



SONDER-
AUSGABE

Wissenschaftliche Literatur sichten und bewerten

Welche Studientypen gibt es?

Bewertung von Studien und
statistische Größen

Recherche und Beurteilung wissenschaftlicher Literatur

Von der Theorie zur Praxis –
Bewertungen ausgewählter Publikationen



F·O·R·U·M ESSENZIA

VEREIN
FÜR FÖRDERUNG, SCHUTZ UND
VERBREITUNG DER AROMATHERAPIE,
AROMAPFLEGE, AROMAKULTUR
e.V.

F·O·R·U·M

**Aromatherapie · Aromapflege ·
Aromakultur** ist offizielles Mitteilungs-
organ des Vereins FORUM ESSENZIA
e.V., gemeinnütziger Verein für Förderung,
Schutz und Verbreitung der Aroma-
therapie, Aromapflege und Aromakultur.

Auflage: 3000 Stück

Preis: 15,- Euro

ISSN: 1863-656X

FORUM ESSENZIA e.V.

Nesso 8
87487 Wiggensbach
Telefon +49 83 70/4 23 99 91
E-Mail: post@forum-essenzia.org

Bankverbindung:
Raiffeisenbank Kempten - Oberallgäu eG
IBAN: DE 71 7336 9920 0000 6066 42
BIC: GENODEF1SFO

Redaktion

Ingeborg Stadelmann, Wiggensbach
Dr. Christina Hardt, Stuttgart
Johanna Bauer, Raubling
E-Mail: redaktion@forum-essenzia.org

Gestaltung und Satz

Druckerei X. Diet, Altusried
www.druckerei-xdiet.de

Druck

Uhl-Media GmbH, Bad Grönenbach
Diese Ausgabe wurde mit mineralölfreien
Druckfarben auf chlorfrei gebleichtem Papier
aus nachhaltiger Forstwirtschaft gedruckt.

Bildnachweis

Fotolia/BillionPhotos.com: Titelbild

© FORUM ESSENZIA e.V.

Nachdruck und Vervielfältigung - auch
auszugsweise - nur mit schriftlicher Geneh-
migung des Vereins FORUM ESSENZIA
e.V. Bei Einsendungen an die Redaktion
wird das Einverständnis zur vollen oder
auszugsweisen Veröffentlichung vorausge-
setzt, wenn gegenteilige Wünsche nicht be-
sonders zum Ausdruck gebracht werden.
Für unverlangt eingesandte Manuskripte
und Fotos wird keinerlei Gewähr übernom-
men. Gezeichnete Artikel stellen nicht un-
bedingt die Meinung der Redaktion dar.
Die Redaktion behält sich Kürzungen ein-
gesandter Manuskripte und Leserbriefe vor.
Gerichtsstand ist Kempten.

Liebe Leserin, lieber Leser,

zur therapeutischen Anwendung ätherischer Öle gibt es mittlerweile eine Fülle an Publikationen, mit steigender Tendenz. Gerade in Zeiten knapper zeitlicher Ressourcen ist es wichtig, über geeignete Strategien und das Wissen zu verfügen, um effizient die gewünschte Information anhand geeigneter Literatur zu finden. Mit diesem F·O·R·U·M-Sonderheft zum Thema „**Wissenschaftliche Literatur sichten und bewerten**“ möchten wir Ihnen dafür das nötige Rüstzeug in die Hand geben.

Es ist von der Fragestellung abhängig, welcher Studientyp die richtige Antwort liefern kann. Einen guten Überblick zu einem Thema bekommt man z. B. mit einem Übersichtsartikel, ausführlichere Informationen zu einer bestimmten Anwendung findet man in einer Interventionsstudie. Die verschiedenen Arten wissenschaftlicher Studien und ihre Methodik stellen wir Ihnen im ersten Teil vor (S. 2).

Keine Angst vor der Statistik! Um sie kommt man (leider) nicht herum bei der Beurteilung der Ergebnisse einer wissenschaftlichen Studie und der Interpretation durch die Autoren und Autorinnen. Detaillierte Ausführungen zu Signifikanz, p-Wert und Konfidenzintervall und zur Einschätzung der Qualität einer Studie bekommen Sie in Teil 2 (S. 8).

Im dritten Teil beschreiben wir die zahlreichen Möglichkeiten, geeignete Literatur zu einem Thema oder zu einer Fragestellung zu finden, und zeigen den Unterschied zwischen seriösen und unseriösen Arbeiten auf (S. 15).

Von der Theorie zur Praxis – das ist die Überschrift unseres vierten Kapitels (S. 19). Hier führen wir die praktische Bewertung ausgewählter Literaturbeispiele anhand der beschriebenen Qualitätskriterien durch.

Diese informative F·O·R·U·M-Sonderausgabe liefert nicht nur das Handwerkszeug für die Bewertung von wissenschaftlichen

Studien, sondern zeigt auch einen kleinen Ausschnitt der Themen auf, die in Aromatherapie – Aromapflege – Aromakultur seit relativ kurzer Zeit aus wissenschaftlicher Sicht betrachtet werden. Im Praxisalltag beobachten wir hingegen schon seit vielen Jahren: Die Wirkungen ätherischer Öle über das Riechsystem sind bekannt. Die Wirkweise einzelner Stoffe und ausgewählter ätherischer Öle wurde zwar durch In-vitro-Untersuchungen nachgewiesen, aber der Wirkmechanismus von Ätherisch-Öl-Mischungen noch nicht in vivo, also am Menschen, aufgeklärt.

Die positiven Wirkungen hautverträglicher Verdünnungen von ätherischen Ölen in fetten Ölen oder Salbengrundlagen sehen wir seit Jahren bei Anwendungen im Bad, bei Waschungen, der Hautpflege, bei Wickel und Auflagen etc.: Das Hautbild verbessert sich, der betreute/behandelte Mensch fühlt sich wohler, seine Augen strahlen, die Stimmung wird positiv – vorausgesetzt der Mensch akzeptiert den Geruch. Die Person entspannt sich – kann dann z. B. besser durchatmen, der Hustenreiz lässt nach, Einschlafen wird möglich. Andere Behandelte lernen nach einer Einreibung mit dem Schmerz umzugehen oder werden agiler und wacher, ihre Fitness steigt, der Alltag kann trotz Beschwerden gemeistert werden.

Aromapflege, ob in der Selbstfürsorge oder in der Gesundheits- und Krankenpflege, hat sich vielerorts als eine der besten Präventionsarten bewährt, sei es um einen Dammschnitt zu vermeiden, für eine bessere Durchblutung zu sorgen, Venen und Narben zu pflegen oder sich in der eigenen Haut wohler zu fühlen.

Bis heute wissen wir jedoch nicht, ob es tatsächlich an dem Wirkstoff oder der Wirkstoffmischung liegt, oder doch an dem komplexen Zusammenspiel zwischen der Wirkung einerseits und der Behandlung des Menschen andererseits, z. B. weil dadurch Zuwendung erfahrbar wird. Die duftenden Wirkstoffe aktivieren immer das zentrale Nervensystem, ob und wie sie in

Verdünnung auch an der einzelnen menschlichen Zelle im Gesamtorganismus ihre Wirkung entfalten, diese Antwort kennen wir (noch) nicht. Bleibt zu hoffen, dass die Forschung voranschreitet und dereinst den Nachweis liefern kann.

Bis dahin schwelgen viele von uns in der Überzeugung: Unsere Anwendungen wirken – wenngleich die Wirkweise und der Wirkmechanismus der verdünnten Pflanzenvielstoffgemische noch ungeklärt ist.

Versorgungsforschung zu betreiben, ist daher ein außerordentlich wichtiges Ziel für die Zukunft. Hier sind die Pflege- wie auch die Hebammenwissenschaften ebenso gefordert wie die ärztliche Versorgung in Praxen und Kliniken.

Wer Daten sammelt, kann Fakten schaffen.

Dabei möchten wir Sie mit diesem Heft unterstützen.

Ihre F·O·R·U·M-Redaktion im März 2020



Ingeborg Stadelmann



Dr. Christina Hardt

Ein großer Dank gebührt unseren Autorinnen **Gisela Hillert** und **Dr. Eva Heuberger**. Beide sind Pharmazeutinnen und im Vorstand von FORUM ESSENZIA e.V.



Gisela Hillert



Dr. Eva Heuberger

Inhalt

1 Welche Studientypen gibt es?

2 Bewertung von Studien und statistische Größen

3 Recherche und Beurteilung wissenschaftlicher Literatur

4 Von der Theorie zur Praxis – Bewertungen ausgewählter Publikationen

Gisela Hillert, Eva Heuberger	2
Gisela Hillert, Eva Heuberger	8
Gisela Hillert, Eva Heuberger	15
Eva Heuberger	19

1 Welche Studientypen gibt es?

In diesem ersten Teil möchten wir Sie mit den verschiedenen Arten von wissenschaftlichen Studien vertraut machen, die Methodik erläutern, die hinter der jeweiligen Studienart steht, und darauf eingehen, für welche Fragestellung sich welche Art von Studie eignet.

Schauen wir uns die verschiedenen Studientypen nun im Einzelnen an: Die Studienart wird anhand der gestellten Forschungsfrage gewählt. Hier unterscheidet man zwischen Studientypen der *Primärforschung* und denen der *Sekundärforschung* (Metaanalysen, Reviews). Im Gegensatz zur Sekundärforschung, bei der schon vorhandene und veröffentlichte Studienergebnisse zusammengefasst und bewertet werden, werden in der Primärforschung die eigentlichen Studien, d.h. die Experimente oder Beobachtungen, durchgeführt.

Zur **Primärforschung** gehören die medizinische *Grundlagenforschung* (z.B. In-vitro-Experimente mit Zellkulturen, Tierversuche), die *angewandte Forschung* sowie die *klinische* und *epidemiologische Forschung*. In der angewandten Forschung wird untersucht, wie Wissen aus der Grundlagenforschung in der Praxis verwertet werden kann.

Zur Grundlagen- und angewandten Forschung gehört, salopp ausgedrückt, alles, was noch nicht am Menschen getestet worden ist. Aussagen solcher Untersuchungen können daher auch nicht eins zu eins auf den Menschen übertragen werden.

Beispiel

In der Grundlagenforschung wird erforscht, über welche Mechanismen ein bestimmtes ätherisches Öl antibakteriell wirkt. In der angewandten Forschung wird untersucht, welche galenische Form sich hinsichtlich Stabilität, Effizienz usw. am besten für die Anwendung eignet.

Die *klinische Forschung* dagegen forscht direkt am Menschen bzw. am Patienten. Hier wird die Wirksamkeit neuer Substanzen untersucht und welche Dosis, Anwendungsform, Anwendungshäufigkeit für eine klinisch relevante Wirksamkeit notwendig ist. Eine wichtige Voraussetzung für klinische Studien ist der vorherige Nachweis, dass das gesundheitliche Risiko für die Teilnehmenden gering ist.

Bei der *epidemiologischen Forschung* werden Beobachtungsstudien am Menschen unter realen Umweltbedingungen durchgeführt. Im Unterschied zur klinischen Forschung, deren Ziel es ist, Heilmittel für bestimmte Krankheiten zu finden, untersucht die Epidemiologie die Häufigkeit des Auftretens von Erkrankungen und ihre Abhängigkeit von verschiedenen Einflussfaktoren. Bei den hier eingesetzten Studientypen unterscheidet man zwischen *Kohortenstudien*, *Fall-Kontroll-Studien*, *ökologischen Studien* und *Querschnittsstudien*.

Davon abzugrenzen ist die *Versorgungsforschung*, bei der die Strukturen und Prozesse der Kranken- und Gesundheitsversorgung unter Alltagsbedingungen untersucht werden. Da die Fragestellungen und somit auch die Methoden der Versorgungsforschung sehr vielfältig sind, lässt sie sich nicht eindeutig in die Kategorien Primär- bzw. Sekundärforschung einordnen.

Studientypen der Primärforschung

Siehe unten Abb. 1.

Interventionsstudien

Bei *Interventionsstudien* handelt es sich um experimentelle, oftmals klinische Studien. Das Ziel einer Interventionsstudie ist der Vergleich von verschiedenen Behandlungsverfahren in einer Stichprobe, also einem Teil der Population, deren Individuen sich abgesehen von der Behandlung möglichst wenig voneinander unterscheiden. Hierzu werden die Teilnehmenden (Patienten und Patientinnen oder Gesunde) meistens randomisiert, das heißt, nach dem Zufallsprinzip auf die sogenannten Studienarme verteilt. Als Studienarm bezeichnet man ein bestimmtes, planmäßiges Vorgehen innerhalb einer Studie. Alle Patienten, die einem Studienarm zugeordnet sind, erhalten dieselbe Behandlung. Es gibt z.B. zweiarmlige klinische Studien, bei denen eine neue Therapie mit der Standardtherapie oder einer Placebobehand-

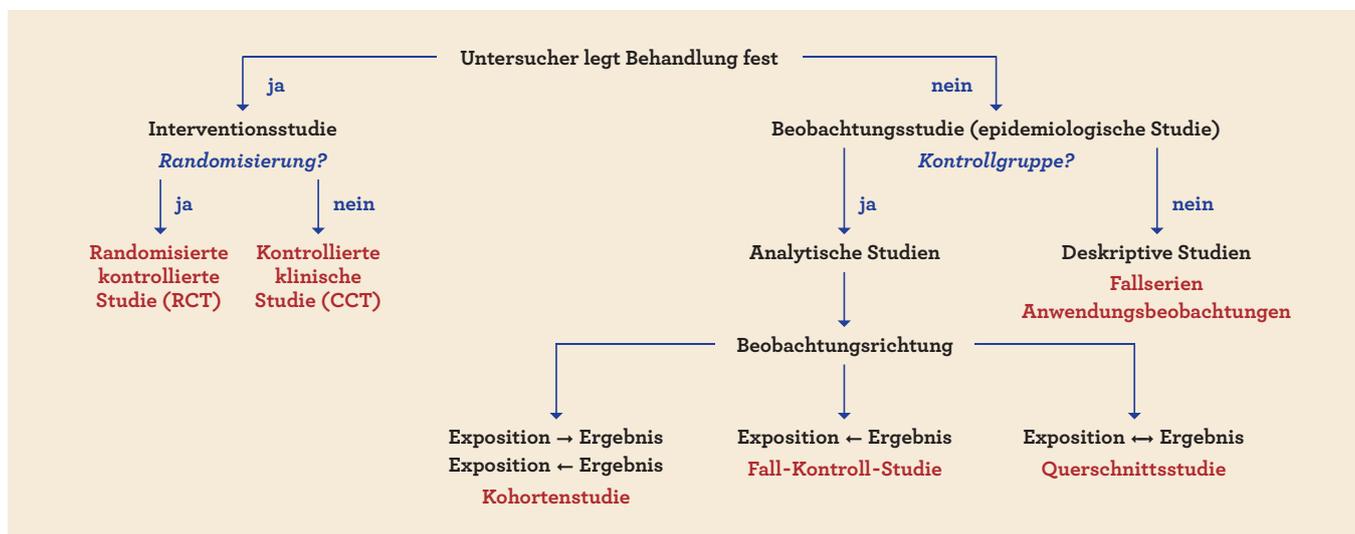


Abb. 1: Studientypen der Primärforschung (nach Dircks u. Gnadt 2016).