

Johannes Köbberling

# Wirkung ohne Wirksamkeit

Unspezifische  
therapeutische Wirkungen  
in der Medizin

SACHBUCH



Springer

Wirkung ohne Wirksamkeit

Johannes Köbberling

# Wirkung ohne Wirksamkeit

Unspezifische therapeutische  
Wirkungen in der Medizin

 Springer

Johannes Köbberling  
Wuppertal, Deutschland

ISBN 978-3-662-65563-4      ISBN 978-3-662-65564-1 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-65564-1>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2022

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Fotonachweis Umschlag: © bittedankeschön/Adobe Stock

Planung/Lektorat: Renate Eichhorn

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

# Vorwort

In der wissenschaftlich orientierten Medizin spielt die Frage nach der Wirksamkeit ihrer Methoden, speziell auch der Medikamente, eine zentrale Rolle. Zum Nachweis der Wirksamkeit sind klar definierte und wissenschaftlich erprobte Methoden etabliert. Der Goldstandard für die Wirksamkeitsprüfung sind randomisierte kontrollierte Studien. Eine nachgewiesene Wirksamkeit ist Grundlage für eine Zulassung von Medikamenten zur Anwendung am Menschen.

Immer wieder stößt man aber auf Verfahren, deren Anhängerinnen oder Anhänger eine Alternative darin sehen, auf einen Wirksamkeitsnachweis zu verzichten und stattdessen ganz auf beobachtete Wirkungen zu bauen. Eine Wirkung ist aber nicht mit einer Wirksamkeit gleichzusetzen, und aus einer beobachteten Wirkung kann nicht auf eine Wirksamkeit der eingesetzten Methode geschlossen werden. Verfahren ohne nachgewiesene Wirksamkeit, insbesondere solche, für die eine Wirksamkeitsuntersuchung bewusst abgelehnt wird, werden als Alternativmedizin zusammengefasst. Der prinzipielle Unterschied zwischen den sehr vielfältigen Angeboten der Alternativmedizin und denen der wissenschaftlich orientierten Medizin besteht also in der Frage nach ihrer Wirksamkeit. Im Zentrum der vorliegenden Monografie steht die Gegenüberstellung von Wirksamkeit als Basis der wissenschaftlich orientierten Medizin und von Wirkungen ohne Wirksamkeit, die die Grundlage der Alternativmedizin darstellen.

Die auf Wirksamkeitsbelege verzichtende Alternativmedizin stellt kein unbedeutendes Randphänomen mehr dar. Sie findet Anhänger in weiten Kreisen der Gesellschaft und ist fest in der Mitte unseres Gemeinwesens verankert. Trotz unermesslicher Fortschritte der modernen Medizin zum

Nutzen der Menschheit und trotz eines der besten Gesundheitssysteme der Welt wenden sich in Deutschland viele Menschen von der wissenschaftlich fundierten Medizin ab und suchen stattdessen Heil und Trost bei alternativen Verfahren, deren Wirksamkeit nicht belegt ist. Sie betonen individuelle Erfahrungen und halten wissenschaftliche Wirksamkeitsprüfungen für entbehrlich. Unter vielfältigen Begründungen, gestützt von Ablehnung gegenüber manchen unerfreulichen Entwicklungen der Medizin, entwickelt sich ein fester Glaube an solche Alternativen, der gegenüber sachlichen Informationen und Aufklärung weitgehend resistent ist.

Angesichts der hohen Beliebtheit und breiten Verbreitung der Alternativmedizin und der immer wieder berichteten positiven Wirkungen mit weitgehender Freiheit von Nebenwirkungen stellen sich wissenschaftstheoretische, medizinische, ethische und andere Fragen, die einer vertiefenden Reflexion und eines ausführlichen Diskurses bedürfen.

Obwohl die Auffassungen zu Wirkung und Wirksamkeit bei wissenschaftlich ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten einerseits und Anhängerinnen und Anhängern der Alternativmedizin andererseits grundsätzlich verschieden sind, unterbleibt meist der notwendige Diskurs über die wirklich trennenden Unterschiede. Stattdessen wird eine zunehmende Vertretung der Alternativmedizin auch in originär der Wissenschaft zugehörnden Bereichen hingenommen, etwa in Form von Lehrstühlen an deutschen Universitäten. Bis in die ärztliche Selbstverwaltung, die Träger der sozialen Sicherungssysteme oder die legislativen Parlamente ist eine Akzeptanz der unwissenschaftlichen Medizin verbreitet.

Die notwendige Auseinandersetzung wird erschwert, wenn die Alternativmedizin wegen der mangelnden Wirksamkeit pauschal abqualifiziert wird und wenn beobachtete Wirkungen grundsätzlich bezweifelt werden. Wichtig ist dagegen, die trennenden Unterschiede zu verstehen und sachlich zu beschreiben. Der Schlüssel für eine sachliche Auseinandersetzung liegt in der Erkenntnis, dass bei Anwendung von Verfahren aus der Alternativmedizin zweifellos häufig Wirkungen beobachtet werden. Diese trotz Fehlens spezifischer Wirksamkeit auftretenden Wirkungen werden als Kontextwirkungen bezeichnet. Jede therapeutische Maßnahme ist mit Begleitfaktoren verbunden, die ganz unabhängig von einem spezifisch eingesetzten Medikament oder einem speziellen Verfahren wirken. Die Kontextfaktoren setzen sich aus sehr vielfältigen Faktoren zusammen, die sowohl auf Patientenseite als auch auf der Seite der Behandler liegen. Sie sind von Umwelt und Milieu sowie vom allgemeinen Behandlungssetting abhängig. Von großer Bedeutung sind die Applikationsart und Eigenschaften der verabreichten Medikamente wie Form, Farbe, Größe und Geschmack. Der wichtigste

Wegbereiter für die Kontextfaktoren ist aber die Zuwendung der Ärztinnen und Ärzte oder auch der Heilpraktikerinnen und Heilpraktiker, wobei Empathie, Geduld und der Zeitaufwand eine große Rolle spielen. Die ausgeprägte Wirkung solcher Kontextfaktoren ist wissenschaftlich gut belegt.

Kontextabhängige Wirkungen treten begleitend auch bei jeder Therapie mit wirksamen Substanzen im Sinne der wissenschaftlichen Medizin auf. In vielen Fällen unterstützen sie den angestrebten Therapieeffekt, sie können ihm aber auch abträglich sein. Die kontextabhängigen Wirkungen treten in analoger Weise auch ohne die Gabe eines wirksamen Medikamentes auf. Hierfür wird häufig der Begriff „Placebo-Wirkung“ verwendet, der den Sachverhalt aber nur unvollständig wiedergibt und der auch als abwertende Beurteilung missverstanden werden kann. Deshalb wird in der vorliegenden Monografie der umfassendere Begriff der „Kontextwirkungen“ verwendet.

Die entscheidende Erkenntnis liegt darin, dass bei einer Verwendung von Placebos und aller nicht wirksamen therapeutischen Verfahren die beobachteten Wirkungen ausschließlich auf die Kontextfaktoren zurückzuführen sind. Aus beobachteten Wirkungen kann dann aber nicht auf eine Wirksamkeit zurückgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für die Verfahren aus der Alternativmedizin, bei denen sehr unterschiedliche unspezifische Wirkungen beschrieben werden.

Die wahrheitsgemäße Aufklärung von Patienten über die Art der angebotenen Therapie gehört zu den Grundanforderungen ärztlichen Handelns, und eine Täuschung von Patienten widerspricht den ethischen Anforderungen an Ärzte. Nach neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen ist eine Täuschung des Patienten oder der Patientin über die tatsächlich verabreichte Substanz kein wichtiger Bestandteil der Kontextwirkungen. Auch eine Offenlegung der Placebo-Natur verhindert nicht das Eintreten von Wirkungen. Das ethische Problem der Patiententäuschung ließe sich also dadurch umgehen, dass die Placebo-Verwendung offen erfolgt. Bei einer ausschließlichen Verwendung von unwirksamen Verfahren, die nur auf kontextabhängige Wirkungen bauen, ergeben sich aber verschiedene weitere ethische Probleme, die ausführlich besprochen werden sollen.

Die segensreichen Fortschritte der modernen Medizin sind ausschließlich mit wirksamen Verfahren verbunden. Ein Beitrag der alternativen Medizin findet sich darunter nicht. Die Wahrung der Wissenschaft in der Medizin stellt eine ethische Verpflichtung dar. Eine am Patientenwohl orientierte menschliche Medizin lässt sich nur durch die Wissenschaft realisieren.

Die Wissenschaftlichkeit ist aber nicht die alleinige Voraussetzung für eine gute Medizin. Eine am Wohl der Patienten ausgerichtete gute Medizin

erfordert darüber hinaus Empathie und verschiedene weitere Aspekte der Patientenzuwendung.

*Zu schnellen Orientierung werden in allen Kapiteln die wichtigsten Kernaussagen in ein bis zwei Sätzen zusammengefasst und optisch hervorgehoben.*

## Eine Falldarstellung als Einstieg

Als ein Einstieg in die Erörterungen zu Wirkung und Wirksamkeit, zu Placebo und Kontextfaktoren, insbesondere zu der Bedeutung der Patientenzuwendung, und zu den damit zusammenhängenden wissenschaftlichen und ethischen Fragen soll die folgende Fallskizze dienen, auf die an verschiedenen Stellen des Buches Bezug genommen wird.

*Die behandelnde Ärztin hat sich davon überzeugt, dass bei ihrer Patientin funktionelle oder emotionale Störungen vorliegen, die mit einem gewissen Leidensdruck verbunden sind. Ernsthafte organische Störungen, die einer weiteren Diagnostik oder einer spezifischen Therapie bedürft hätten, lagen nicht vor, und die Gabe eines wirksamen Arzneimittels erschien nicht erforderlich. Deshalb wollte die Ärztin die positiven kontextabhängigen Wirkungen nutzen, die sich aus der Zuwendung zu der Patientin und der Verschreibung eines Medikaments ergeben. Sie entschied sich für die Gabe eines homöopathischen Präparates, das zwar unwirksam aber mit großer Sicherheit nebenwirkungsfrei ist. Auf eine Aufklärung über die Natur des Präparates wurde verzichtet, weil ja die Patientin von der Wirksamkeit des verabreichten Mittels überzeugt sein sollte. Während des ganzen Behandlungsvorganges hat die Ärztin der Patientin gut zugehört, ausreichend Zeit eingesetzt, empathisch reagiert und die Überzeugung zum Ausdruck gebracht, dass ihre Behandlungsmethode die genannten Störungen beseitigen oder zumindest bessern werde. Dieser erhoffte Effekt ist auch tatsächlich eingetreten.*

Die Ärztin hat im vorliegenden Fall die Patientin vor unnötigen und potenziell mit Nebenwirkungen behafteten Medikamenten bewahrt und ihr unter Vermeidung von Risiken geholfen. Sie ist davon überzeugt, dass ihr Vorgehen nicht nur ethisch gerechtfertigt, sondern sogar ärztlich geboten war. Es handelt sich um einen typischen Fall der therapeutischen Nutzung von Kontextwirkungen. Dieses auf den ersten Blick verständliche Vorgehen wirft jedoch eine Reihe von Fragen auf.

- Ist der Behandlungserfolg durch das homöopathische Präparat eingetreten oder waren andere Kontextfaktoren entscheidend?
- War es wichtig, als unwirksames Medikament ein Homöopathikum zu verwenden, oder hätte jede andere Form eines Placebos zum gleichen Erfolg geführt?
- War es überhaupt wichtig, ein Medikament zu verabreichen, oder hätte die Zuwendung der Ärztin allein zum Behandlungserfolg geführt?
- War es ethisch vertretbar, auf eine Aufklärung der Patientin über die mangelnde Wirksamkeit des Präparates zu verzichten?
- Wäre der Behandlungserfolg auch eingetreten, wenn die Patientin über die mangelnde Wirksamkeit des Medikamentes aufgeklärt worden wäre?

Darüber hinaus treten weitere Fragen zu ethischen Problemen auf, die sich im Zusammenhang mit der Nutzung kontextabhängiger Therapieeffekte ohne Einsatz wirksamer Substanzen ergeben.

# Danksagungen

Der Entstehung dieses Buches sind über viele Jahre Gespräche mit Kolleginnen und Kollegen vorausgegangen, die zu vielseitigen Anregungen geführt haben. Für die zeitweise schwierigen, aber immer konstruktiven Diskurse bedanke ich mich herzlich.

Ein besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. Manfred Anlauf, mit dem mich seit langer Zeit eine Zusammenarbeit beim Umgang mit nicht-wissenschaftlicher Medizin verbindet. Manfred Anlauf hat wesentliche Teile dieses Buches kritisch gelesen und mit zahlreichen Anmerkungen und Ergänzungsvorschlägen versehen.

Meine Tochter Dr. Anna Köbberling hat dankenswerterweise fast alle Kapitel des Buches sorgfältig lektoriert, insbesondere unter dem Aspekt der Verständlichkeit auch für interessierte Personen außerhalb von Medizin oder Wissenschaft.

Dankbar bin ich auch meiner Ehefrau, Dr. Christa Wagner, die in vielen Gesprächen die Sichtweise als Hausärztin eingebracht und verschiedene Verbesserungsvorschläge und Korrekturen im Text veranlasst hat.

Weitere Kollegen haben einzelne Abschnitte des Buches kritisch beurteilt und ihrerseits Ergänzungsvorschläge gemacht. Zu nennen sind insbesondere Professor Dr. Bernd Sanner, Dr. Johannes Vesper, Dr. Nicolai von Schroeders und Professor Dr. Jürgen Windeler. Ihnen allen sei herzlichst gedankt.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Der Begriff „Wissenschaft“ im Zusammenhang mit Medizin</b>	<b>1</b>
1.1	Wissenschaft ist mehr als Naturwissenschaft	1
1.2	Widerlegbarkeit und Unsicherheit wissenschaftlicher Aussagen	2
1.3	Die Begriffe konventionelle Medizin oder „Schulmedizin“	3
<b>2</b>	<b>Zum Begriff Alternativmedizin</b>	<b>5</b>
2.1	Fehlen eines geeigneten Sammelbegriffes	5
2.2	Eine Vielzahl weiterer, aber meist unzutreffender Bezeichnungen	6
2.3	Andere verbreitete Bezeichnungen für Alternativmedizin	8
2.4	Auch der Begriff Alternativmedizin ist inhaltlich nicht korrekt	9
<b>3</b>	<b>Wirkung ist nicht Wirksamkeit</b>	<b>11</b>
3.1	Wirkung	11
3.2	Wirksamkeit	13
<b>4</b>	<b>Methoden zur Beurteilung der Wirksamkeit</b>	<b>15</b>
4.1	Das prospektive Vorgehen	15
4.2	Gruppenvergleich	16
4.3	Der statistische Wirksamkeitsbeleg	16
4.4	Der kontrollierte klinische Versuch	17

<b>5</b>	<b>Evidenzbasierte Medizin</b>	19
5.1	Entscheidungsfindung auf der Basis von evidenzbasierter Medizin	19
5.2	Leitlinien	21
<b>6</b>	<b>Gründe für den Vertrauensverlust in die Medizin</b>	23
6.1	Vertrauensverlust trotz der großen Fortschritte der modernen Medizin	23
6.2	„Gefühlte“ Unterversorgung	23
6.3	Ängste und falsche Erwartungen an die Medizin	24
6.4	Vermeidbare Defizite im Medizinbetrieb	26
6.5	Imageverlust durch verzerrte Darstellungen	27
<b>7</b>	<b>Das Methodenspektrum der Alternativmedizin</b>	29
7.1	Große Methodenvielfalt in der Alternativmedizin	29
7.2	Kurzdarstellungen ausgewählter Methoden der Alternativmedizin	30
7.3	Akupunktur	33
<b>8</b>	<b>„Besondere Therapierichtungen“</b>	39
8.1	Die „Binnenanerkennung“	39
8.2	Phytotherapie	41
8.3	Homöopathie	42
8.4	Anthroposophische Medizin	47
<b>9</b>	<b>Wirksamkeitsprüfungen bei alternativen Heilmethoden</b>	49
9.1	Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit	49
9.2	Widerlegte Wirksamkeit etablierter Behandlungsmethoden	51
9.3	Widerlegte Studien zur Wirksamkeit von Alternativmedizin	53
9.4	Auch „Geistheilung“ lässt sich wissenschaftlich überprüfen	54
9.5	Alle Methoden der Alternativmedizin sind prinzipiell überprüfbar	55
9.6	Individuelle Heilerfolge entziehen sich jeder Überprüfbarkeit	56
9.7	Andere Täuschungsmöglichkeiten über Heilerfolge	57
<b>10</b>	<b>Ausbreitung und Akzeptanz der Alternativmedizin</b>	59
10.1	Gesellschaftliche Anerkennung der Alternativmedizin	59
10.2	Alternativmedizin an Universitäten	60

10.3	Stiftungen	61
10.4	Volkshochschulen	63
10.5	Akzeptanz ohne inhaltliche Auseinandersetzung	63
10.6	„Brückenbildung“ anstelle inhaltlicher Auseinandersetzung	65
<b>11</b>	<b>Angebot und Nachfrage alternativmedizinischer Heilmethoden</b>	<b>67</b>
11.1	Alternativmedizin im Angebot unterschiedlicher Berufsgruppen	67
11.2	Ärzte und Ärztinnen als Anbieter von Alternativmedizin	68
11.3	Mangelnde Resistenz gegenüber der Alternativmedizin bei Ärztinnen und Ärzten	69
11.4	Heilpraktiker	70
11.5	Geistige Heiler	72
11.6	Die Verbreitung von Alternativmedizin	74
<b>12</b>	<b>Placebos und Kontextfaktoren</b>	<b>75</b>
12.1	Placebos in der klinischen Forschung	75
12.2	Kontextfaktoren	76
12.3	Die begleitende Placebo-Wirkung in der wissenschaftlich orientierten Medizin	78
12.4	Nocebos	79
12.5	Wirkungsmechanismen von Placebos	80
<b>13</b>	<b>Therapeutische Placebo-Gaben</b>	<b>83</b>
13.1	Placebo-Therapie im ärztlichen Alltag	83
13.2	Therapeutische Placebo-Wirkung	84
13.3	Ethische Probleme der Placebo-Therapie	85
<b>14</b>	<b>Ethische Fragen zur alternativmedizinischen Therapie</b>	<b>89</b>
14.1	Alternativmedizin und Placebo-Therapie	89
14.2	Das ethische Gebot, die Grenzen zu wahren	90
14.3	Ethische und juristische Probleme durch Unwissenheit	91
14.4	Das ethische Problem der fehlenden Aufklärung	92
14.5	Das ethische Problem der Täuschung	92
14.6	Das ethische Problem der Glaubwürdigkeit	94
14.7	Das Problem konkurrierender ethischer Ansprüche	94
14.8	Das ethische Problem einer „Ausgliederung“	95
14.9	Das ethische Problem der „Adelung“	97

14.10	Das ethische Problem der Akzeptanz von Unwissenschaftlichkeit	97
14.11	Das ethische Problem möglicher Schäden	98
<b>15</b>	<b>Offenlegung von fehlender Wirksamkeit</b>	<b>101</b>
15.1	Offene Placebo-Gabe	101
15.2	Offenlegung der mangelnden Wirksamkeit von Alternativtherapie und Placebo	104
<b>16</b>	<b>Grenzüberschreitungen</b>	<b>107</b>
16.1	Die Bedeutung von Grenzen bei der Anwendung von Alternativmedizin	107
16.2	Alternativtherapie in der Krebsmedizin	108
16.3	Grenzüberschreitungen bei sonstigen ernsthaften Erkrankungen	110
16.4	Skandalöse Grenzüberschreitungen	111
16.5	Grenzüberschreitung auch ohne strafrechtliche Relevanz	112
<b>17</b>	<b>Ein „Hoch“ auf die wissenschaftsorientierte Medizin</b>	<b>113</b>
17.1	Der umfassende Begriff der wissenschaftlich orientierten Medizin	113
17.2	Errungenschaften durch wirksame Maßnahmen	114
17.3	Naturheilmittel in der wissenschaftlichen Medizin	116
17.4	Kontextabhängige Wirkungen in der wissenschaftlichen Medizin	117
17.5	Patientensicherheit im Zentrum der wissenschaftlichen Medizin	119
<b>18</b>	<b>Zum Diskurs mit Vertretern der Alternativmedizin</b>	<b>121</b>
18.1	Mangelnde sachliche Auseinandersetzung mit der Alternativmedizin	121
18.2	Unterschiedliche Argumente von Vertretern der Alternativmedizin	122
18.3	Empfehlung zum Diskurs mit Alternativmedizinerinnen	124
18.4	Persönliche Erfahrungen des Autors	125
<b>19</b>	<b>Die Verpflichtung zur Wissenschaft in der Medizin</b>	<b>127</b>
19.1	Missverständnisse zum Wissenschaftsbegriff	127
19.2	Die Verpflichtung zur Wissenschaft – ein ethischer Imperativ	128

19.3	Zweifel und Urteilsfähigkeit in der wissenschaftlichen Medizin	128
19.4	Die Wissenschaftlichkeit als Basis für das Vertrauen in die Medizin	130
19.5	Ablehnung der Wissenschaft – Vertrauensverlust und Verschwörungstheorien	131
19.6	Die Unwissenschaftlichkeit als Boden der Inhumanität	133
<b>20</b>	<b>Die Verpflichtung zur Patientenzuwendung in der Medizin</b>	<b>135</b>
20.1	Gute Patientenzuwendung und wissenschaftlich orientierte Medizin	135
20.2	Patientenzuwendung, der wichtigste Kontextfaktor	137
20.3	Die Kunst des Heilens	138
	<b>Literatur</b>	<b>141</b>
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>149</b>

## Über den Autor



**Johannes Köbberling** wurde 1940 in Ostpreußen geboren. Er hat an der Universität Göttingen Medizin studiert, die Weiterbildung zum Internisten absolviert und sich im Jahr 1972 auch dort habilitiert.

Im Jahr 1986 wurde er als Direktor der Medizinischen Klinik an den Städtischen Kliniken Wuppertal berufen, seit 2000 am dortigen Petrus Krankenhaus. Von dieser Position aus bekleidete er den Lehrstuhl für Innere Medizin an der Universität Witten/Herdecke. Die wissenschaftliche Tätigkeit von Johannes Köbberling bezog sich überwiegend auf Fragen der Diabetologie und der Endokrinologie, in späteren Jahren auch auf verschiedene Aspekte der Bedeutung der Wissenschaft in der Medizin.

Im Jahr 1997 war Johannes Köbberling Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, im Jahr 2003 Präsident des Kongresses der Europäischen Föderation für Innere Medizin. In vielen Gremien von Wissenschaft und Medizin war Johannes Köbberling aktiv tätig, unter