





**Eliane Zimmermann,**

Jahrgang 1959, machte 1984 ihr Diplom in Visueller Kommunikation, 1989–1992 Heilpraktiker-Ausbildung, 1989–1990 Ausbildung zur Aromatherapeutin mit Diplom bei SPICA (Shirley Price International College of Aromatherapy). Seit 1992 ist sie Dozentin im eigenen Institut AiDA Aromatherapy International und lehrt in 2-Jahres-Ausbildungen in Klinischer Aromatherapie in Irland sowie in Deutschland, Schweiz und Österreich, außerdem hält sie regelmäßig Vorträge. Sie ist Autorin des Fachbuches *Aromatherapie für Pflege- und Heilberufe*, 4. Auflage (2008), des Ratgebers *Aromatherapie – Die Heilkraft ätherischer Pflanzenöle* (2008), schrieb Fachbeiträge über Ätherische Öle in der Palliativpflege und bei Demenzerkrankungen (2009) und ist Autorin des Weblogs <http://blog.aromapraxis.de>.

Eliane Zimmermann

# **Arbeitsheft Aromatherapie**

146 Fragen

29 Abbildungen

Haug Verlag · Stuttgart

**Bibliografische Information  
der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Anschrift der Autorin:**

Eliane Zimmermann  
AIDA Aromatherapy International  
Ardaturrish Beg  
Glengarriff, County Cork  
Irland

**Abbildungsnachweis:**

Abb. 1.1–1.3, Abb 2.2, Abb. 4.1–4.2, Abb 5.1, Abb. 6.1, Abb. 7.2–7.8: Eliane Zimmermann  
Abb 7.1: Priscila Botelho, Brasilien  
Zeichnungen: Christine Lackner, Ittlingen

© 2010 Haug Verlag in  
MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG  
Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart

Unsere Homepage: [www.haug-verlag.com](http://www.haug-verlag.com)

Printed in Germany

Umschlaggestaltung: Thieme Verlagsgruppe  
Umschlagfotos: Eliane Zimmermann, Glengarriff  
Satz: Druckerei Sommer, Feuchtwangen  
Satzsystem: Quark XPress 7.5  
Druck: Offizin Andersen Nexö Leipzig GmbH, Zwenkau

ISBN 978-3-8304-7370-1

1 2 3 4 5 6

**Wichtiger Hinweis:** Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## Vorwort

Immer wieder begegnet uns Aromatherapeuten das Vorurteil, dass man an einem oder zwei Wochenenden zum „Aromaexperten“ ausgebildet werden kann. Um Interessierten eine Ahnung davon zu vermitteln, wie komplex die Heilkunde und Pflege mit ätherischen Ölen ist, habe ich mich Anfang der 1990er-Jahre an die Arbeit gemacht und das vorhandene Wissen in dem Kursbuch *Aromatherapie für Pflege- und Heilberufe* zusammengestellt. Darin sollte alles beschrieben werden, was der pflegende und therapeutische Mensch als „Handwerkszeug“ benötigt, um verantwortungsvoll mit ätherischen Ölen arbeiten zu können. Inzwischen hat dieses Kursbuch vier Auflagen geschafft und wird in den meisten Kliniken und Praxen, in denen gesundheitsfördernd mit pflanzlichen Duftstoffen gearbeitet wird, zurate gezogen.

Beim intensiveren Kennenlernen der faszinierenden Materie Aromatherapie stellen viele Duftfans fest, dass sie gar nicht wissen, wo sie mit dem Lernen anfangen sollen. Auch der inzwischen entstandene Dozentennachwuchs fühlt sich von der Menge der relevanten Informationen manchmal regelrecht erschlagen.

Außerdem gibt es im deutschsprachigen Raum immer wieder Versuche, Mindestanforderungen für eine solide Grundausbildung in Aromatherapie zusammenzustellen. Im Großen und Ganzen ist sich ein Kreis von erfahrenen Kollegen durchaus einig, was als Basiswissen zu vermitteln sei.

Auf dieser Grundlage habe ich die vorliegenden Materialien, die ebenfalls Eingang in meine Ausbildungskurse gefunden haben, anhand des Kursbuchs erarbeitet und Fragen sowie Übungsaufgaben formuliert, die den an seriöser Aromatherapie Interessierten zum Kern des jeweiligen Themengebiets führen sollen.

Durch das Beantworten von konkreten Fragen und das Lösen von Rätseln wird einerseits die Aufmerksamkeit auf die wirklich wichtigen Inhalte gelenkt. Zudem prägt sich durch das Suchen der Antworten, beispielsweise durch das Auflisten von Inhaltsstoffen und auch durch spielerisch-witzige Rätsel, das notwendige Wissen wesentlich leichter ein als durch das chronologische Durchlesen des komplexen Fachbuchs.

Ich hoffe und wünsche mir, dass das wundervolle Wissen um die heilenden pflanzlichen Duftstoffe durch diese Lernhilfe noch besser verstanden und verbreitet wird. Ich danke Frau Mensing vom Haug Verlag für das entgegengebrachte Vertrauen und Frau Teichert für ihre kreative Unterstützung beim Lektorat.

Glengarriff/Irland, im Frühjahr 2010

**Eliane Zimmermann**

## Zur Arbeit mit dem Buch

Dieses Übungsheft besteht aus einem Fragen- und einem Antwortenteil. Um möglichst effektiv und gewinnbringend zu lernen, sollte zunächst der erste Teil – eventuell kapitelweise – gründlich durchgearbeitet werden. Die eigenen Antworten und Ergebnisse schreibt man am besten auf, so prägt sich der Stoff gut ein.

Bei Fragen nach Inhaltsstoffen und Wirkungen ist es zudem empfehlenswert, mit unterschiedlichen Farben zu schreiben, beispielsweise mit Rot für anregende oder tendenziell gefährliche Stoffe, mit Grün für beruhigende Öle und mit Rosa für sanfte und kinderfreundliche Anwendungen. Erst wenn die Fragen ausführlich bearbeitet worden sind, sollten die Antworten konsultiert werden.

Die Fragen sind so konzipiert, dass alle Antworten im Kursbuch *Aromatherapie für Pflege- und Heilberufe* zu finden sind. Jedoch können zum Lernen ebenfalls andere gute Bücher zum Thema verwendet werden.

Die Prozentangaben von Inhaltsstoffen beziehen sich auf das Kursbuch. Da diese nur eine „Momentaufnahme“ von konkreten Ölen der angegebenen Liefe-

ranten sind, können diese Angaben in anderen Büchern erheblich abweichen, was aus praktischer Sicht beim Lernen kein Problem darstellt.

Einige Übungen mögen auf den ersten Blick recht einfach erscheinen, jedoch habe ich in zahlreichen Abschlussprüfungen festgestellt, dass oft die einfachen Fragen eine hohe Fehlerquote aufweisen. Fragen, wie beispielsweise nach dem Pflanzenteil aus dem Patchouliöl destilliert wird, werden regelmäßig falsch beantwortet. Myrrhe und Myrte werden ständig verwechselt, oder man glaubt, dass Zedernöl aus den Nadeln des Baumes hergestellt wird.

Um solche Themen zu erhellen, habe ich mir die häufigsten Probleme beim Lernen vergegenwärtigt und diese lernfreundlich und hoffentlich umfassend in das vorliegende Arbeitsbuch integriert. Auch Fleißübungen, wie Inhaltsstoffe eines Öles herauszusuchen und aufzuschreiben, helfen beim Verinnerlichen der Materie und sollten sorgfältig ausgeführt werden.

In diesem Sinn wünsche ich Ihnen ebenso viel Spaß, wie ich ihn in über zwei Jahrzehnten des Lebens mit den Duftwelten erleben durfte!

# Inhaltsverzeichnis

## Fragen

<b>1</b>	<b>Herkunft und Herstellung ätherischer Öle</b>	2
1.1	Botanik	2
1.2	Anbauverfahren	5
1.3	Herstellungsverfahren	6
1.4	Qualitätsprüfung	8
1.5	Haltbarkeit	9
<b>2</b>	<b>Biochemie der Inhaltsstoffe</b>	10
2.1	Organische Chemie	10
2.2	Terpene und Terpenoide	10
2.3	Phenole und Phenylpropanderivate	14
2.4	Übersicht Inhaltsstoffe	15
<b>3</b>	<b>Grundlagen zur Wirkung ätherischer Öle im menschlichen Organismus</b>	18
3.1	Olfaktorische Wahrnehmung – Riechen	18
3.2	Physiologische Wirkung	19
3.3	Wirksamkeit und Einsatz bei Krankheiten	20
<b>4</b>	<b>Therapiepraxis</b>	23
4.1	Einkauf ätherischer Öle	23
4.2	Auswahl, Dosis und unkomplizierte Anwendungsmethoden ätherischer Öle	23
4.3	Fette Pflanzenöle	25
4.4	Wasser und ätherische Öle	28
<b>5</b>	<b>Indikationen</b>	30
5.1	Bewährte Öle bei psychischen und körperlichen Symptomen	30
5.2	Spezielle Anwendungen im klinischen Bereich, im Seniorenheim und in der ambulanten Pflege	30
<b>6</b>	<b>Vorsichtsmaßnahmen und Kontraindikationen</b>	33
6.1	Toxikologie der Duftstoffe	33
6.2	Verträglichkeit und Allergien	34
6.3	Kontraindikationen und mögliche Wechselwirkungen	38
<b>7</b>	<b>Pflanzenfamilien und ätherische Öle</b>	42
7.1	Annonaceae, Flaschenbaumgewächse – Ylang-Ylang-Öl	42
7.2	Apiaceae, Doldenblütengewächse	43
7.3	Asteraceae, Korbblütengewächse	43
7.4	Burseraceae, Balsambaumgewächse	44
7.5	Cupressaceae, Zypressengewächse	44
7.6	Geraniaceae, Storchschnabelgewächse – Rosengeranienöl	45
7.7	Gramineae, Süßgräser	45
7.8	Lamiaceae, Lippenblütengewächse	46
7.9	Lauraceae, Lorbeergewächse	49
7.10	Myrtaceae, Myrtengewächse	51
7.11	Pinaceae, Kieferngewächse	54
7.12	Piperaceae, Pfeffergewächse	54
7.13	Rosaceae, Rosengewächse	55
7.14	Rutaceae, Rautengewächse – Zitrusöle	55
7.15	Santalaceae, Sandelholzgewächse – Sandelholzöl	56

7.16	Zingiberaceae, Ingwergewächse – Ingweröle	57
7.17	Pioniere der Aromatherapie	57
7.18	Prüfungsfragen	58

## Antworten

<b>1</b>	<b>Herkunft und Herstellung ätherischer Öle</b>	62
1.1	Botanik	62
1.2	Anbauverfahren	65
1.3	Herstellungsverfahren	65
1.4	Qualitätsprüfung	66
1.5	Haltbarkeit	67
<b>2</b>	<b>Biochemie der Inhaltsstoffe</b>	68
2.1	Organische Chemie	68
2.2	Terpene und Terpenoide	68
2.3	Phenole und Phenylpropanderivate	72
2.4	Übersicht Inhaltsstoffe	73
<b>3</b>	<b>Grundlagen zur Wirkung ätherischer Öle im menschlichen Organismus</b>	77
3.1	Olfaktorische Wahrnehmung – Riechen	77
3.2	Physiologische Wirkung	78
3.3	Wirksamkeit und Einsatz bei Krankheiten	80
<b>4</b>	<b>Therapiepraxis</b>	82
4.1	Einkauf ätherischer Öle	82
4.2	Auswahl, Dosis und unkomplizierte Anwendungsmethoden ätherischer Öle	82
4.3	Fette Pflanzenöle	84
4.4	Wasser und ätherische Öle	86
<b>5</b>	<b>Indikationen</b>	88
5.1	Bewährte Öle bei psychischen und körperlichen Symptomen	88
5.2	Spezielle Anwendungen im klinischen Bereich, im Seniorenheim und in der ambulanten Pflege	89
<b>6</b>	<b>Vorsichtsmaßnahmen und Kontraindikationen</b>	91
6.1	Toxikologie der Duftstoffe	91
6.2	Verträglichkeit und Allergien	92
6.3	Kontraindikationen und mögliche Wechselwirkungen	96
<b>7</b>	<b>Pflanzenfamilien und ätherische Öle</b>	100
7.1	Annonaceae, Flaschenbaumgewächse – Ylang-Ylang-Öl	100
7.2	Apiaceae, Doldenblütengewächse	100
7.3	Asteraceae, Korbblütengewächse	101
7.4	Burseraceae, Balsambaumgewächse	101
7.5	Cupressaceae, Zypressengewächse	101
7.6	Geraniaceae, Storchschnabelgewächse – Rosengeranienöl	101
7.7	Gramineae, Süßgräser	102
7.8	Lamiaceae, Lippenblütengewächse	102
7.9	Lauraceae, Lorbeergewächse	104
7.10	Myrtaceae, Myrtengewächse	105
7.11	Pinaceae, Kieferngewächse	107
7.12	Piperaceae, Pfeffergewächse	107
7.13	Rosaceae, Rosengewächse	108

7.14	Rutaceae, Rautengewächse – Zitrusöle .....	108
7.15	Santalaceae, Sandelholzgewächse – Sandelholzöl .....	109
7.16	Zingiberaceae, Ingwergewächse – Ingweröle .....	109
7.17	Pioniere der Aromatherapie .....	109
7.18	Prüfungsfragen .....	110

## Anhang

8	Sachverzeichnis .....	112
---	-----------------------	-----





# Fragen

1	Herkunft und Herstellung ätherischer Öle .....	2
2	Biochemie der Inhaltsstoffe .....	10
3	Grundlagen zur Wirkung ätherischer Öle im menschlichen Organismus .....	18
4	Therapiepraxis .....	23
5	Indikationen .....	30
6	Vorsichtsmaßnahmen und Kontraindikationen .....	33
7	Pflanzenfamilien und ätherische Öle .....	42

# 1 Herkunft und Herstellung ätherischer Öle

## 1.1 Botanik

### 1.1.1 Ergänzen Sie folgende Sätze zum Stoffwechsel der Pflanzen.

In der Aromatherapie, die ein Teilbereich der **Rationalen Phytotherapie** ist, arbeiten wir ausschließlich mit pflanzlichen Stoffen.

Pflanzen sind lebende Organismen, die über einen Stoffwechsel verfügen. In einem Prozess namens  bildet die Pflanze Stoffe, die für ihr Überleben notwendig sind:

Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette. Dieser Prozess heißt auch .

In einem parallel verlaufenden Stoffwechselweg bildet die Pflanze unter anderem ätherische Öle. Dieser Prozess heißt .

### 1.1.2 Soweit bis heute bekannt, haben ätherische Öle in den jeweiligen Pflanzen (mindestens) folgende fünf Funktionen:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### 1.1.3 Nennen Sie vier grundsätzlich unterschiedliche Arten von Organen in Duftpflanzen, die ätherische Öle bilden und/oder speichern und je zwei Pflanzenbeispiele (deutscher Name).

Duftpflanzenorgane	Pflanzenbeispiel