationale Phytotherapie. Ratgeber für die ärztliche Praxis. Springer Verlag, ⁴1999.
- Tisserand: Essential Oil Safety. Churchill Livingstone, 1995.

- Monographien der vom Bundesgesundheitsministerium berufenen ehemaligen Kommission E, Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, 1984 ff.
- im Internet unter www.dimdi.de (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information).