

# 1 Grundlagen und Wissenswertes

## 1.1 Einleitung

Einen Teil meines Pharmaziestudiums verbrachte ich mit der Pflanzenheilkunde und mir wäre nie in den Sinn gekommen, ihre Wirksamkeit anzuzweifeln. Leider wurde die Phytotherapie in den letzten Jahrzehnten zunehmend von der modernen Schulmedizin in den Hintergrund gedrängt. Die Menschen in unserem westlichen Kulturkreis legten ihre Hoffnung mehr und mehr in die Hände der Mediziner, die mit synthetischen Arzneistoffen therapierten, und die Heilkraft der Pflanzen geriet weitgehend in Vergessenheit. Natürlich hat die moderne Medizin einen unverzichtbaren Stellenwert in der Therapie kranker Menschen. Sie folgt den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und entwickelt sich fort. Ein Anspruch auf Ausschließlichkeit steht ihr aber nicht zu.



*Thymus vulgaris*,  
Echter Thymian



*Foeniculum vulgare*,  
Fenchel.

Neben ihr wird es immer andere, alternative Wege geben, die zu gehen therapeutisch sinnvoll oder vielleicht sogar sinnvoller ist.

Gerade in **sensiblen Bereichen** wie der Therapie während der Schwangerschaft und Stillzeit oder im Säuglings- und Kleinkindalter ist die Versorgung der Patienten mit weniger nebenwirkungsreichen Arzneistoffen erwünscht und indiziert. Immer häufiger fordern Patienten deshalb die Rückbesinnung auf eine natürliche Art der Heilung. Dieser Forderung wird die Wissenschaft heute in zunehmendem Maße gerecht. Sie öffnet sich gegenüber alternativen Heilmethoden wie der Aromatherapie und belegt deren Wirksamkeit mit wissenschaftlichen Untersuchungen.

Die Aromatherapie arbeitet mit ätherischen und fetten Ölen und den bei der Destillation entstehenden Hydrolaten. Man setzt sie u. a. zur Raumbeduftung ein, als Heil- und Massageöl, zur Inhalation und als Badezusatz. Die jeweiligen **Ansprüche an die ätherischen Öle** reichen von einem wohlriechenden, entspannenden Raumduft über die Verbesserung der seelischen Verfassung bis hin zur Linderung körperlicher Beschwerden. Die Nähe der Aromatherapie zur Phytotherapie und die Erklärbarkeit ihrer Wirkungen durch die Inhaltsstoffe der ätherischen Öle machen sie für Mediziner,



Die Wirksamkeit von ätherischen Ölen ist seit Jahrhunderten bekannt.

Pharmazeuten und Hebammen so interessant. Trifft man doch alte Bekannte wie Kamille, Pfefferminze, Thymian und Fenchel wieder, die seit Menschengedenken nachweisbare therapeutische Erfolge aufweisen. Die Aromatherapie ist keine Erfindung unserer Zeit, sondern eine nachgewiesenermaßen wirkungsvolle Therapieform, die auf eine Erfolgsgeschichte von Hunderten, wenn nicht Tausenden von Jahren zurückblickt.

Die **Geschichte** der therapeutischen Verwendung ätherischer Öle geht auf die Zeit der alten Ägypter zurück und erstreckt sich über den Anbau von Arzneipflanzen in den Kloostergärten des Mittelalters bis in unsere heutige Zeit. Anfang des 20. Jahrhunderts beschäftigte sich der französische Chemiker **René-Maurice Gattefossé** intensiv mit der Heilwirkung pflanzlicher Essenzen. Er hielt seine Erkenntnisse 1936 in einem Buch fest, dem er den Titel *Aromatherapie* gab. Während des zweiten Weltkrieges kurierte **Jean Valnet**, ein französischer Militärchirurg, Kriegsverletzte mit ätherischen Ölen und stützte sich dabei auf die Erkenntnisse von Gattefossé. Nach dem Krieg nutzte Valnet seine Erfahrungen, die er während des Krieges gemacht hatte, und behandelte seine Patienten ausschließlich mit ätherischen Ölen und Kräuteresenzen. Der Erfolg gab ihm auch weiterhin Recht. Er begann Kollegen auf dem Gebiet der Aromatherapie zu schulen und hielt 1964 seine Erkenntnisse und wissenschaftlichen Beweise in einem Buch fest, das lange Zeit Grundlage dieser neu entstandenen Therapieform war und ihm weltweite Anerkennung brachte.

In den letzten Jahren nahmen sich die Wissenschaftler mehr und mehr des Themas an und viele **klinische Studien** mit ätherischen Ölen wurden durchgeführt. Sie reichen von der Dokumentation der Wirksamkeit des Lavendelöls über überzeugende klinische Daten bei der Therapie mit Eukalyptus, Thymian, Kamille und Fenchel bis hin zum Nachweis des Erfolges von Pfefferminzöl bei Spannungskopfschmerzen in einer Doppelblindstudie gegen Paracetamol.

In **England** werden ätherische Öle seit Jahren in Krankenhäusern verwendet. Mittlerweile hat die Aromatherapie aber auch in deutschen Altenheimen und Krankenhäusern



*Eucalyptus globulus*,  
Eukalyptus

Einzug gehalten. Die Öle werden dort zur Wundbehandlung eingesetzt, zur Verminderung gefährlicher Keime in der Raumluft, zur Beruhigung unruhiger Patienten und als nebenwirkungsfreie Schlafmittel.

Die Aromatherapie erfreut sich im **europäischen Raum** und deutlich zunehmend auch in Deutschland wachsender Beliebtheit. Der bewusste und kritische Umgang der Menschen mit Arzneimitteln und das Bedürfnis nach einer weitgehend nebenwirkungsfreien Therapie bewirken die Rückbesinnung auf seit vielen Jahren erprobte Heilmittel. Große Überzeugungsarbeit leistete in der letzten Zeit die Wissenschaft, die mit vielen Studien die Wirksamkeit der ätherischen Öle und damit die Existenzberechtigung der Aromatherapie untermauerte. Wir, die wir die moderne Schulmedizin nicht anzweifeln und trotzdem nach Alternativen suchen, freuen uns über die Möglichkeit, uns und unsere Kinder mit den ätherischen Ölen behandeln zu können. Wir werden Arzneimittel überall da einsetzen, wo sie unverzichtbar sind, und uns darüber hinaus alle Vorteile zu Nutzen machen, die uns die Aromatherapie bietet.

## 1.2 Ätherische Öle – ihre Wirkung beim Menschen

Die **intranasale Anwendung** eines Arzneimittels ist in der modernen Medizin mittlerweile weit verbreitet und eine gute Möglichkeit, dem Körper Arzneistoffe zuzuführen. Stoffe, die in die Nase eingebracht werden, wirken dort entweder lokal, wie z.B. abschwellende Nasentropfen, oder systemisch, d.h. sie werden in den Kreislauf aufgenommen und kommen an anderen Orten zur Wirkung.

Neuro-Radiologen des Wiener Allgemeinen Krankenhauses untersuchten mittels Computer-Tomographie den Blutfluss des Gehirns und stellten fest, dass einige Aromastoffe die Durchblutung des Gehirns fördern, andere die Cortexregion direkt stimulieren. Sie zeigten, dass auch eingeatmete Duftstoffe in der Lage sind die Blut-Hirnschranke zu überwinden.

Nach der **äußerlichen Anwendung** dringen die kleinen Aromastoffe durch ihre Lipophilie, also ihre gute Fettlöslichkeit, gut durch die Haut hindurch und erscheinen schon wenige Minuten später im Blut. In einer Untersuchung maß man die höchsten Konzentrationen an Linalool und Linalylacetat, den beiden Hauptwirkstoffen des Lavendelöls, bereits 20 Minuten nach einer Lavendelölmassage. Eingeatmet gelangen sie ebenso rasch in die Blutbahn und zeigen eine ausgesprochen gute Affinität zum Zentralnervensystem.

In mehreren Studien ließ sich die **positive Beeinflussung der Stimmungslage** durch ätherische Öle nachweisen. So zeigten besonders ängstliche und gehemmte Schüler bessere Schulleistungen unter dem Einfluss von Lavendelduft. Sie konnten an der Tafel auswendig gelerntes Wissen sicherer wiedergeben, wenn man sie zuvor an einem Riechstreifen mit Lavendelöl schnuppern ließ. Schüler, die von Haus aus sicher und lethargisch waren, zeigten keine verbesserten Leistungen, eher sogar verminderte. Ebenso wurden Erwachsene durch Lavendelduft entspannter und lösten mathematische Rechenaufgaben rascher und genauer.

Prof. Dr. Buchbauer von der Universität Wien führte in Zusammenarbeit mit Kollegen aus Innsbruck verschiedene



Die Wirksamkeit von Lavendel ist wissenschaftlich bestätigt.

Experimente mit Tieren durch. Er bewies, dass Aromastoffe das Verhalten der Lebewesen, z. B. deren Motorik, Mobilität und ihr Sozialverhalten, beeinflussen (siehe Kap. 1.4 Ätherische Öle – ihr Einfluss auf unsere Psyche).

Verständlich wird diese Wirkung wieder am Beispiel des **Lavendelöls** mit seiner sedierenden, d. h. dämpfenden, schlaffördernden Wirkung. Untersuchungen an Mäusen haben ergeben, dass deren Bewegungsaktivität deutlich abnimmt, wenn sie über einen Zeitraum von einer Stunde das ätherische Öl des Lavendels einatmen. Ein ähnlicher Effekt kann bei Tieren erzielt werden, wenn ausschließlich die für die Wirkung verantwortlichen Bestandteile des Öls, Linalool und Linalylacetat, verabreicht werden. Erstaunlich ist, dass die sedierende Wirkung der Einzelbestandteile minimal geringer ist als die des Lavendelöls, was für ein optimales Zusammenspiel der Einzelbestandteile im ätherischen Öl der Pflanze spricht.

In einer weiteren Studie untersuchte man die Wirkung des Lavendelöls bei gesunden Senioren, die unter **Schlaflosigkeit** litten und medikamentös behandelt wurden (Hardy et al. 1995). Zunächst beobachtete man das Schlafverhalten über einen Zeitraum von zwei Wochen und setzte anschließend die Medikamente für weitere zwei Wochen ab. Wie nicht anders zu erwarten war, schliefen die Patienten weniger. Nun gab man nachts Lavendelöl in die Zimmer der Patienten und stellte fest, dass sie zu dem Schlafrhythmus der medikamentösen Therapie zurückkehrten. Die unangenehmen Nebenwirkungen der Arzneistoffe blieben natürlich aus. Sie schliefen insgesamt ruhiger und waren nach dem Schlaf ausgeruhter und besserer Laune.

Ein anderes Beispiel für die hervorragende Wirkung ätherischer Öle ist deren ausgeprägte **antimikrobielle Eigenschaft**. Teebaumöl zum Beispiel ist gegen nahezu alle Bakterien wirksam. Darüber hinaus gegen *Candida albicans*, den Soorpilz und gegen den gefürchteten Fußpilz. Eine Gruppe von 158 Patienten, die an einer Nagelpilzerkrankung litten, wurde in einer Studie mit Teebaumöl behandelt. Bei 72 Prozent der Patienten zeigte sich eine deutliche Besserung der Erkrankung. Ähnliches wird über die Wirksamkeit von Tee-



Das Öl des Teebaums ist ein gut wirksames Antiseptikum.

baumöl bei akuter und chronischer Bronchitis und Sinusitis beschrieben. Zuletzt sei noch die besondere Effektivität des Öls gegen Herpes-Viren erwähnt, wodurch es erfolgreich gegen Herpes labialis, den Lippenherpes, eingesetzt werden kann.

Wie diese Beispiele zeigen, können ätherische Öle eine sinnvolle Alternative zur medikamentösen Behandlung in der modernen Medizin darstellen. Sie können die gleiche Wirkung erzielen und dabei schonender, nebenwirkungsärmer und auch kostengünstiger sein.

### 1.3 Ätherische Öle – ihr Nutzen für die Pflanze

Ätherische Öle können in allen Teilen einer Pflanze vorkommen. Sie werden in so genannten Exkretzellen gebildet und in Drüsenhaaren, Drüsenschuppen oder speziellen Ölbehältern gespeichert.

Bis 1950 dachte man, ätherische Öle seien Abfallprodukte, und konnte sich keinen sinnvollen Nutzen für die Pflanze herleiten. Man war sich sicher, dass Stoffe, die in der Natur in solch kleinen Mengen produziert werden, wohl unbedeutend sein müssten, und maß ihnen folglich keine Bedeutung zu. Zudem ist die Anzahl der Pflanzenfamilien, die ätherisches Öl produzieren, relativ klein. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die **Asteraceen**, aus denen das therapeutisch hochwirksame Kamillenöl gewonnen wird, die **Rautengewächse**, die uns die Zitrusöle liefern, und die **Lippenblütler** mit ihrem wertvollen Pfefferminz- und Lavendelöl. Nur ein Prozent der blühenden Pflanzen liefert ätherisches Öl in nennenswerter Menge.

Heute weiß man, dass bestimmte Stoffe in einer Pflanze nicht nur aus reinem Zufall gebildet werden. Sie **schützen sich so vor Herbivoren**, den Pflanzen fressenden Tieren. Der Wilde Tabak zum Beispiel produziert bitter schmeckende Stoffe, die seinen Fressfeinden förmlich den Appetit verderben. Meistens sind es die Terpene, die Säuge- und Nagetieren nicht schmecken. Aufgrund dieses Terpengehalts werden die



Der Duft der Blüten lockt Insekten an.



Eine Biene sorgt für die Verbreitung des Pollens.

Nadeln der Kiefer von fast allen Tieren verschmäht. Aus der Familie der Lamiaceae kennen wir die Pfefferminze, die sich aufgrund ihres Duftes Schädlinge vom Leibe hält.

Es ist aber nicht immer nur die Gefahr, die es abzuwenden gilt. Umgekehrt nutzen viele Pflanzen ihren Duft, um **Insekten anzulocken** und damit die Verbreitung ihres Pollens zu verbessern. Einige der Duftstoffe, die man in den Duftdrüsen von Insekten findet, trifft man auch im ätherischen Öl. Von ihnen werden Insekten angezogen, was die Pflanzen zu ihrem Vorteil nutzen.

Die meisten ätherischen Öle sind antiseptisch, d. h. sie reduzieren Bakterien, Pilze und oft auch Viren. Sie dienen der Pflanze zum **Schutz vor gefährlichen Keimen**. Bei einigen Pflanzen, die campherhaltiges Öl produzieren, nimmt man an, dass sie damit die Keimung anderer Gewächse in ihrer Nähe verhindern.

Diese und viele andere Gründe scheinen eine Erklärung dafür zu sein, warum ätherische Öle gebildet werden. Wie die meisten Dinge in der Natur haben auch ätherische Öle ihren Sinn, und nicht selten ist deren Nutzen für die Pflanzen dem für den Menschen sehr ähnlich. Nehmen wir die anti-

septische Wirkung mancher Öle, die auch den Menschen vor Infektionskrankheiten schützen, oder die herrlichen Düfte mancher Blüten, die nicht nur im Tierreich Insekten anlocken.

## 1.4 Ätherische Öle – ihr Einfluss auf unsere Psyche

Die Frage, ob aromatische Düfte unsere Psyche beeinflussen, stellt sich wohl kaum in einer Zeit, in der Männer wie Frauen sehr viel Wert auf ein gutes Parfüm legen und bereits viele Zwölfjährige nur das Deo mit ihrem Lieblingsduft benutzen wollen. Was bewirkt ein Duft? Kann er unsere Gefühle beeinflussen oder gar unser Verhalten verändern? Bereits sehr früh in der Menschheitsgeschichte verbrannte man aromatische Hölzer, Harze und Kräuter und glaubte, mit diesem Räucherwerk böse Geister vertreiben zu können. Die **alten Griechen** verwendeten aromatische Öle und nutzten deren beruhigende, schlaffördernde, stimmungsaufhellende oder aphrodisierende Wirkung. Dies sind nur zwei von vielen Beispielen, wie aromatische Essenzen in der Geschichte eingesetzt wurden.

Interessant ist der Vergleich oral aufgenommener Medikamente mit denen, die über die Nase, d.h. nasal verabreicht werden. Kapseln und Tabletten werden zunächst in die Blutbahn aufgenommen und weiter transportiert. Sie müssen die Leber passieren, wo sie zum Teil um- oder abgebaut werden, und kommen meistens erst nach 20 Minuten zur Wirkung. Der Weg über die Nase ist dagegen wesentlich unkomplizierter und lässt sich gut an Sumatriptan erklären, einem Arzneistoff gegen Migräne. Viele Patienten leiden während eines Migräneanfalles unter extremer Übelkeit, die oft mit Erbrechen verbunden ist. Eine orale Arzneimittelaufnahme verbietet sich also in den meisten Fällen. Aus diesem Grund suchte man einen alternativen Weg zur Applikation des Medikamentes unter Umgehung des Magens. Die Nase erschien ideal und die gute Wirkung des nasal applizierten Arzneistoffes bestätigte diese Annahme. Wenn also dieses Migräne-



Düfte beeinflussen unsere Gefühle.