

Alfred Lichtenschopf

# Standards der Tabakentwöhnung

Konsensus der Österreichischen  
Gesellschaft für Pneumologie -  
Update 2010

Unter Mitarbeit  
zahlreicher  
**Fachgesell-  
schaften**



 SpringerWienNewYork

Überarbeitung der Standards der Tabakentwöhnung Update 2010  
Konsensus der ÖGP Österreichische Gesellschaft für Pneumologie  
in Zusammenarbeit mit folgenden Gesellschaften und Institutionen:

Anton-Proksch-Institut

Berufsverband Österreichischer Psychologinnen und Psychologen

Nikotininstitut

Institut für Gesundheitsförderung und Prävention

Österreichische Adipositasgesellschaft

Österreichische Apothekerkammer

Österreichische Diabetesgesellschaft

ÖGAM Österreichische Gesellschaft für Allgemeinmedizin

Österreichische Gesellschaft für Angiologie

ÖGA Österreichische Gesellschaft für Arbeitsmedizin

Österreichische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

Österreichische Gesellschaft für Innere Medizin

Österreichische Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde

Österreichische Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie

Österreichische Gesellschaft für Psychologie

Österreichische Gesellschaft für Schlaganfallforschung

Österreichische Kardiologische Gesellschaft

Österreichische Gesellschaft für Suchtmedizin

Rauchertelefon

Verband der DiätologInnen Österreichs

Alfred Lichtenschopf

# **Standards der Tabakentwöhnung**

Konsensus der Österreichischen Gesellschaft  
für Pneumologie – Update 2010

SpringerWienNewYork

## Dr. Alfred Lichtenschopf

Internist, Allgemeiner Psychotherapeut,  
Additivfacharzt für Rheumatologie  
Ärztlicher Leiter des Rehabilitationszentrums Weyer/Enns

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Produkthaftung: Sämtliche Angaben in diesem Fachbuch erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung und Kontrolle ohne Gewähr. Eine Haftung des Autors oder des Verlages aus dem Inhalt dieses Werkes ist ausgeschlossen.

© 2012 Springer-Verlag/Wien

Printed in Germany

SpringerWienNewYork ist ein Unternehmen von Springer Science + Business  
Medias pringer.at

Korrektorat: Karin Leherbauer-Unterberger

Satz und Grafiken: Werner Berghofer, 6121 Baumkirchen, Österreich

Druck und Bindung: Strauss GmbH, 69509 Mörlenbach, Deutschland

Gedruckt auf säurefreiem, chlorfrei gebleichtem Papier

SPIN: 80113334

Mit 11 Abbildungen

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.

ISBN 978-3-7091-0978-6

## Vorwort Präsident

Die österreichische Gesellschaft für Pneumologie empfindet sich als Anwalt für Lungengesundheit. Eine der wichtigsten Voraussetzungen dafür ist saubere Luft zum Atmen. Häufig wird übersehen, dass die Feinstaubbelastung besonders in Innenräumen sehr hohe Werte erreichen kann und hier Zigarettenrauch zu den wichtigsten Komponenten gehört.

Die meisten RaucherInnen würden gern aufhören zu rauchen oder wenigstens reduzieren. Allein ihre Sucht hindert sie daran. Die Rauchentwöhnung ist eine große und schwierige Aufgabe. Die vorliegende Richtlinie erläutert kurz und prägnant die evidenzbasierten Prinzipien. Gleichzeitig ist sie umfassend und berücksichtigt psychologische, pharmakologische und sozialmedizinische Aspekte. Die österreichische Gesellschaft für Pneumologie ist stolz auf diese Leitlinie, die allen beteiligten Berufsgruppen Orientierung und Hilfestellung bei ihren Bemühungen zur Tabakentwöhnung leistet.

*Univ.-Prof. Dr. Horst Olschewski  
Präsident der ÖGP*

## Vorwort Update 2010

2005 hat die ÖGP (Österreichische Gesellschaft für Pneumologie) die Standards der Raucherentwöhnung publiziert. Nach vielen Neuerungen in der Tabakentwöhnung war es an der Zeit, die Standards zu überarbeiten.

Zu unserer großen Freude ist es gelungen, nahezu alle Anbieter einer Tabakentwöhnung einschließlich aller relevanten Berufsgruppen in die Überarbeitung einzuschließen.

Mehr als 20 ExpertInnen haben in vielen Stunden ihr wissenschaftliches Know-how eingebracht. Ich möchte mich ganz ausdrücklich für die geleistete Arbeit bedanken. Sie konnte nur gelingen durch das große Engagement aller Beteiligten.

Besonders hervorheben möchten wir, dass diese Standards mithelfen sollen, den ständig wachsenden Umfang an wissenschaftlichen Arbeiten in „best clinical practice“ umzusetzen.

Sie wollen Hilfestellung und Empfehlung sein. Sie sind keine Gesetze, die zwingend vorschreiben, wie im Einzelfall vorzugehen ist. Das ist Sache der Arzt- bzw. Therapeut-Patient-Beziehung, die die spezifische Therapie im Detail formt.

Diese Standards sind unabhängig von Firmeneinflüssen entstanden, es gibt kein offenes oder geheimes Sponsoring. Diese Standards bilden die

aktuelle Evidenz der Tabakentwöhnung ab, nach bestem Wissen der oben angeführten ExpertInnen und Organisationen.

Folgende ExpertInnen haben durch ihre Beiträge die Überarbeitung der Standards ermöglicht:

Prim. MR Dr. Kurt Aigner, Mag. Stefan Baumgartner, Drin. Edith Benkö, Dr. Helmut Brath, A.O. Univ.-Profin. Drin. Marianne Brodmann, Drin. Julia Ferrari, Univ.-Doz. Dr. med Ernest Groman, Univ.-Profin. Drin. Gabriele Fischer, Maga. Patricia Göttersdorfer, Drin. Karin Haar, Maga. pharm. Bettina Halmschlager, Drin. Renate Hoffmann-Dorninger, Drin. Kathryn Hoffmann, OÄ Drin. Irmgard Homeier, AO Univ.-Prof. Dr. Fritz Horak, Maga. Drin. Gerda Kaiser, Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian Leithner, Univ.-Prof. Dr. Otto Lesch, Prim. Dr. Alfred Lichtenschopf, Dr. Markus Lobendanz, Maga. Sophie Meingassner, Univ.-Prof. Dr. Manfred Neuberger, Mag. Ernst Neudorfer, Maga. Drin. Edith Pickl, Maga. Drin. Elfriede Amtmann, Prim. Univ.-Prof. Dr. Josef Riedler, Diätologin B. A. Schmid, Univ.-Prof. Dr. Rudolf Schoberberger, Univ.-Prof. Dr. Thomas Stefenelli, Maga. Alexandra M. Beroggio, Univ.-Prof. Dr. Hermann Toplak, OA Dr. Ali Zoghلامي, Univ.-Prof. Dr. Hartmut Zwick

Reviewer:

Prof. Dr. Stefan Andreas, Prof. Dr. Anil Batra, Dr. med. Pötschke-Langer, Nick K. Schneider, Dipl. Psych. Astrid Albrecht

Leiter und Organisator

Prim. Dr. Alfred Lichtenschopf

Alle AutorInnen haben erklärt, dass sie in keiner wie immer gearteten geschäftlichen Verbindung mit der Tabakindustrie stehen. Für keine/n der AutorInnen besteht ein Interessenskonflikt mit der Pharmaindustrie.

## Vorwort 2005

Tabakrauchen ist international die häufigste vermeidbare Ursache von Krankheit und vorzeitigem Tod. Weltweit werden durch Rauchen jährlich 3,5 Millionen Todesfälle verursacht, in Österreich geschätzte 10.000.

Acht von zehn COPD-Patienten haben als Hauptursache ihrer Erkrankung das Tabakrauchen.

Das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken, ist beim/bei der RaucherIn verzehnfacht.

Die einzige Therapie, die die COPD kausal behandelt, ist die Raucherentwöhnung.

Das Ausmaß der tabakindizierten Gesundheitsschäden wurde für Deutschland nach jüngsten Berechnungen auf 15 Milliarden Euro geschätzt!

Aus diesen Gründen ist die Raucherentwöhnung eine wichtige und unersetzliche Therapie im pulmologischen Alltag.

Voraussetzung für eine erfolgreiche ärztliche Intervention ist eine wissenschaftlich fundierte Information.

Die im Folgenden vorliegende evidenzbasierte Leitlinie stellt Ihnen die wissenschaftliche Grundlage für die verschiedenen Anteile einer wirksamen Raucherentwöhnung vor, insbesondere Beratung, medikamentöse und nicht medikamentöse Therapie.

Wir geben eine kurze Zusammenfassung unserer Empfehlungen unter Standardisierung der Raucherentwöhnung und empfohlene Elemente.

Im folgenden Teil wird die wissenschaftliche Evidenz der Raucherentwöhnung referiert.

Diese Leitlinien repräsentieren den Konsens der ÖGP (Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie).

Er wurde erarbeitet von:

Prim. Dr. K. Aigner

OA Dr. I. Homeier

Dr. W. Koessler

Univ.-Prof. Dr. Prim. H. Zwick

Unter Federführung von Prim. Dr. A. Lichtenschopf



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	1
Erarbeitung der Standards .....	1
Inhalte der Standards .....	2
Die zehn Hauptempfehlungen .....	3
<b>1 Grundlagen</b> .....	5
1.1 Epidemiologie .....	5
1.2 Wasserpfeife .....	10
1.3 Tabakabhängigkeit, Nikotin und Sucht .....	14
1.4 Tabakabhängigkeit aus neurobiologischer Sicht .....	17
1.5 Tabakrauchen als chronische Erkrankung .....	20
1.6 Diagnostik und Anamnese .....	21
<b>2 Behandlung</b> .....	29
2.1 Beratung und psychosoziale Behandlung in der Tabakentwöhnung .....	29
2.1.1 Kurzinterventionen .....	29
2.1.2 Intensive Entwöhnstrategien .....	31
2.1.3 Quantitative Kriterien der Beratung und psycho- sozialen Behandlung .....	32
2.1.4 Qualitative Kriterien der Beratung und psycho- sozialen Behandlung .....	34
2.1.5 Arten des Settings .....	36
2.1.6 Elemente der psychosozialen Beratung und verhaltensbezogener Behandlung .....	39
2.1.7 Konsonante RaucherInnen .....	42
2.1.8 Nachbehandlung .....	44
2.1.9 Empfehlungen zur psychosozialen Beratung und Behandlung .....	45
2.1.10 Empfehlung hinsichtlich anderer psychologischer Behandlungsansätze in der Tabakentwöhnung als verhaltensbezogene .....	48
2.1.11 Tabakentwöhnungsberatung und Behandlung durch diplomierte Gesundheits- und Krankenpflege- fachkräfte und diplomierte Hebammen .....	49

2.2	Medikamentöse Therapie	51
2.2.1	Nikotinersatztherapie	51
2.2.2	Bupropionhydrochlorid	64
2.2.3	Vareniclin	69
2.2.4	Second-line-Medikamente	73
2.2.5	Andere nicht empfohlene medikamentöse Hilfsmittel	77
2.3	Nicht medikamentöse Hilfsmittel	84
2.3.1	Akupunktur	84
2.3.2	Hypnotherapie	85
2.3.3	Aversives Rauchen	86
2.3.4	Körperliche Bewegung	87
2.4	Nikotinimpfung	90
2.5	Tabakentwöhnung bei speziellen Populationen	95
2.5.1	Kinder und Jugendliche	95
2.5.2	Rauchende Schwangere	105
2.5.3	Spezielle Aspekte bei Lungenerkrankungen	119
2.5.4	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	130
2.5.5	Spezielle Aspekte der Tabakentwöhnung bei zerebrovaskulären Erkrankungen	135
2.5.6	Diabetes und Stoffwechselaspekte	138
2.5.7	Tabakentwöhnung in der Allgemeinmedizinischen Praxis - Aus dem ÖGAM-Konsensus-Statement	148
2.5.8	Genderspezifische Aspekte	156
2.5.9	Tabakentwöhnung bei Adipositas und Metabolischem Syndrom	171
2.5.10	Alkohol und Tabak	177

<b>3</b>	<b>Kosten-Nutzen-Berechnung einer Tabakentwöhnung</b>	191
3.1	Kosten durch das Rauchen	191
3.2	Nutzen des Rauchens	193
3.3	Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen des Rauchens	194
3.4	Kosteneffektivität von Tabakentwöhnungsprogrammen	194
3.5	Cost per quality adjusted life year saved (QALY)	195
3.6	Disability adjusted life years (DALY)	196
3.7	Kosten pro Rauchstopp und Pflegekosten	197
3.8	Return on Investment (ROI)	197

# Einleitung

## Erarbeitung der Standards

Als Organisator der Überarbeitung stellt der Arbeitskreis Rehabilitation und Raucherentwöhnung der ÖGP ein ExpertInnenteam zusammen, das für jedes Kapitel die Basisarbeit garantiert. Ziel des Konsensus ist es, den derzeitigen wissenschaftlichen Stand der Raucherentwöhnung evidenzbasiert zu dokumentieren. Die Evidenz wurde in kurzen Empfehlungen (Grad A, B und C siehe Update des US Department of Health and Human Services) formuliert.

Empfehlungen nach Evidenzstärke A und B (USDHHS) sowie C (Panel)		
<b>A = hoch</b> multiple randomisierte, kontrollierte Studien einwandfrei durchgeführt mit konsistenten und direkt anwendbaren Ergebnissen	<b>B = mittel</b> randomisiert, kontrolliert mit Limitation wie inkonsistente Resultate oder methodische Probleme	<b>C = niedrig</b> beschränkt auf wichtige klinische Situationen, bei denen das Panel einen Konsensus erreicht hat, ohne dass relevante randomisierte, kontrollierte Studien vorliegen

Ausgangspunkt des Konsensus ist der Standard der Raucherentwöhnung der ÖGP, publiziert 2005 in der Wiener Klinischen Wochenschrift [2] und das Update 2008 des US Department of Health and Human Services [1] und die Cochrane-Reviews (siehe Literaturzitat im jeweiligen Kapitel).

Jede am Konsensus teilnehmende Gesellschaft bzw. Gruppierung hat zusätzlich ExpertInnen nominiert.

Für jedes Kapitel waren eine/r oder mehrere der oben angeführten ExpertInnen für die Erarbeitung zuständig. Die Arbeit wurde an alle ExpertInnen verschickt, dann in der Sitzung des Expertengremiums (fünf Sitzungen) diskutiert und das Endergebnis gemeinsam erarbeitet. Herausgekommen ist das vorliegende Buch. **Um einen schnellen Überblick zu gewährleisten, haben wir daraus die Richtlinien der Tabakentwöhnung erarbeitet, die für alle Kapitel die Evidenzen der einzelnen Maßnahmen darstellen.** Sie wurden im Heft 9-10 der Wiener Klinischen Wochenschrift 2011 publiziert.

Der Konsensus wurde in allen Bereichen einstimmig erreicht. Organisator und Leiter des Konsensus war Alfred Lichtenschopf.

Nach Abschluss des Konsensus wurde dieser von unabhängigen internationalen Reviewern begutachtet.

### **Inhalte der Standards**

Die Richtlinien und Standards 2010 bauen auf den Standards der Raucherentwöhnung 2005 auf.

Hinzugekommen ist eine Beschreibung und Bewertung der medikamentösen und nicht medikamentösen Behandlungsformen, die seit damals neu zugänglich sind. Besonderer Wert wurde auf die Darstellung der wissenschaftlichen Evidenz für die Beratung gelegt.

Neu hinein genommen wurde von uns die Tabakentwöhnung bei speziellen Populationen.

Dadurch wurde der Umfang des Updates wesentlich erweitert. Dieser Teil stellt aus unserer Sicht einen besonders wichtigen Teil der Tabakentwöhnung dar, versucht er doch den vielschichtigen Anforderungen der Tabakentwöhnung in möglichst vielen Facetten gerecht zu werden. So haben wir diesmal über die pneumologischen Erkrankungen hinaus die Tabakentwöhnung bei spezifischen Populationen wie Kindern, Adoleszenten und Schwangeren sowie bei bestimmten Krankheitsbildern wie neurologischen Erkrankungen und Diabetes und Stoffwechselerkrankungen mit aufgenommen. Die Raucherentwöhnung beim Allgemeinmediziner stellt einen unverzichtbaren Bestandteil einer flächendeckenden Versorgung dar. Die ÖGAM (Österreichische Gesellschaft für Allgemeinmedizin) hat schon 2005 einen Standard erarbeitet [3], den wir in den relevanten Auszügen in unsere Überarbeitung übernehmen durften.

Einen wichtigen Teil stellen die Genderaspekte dar, die soweit uns bekannt, zum ersten Mal den entsprechenden Platz in einem Standard der Raucherentwöhnung bekommen haben.

Zwei Aspekte erschweren bei vielen RaucherInnen die Entscheidung für eine Tabakentwöhnung und deren Umsetzung: Die befürchtete Gewichtszunahme zum Ersten und die Koabhängigkeit von Alkohol. Auch diesen beiden Themen haben wir ein entsprechendes Kapitel gewidmet.

Ein nicht unwesentlicher Faktor jeder therapeutischen Maßnahme ist die Kosteneffizienz. Aus diesem Grund haben wir die wissenschaftliche Evidenz für die Kosteneffizienz hinzugenommen.

Im Kapitel „Klinische Interventionen zur Tabakentwöhnung“ wurde den kurz dauernden Interventionen (bis zu 3 Minuten) breiter Raum eingeräumt.

Diese kurz dauernden Interventionen können von jeder/jedem Expertin/en in Gesundheitsberufen angeboten werden. Es wendet sich vor allen an jene, die in ihren Zeitressourcen eingeschränkt sind und für eine umfassende Tabakentwöhnung keine Zeit haben.

Warum empfehlen wir Ihnen, diese kurze Intervention anzubieten:

- Weil schon diese kurze Intervention eine Erhöhung der Erfolgsrate in der Tabakentwöhnung bringt.
- Selbst wenn der/die RaucherIn derzeit keine Entwöhnung umsetzen wird, verbessert diese Intervention eine später stattfindende Tabakentwöhnung.
- Natürlich gibt es auch in der Tabakentwöhnung eine Dosis-Wirkungs-Beziehung. Daher wird die Zuweisung zu einer entsprechend intensiven Intervention von uns empfohlen. Für jene RaucherInnen, die das Rauchen in absehbarer Zeit beenden wollen, sind die fünf As geeignet, für jene, die noch nicht bereit sind, empfehlen wir die Anwendung der fünf Rs.

Im Folgenden haben wir wie schon in den Standards 2005 aus der großen Fülle an Informationen und Empfehlungen zehn Hauptempfehlungen formuliert, die uns für die Umsetzung der Tabakentwöhnung besonders wichtig erscheinen.

### **Die zehn Hauptempfehlungen**

1. Tabakabhängigkeit ist eine chronische Erkrankung, die wiederholte Interventionen notwendig macht und unter Umständen viele Anläufe zum Rauchstopp erfordert. Die wirksame Therapie zur signifikanten Verbesserung der Langzeitabstinenz ist vorhanden.
2. Es ist essenziell, dass alle ExpertInnen in Gesundheitsberufen routinemäßig den Rauchstatus erheben, dokumentieren und jede/n RaucherIn eine Tabakentwöhnung empfehlen.
3. Die Behandlung der Tabakabhängigkeit ist über eine große Bandbreite der Population hinweg effektiv. Die ExpertInnen in Gesundheitsberufen sollten jede Patientin, jeden Patienten, die/der einen Rauchstopp durchführen will, dazu ermutigen, die Behandlung und die medikamentöse Therapie einzusetzen, die in diesen Standards empfohlen werden.
4. Die Kurzbehandlung der Tabakabhängigkeit ist wirksam. Die ExpertInnen in Gesundheitsberufen sollten jeder Patientin und jedem Patienten, der Tabakprodukte raucht, wenigstens diese kurze Behandlung anbieten, die in diesen Standards empfohlen wird.
5. Einzel-, Gruppen- und Telefonberatung sind effektiv. Ihre Wirksamkeit steigt mit der Behandlungsintensität. Zwei Komponenten der Behandlung sind besonders wirksam und sollten daher bei RaucherInnen, die einen Rauchstopp versuchen, angewendet werden:  
Vermittlung von Problemlösungsfertigkeiten und soziale Unterstützung als Teil der Behandlung.

6. Es sind zahlreiche Medikamente zur Behandlung der Tabakabhängigkeit vorhanden. Alle ExpertInnen in Gesundheitsberufen sollten ihre Patientinnen und Patienten ermutigen, diese Medikamente für einen Rauchstopp einzusetzen – außer bei Kontraindikationen oder bei speziellen Populationen, für die eine ungenügende Evidenz für die Wirksamkeit besteht (z. B.: Schwangere, leichte RaucherInnen, Adoleszente). Sieben First-line-Medikamente erhöhen verlässlich die Langzeitabstinenz (fünf Nikotinersatztherapieprodukte, zwei andere):
  - Bupropionhydrochlorid
  - Nikotinkaugummi
  - Nikotininhaler
  - Nikotintablette
  - Nikotin-Nasalspray
  - Nikotinpflaster
  - VareniclinDie ExpertInnen in Gesundheitsberufen sollten auch bestimmte Kombinationen dieser Medikamente zur Behandlung in Betracht ziehen, die in diesen Standards als effektiv eingestuft werden.
7. Beratung allein ist in der Behandlung der Tabakabhängigkeit wirksam. Die Kombination mit medikamentöser Behandlung aber erhöht die Erfolgsrate einer Tabakentwöhnung. Daher sollten die ExpertInnen in Gesundheitsberufen alle RaucherInnen, die einen Rauchstopp vorhaben, sowohl die Beratung als auch gegebenenfalls die medikamentöse Behandlung empfehlen. Medikamentöse Behandlung ohne eine Beratung wird nicht empfohlen.
8. Das Angebot eine Tabakentwöhnung durch ein Rauchertelefon ist wirksam bei verschiedenen Populationen und hat eine breite Erreichbarkeit. Aus diesem Grund sollten alle ExpertInnen in Gesundheitsberufen ihren PatientInnen die Inanspruchnahme des Rauchertelefons empfehlen.
9. Wenn ein/e RaucherIn aktuell keinen Rauchstopp durchführen will, sollten die ExpertInnen in Gesundheitsberufen jene motivationsfördernden Maßnahmen anwenden, die in diesen Standards für diesen Fall als wirksam empfohlen werden.
10. Die Behandlung der Tabakabhängigkeit ist sowohl klinisch wirksam als auch in hohem Ausmaß kosteneffizient. Eine entsprechend weite Verbreitung des Angebotes dieser Behandlung erhöht die Entwöhnungsraten. Alle Kostenträger wie Krankenkassen und Versicherungen sollten sicherstellen, dass alle in diesen Standards als wirksam eingestuft Behandlungen und medikamentösen Therapien in ihrem Angebot enthalten sind.

## 1.1 Epidemiologie

*Kurt Aigner und Manfred Neuberger*

Weltweit stirbt alle sechs Sekunden eine Person an tabakassoziierten Erkrankungen, derzeit um die 5,4 Millionen Menschen pro Jahr. Bei Beibehaltung des jetzigen Tabakkonsums wird die Zahl nach Schätzungen im Jahre 2025 auf 10 Millionen ansteigen [1]. Etwa die Hälfte aller RaucherInnen, derzeit weltweit mehr als eine Milliarde – vor fünf Jahren waren es um die 650 Millionen, wird durch den Tabakkonsum getötet. In Österreich rauchen derzeit etwa 2,3 Millionen der über 15-Jährigen, davon 1,6 Millionen täglich. In der EU sterben jährlich 550.000 Personen an den Folgen des Tabakkonsums [2], in Österreich bei konservativer Schätzung etwa 11.000.

Es gibt nur wenige gesamtösterreichische Zahlen, die sich mit dem Tabakkonsum beschäftigen. Statistik Austria weist für den Rauchstatus der über 15-Jährigen folgende Zahlen aus (Angaben in Prozent):

Raucherstatus (tägliche RaucherInnen in Klammer)	1997		2006-2007	
	m	w	m	w
RaucherInnen	35,9 (30,0)	23,4 (18,8)	(27,3)	(19,4)
Ex-RaucherInnen	22,4	12,6	22,5	15,9
Echte NichtraucherInnen	41,7	64,1	41,6	60,4

Weitere gesamtösterreichische Zahlen liegen leider nicht vor, lediglich von einzelnen Umfragen bzw. Projekten. Die vorgenannten Zahlen stammen aus Mikrozensus-Umfragen und die Zahlen aus 2006-2007 von einer Gesundheitsbefragung der Statistik Austria [3].

Europaweit nach den letzten EU/WHO-Angaben liegt Österreich mit 40,4 % an zweiter Stelle hinter Griechenland mit 48,2 % RaucherInnenanteil an der Bevölkerung über 15 Jahren. Danach folgt Ungarn mit 34,4 %. Den niedrigsten Anteil an RaucherInnen weisen Schweden mit 16,2 % und Irland und Finnland mit jeweils um die 20 % auf. Bedrückend auffallend ist die enorme Zunahme der Frauen unter den Rauchenden, insbesondere in Österreich mit 35,8 % europaweit als Spitzenwert [4].

Die Differenz der Daten aus Österreich unterstreicht das „Chaos“ der Zahlen aus unterschiedlichen Befragungen mit unterschiedlichen Fragestellun-

gen. Daraufhin wurde rezent auch vom Anton-Proksch-Institut und vom Ludwig-Boltzmann-Institut für Suchtforschung von A. Uhl et al. [5] hingewiesen. Im Jahre 1972 haben 90 % der RaucherInnen den Abusus bis zum 29. Lebensjahr begonnen, im Jahre 1997 bereits mit 24 Jahren [6]. Im Jahre 2006/2007 wird dies mit 18 Jahren angegeben [3].

Aus einer Untersuchung der Sozialmedizin in Wien zeigte sich bei der Nikotinabhängigkeit, gemessen nach dem Fagerström-Test in 37 % eine starke Nikotinabhängigkeit, in 33 % eine geringe und in 30 % keine oder nur sehr geringe [7].

Eine Statistik aus dem Jahre 1998, von der WHO erstellt, zeigt folgenden RaucherInnenanteil (in Prozent) bei Kindern, die täglich rauchen [8]:

Raucherstatus	11a	13a	15a
Knaben	0	5	20
Mädchen	0	3	26

In Österreich ist der Anteil der Jugendlichen, die bereits mit 13 Jahren oder früher das erste Mal Tabak probieren im internationalen Vergleich sehr hoch. 49 % der Mädchen und 48 % der Jungen geben an, in diesem Alter schon mehr als einen Zug an einer Zigarette gemacht zu haben [9]. Nach der ESPAD-Studie 2003 rauchen in Österreich unter 16 Jahren 41 % der Knaben - europaweit hinter Litauen mit 49 % und Russland mit 42 % gleichauf mit Estland an dritter Stelle, bei den Mädchen sind es 44 % - europaweit hinter Grönland mit 49 % an zweiter Stelle [10].

Der hohe Anteil der rauchenden Frauen führt auch zu einem höheren Anteil während einer Schwangerschaft. Etwa 20 bis 30 % der schwangeren Frauen rauchen. Nur die Hälfte gibt den Konsum auf und davon fangen nach der Entbindung 56 % wieder an [11].

1997 gaben 18 % der Beschäftigten (18,3 % der Männer und 17,7 % der Frauen ab 16 Jahren) eine Passivrauchbelastung am Arbeitsplatz an. Davon gaben 40,1 % eine Belästigung an (37,1 % der Männer und 43,8 % der Frauen) [6].

Aus der Gesundheitsbefragung 2006/2007 der Statistik Austria [3] wird Folgendes berichtet: In Österreich sind etwa 10 % der nicht täglich rauchenden Bevölkerung bei sich zu Hause Tabakrauch ausgesetzt, bei den Jugendlichen (15 bis 19 Jahre) ist sogar jeder Fünfte (22 %) betroffen. Ein Viertel der Personen, die selbst nicht täglich rauchen, sind an ihrer Arbeitsstelle Tabakrauch ausgesetzt, der Großteil dieser Betroffenen jedoch weniger als eine Stunde am Tag. Frauen geben in 75,6 % und Männer in 69,7 % an, Tabakrauch an der Arbeitsstelle nie oder fast nie ausgesetzt zu sein.

Europaweit starben 2002 insgesamt an die 79.500 Personen an Passivrauchexposition. Für Österreich wurden seitens „Smoke Free Partnership“



1029 Tote pro Jahr durch Passivrauchen berechnet. Die Schäden aus Passivrauchexposition sind bekannt und ausreichend dokumentiert [2].

Die Tabakindustrie setzte im Jahre 2000 in Österreich über 70 Milliarden Schilling (ca. 5,2 Milliarden Euro) um. In Österreich wurden über 700 Millionen Packungen abgesetzt. Mit 22 Milliarden Schilling (ca. 1,6 Milliarden Euro) war sie der kräftigste Steuerzahler. Konkrete Zahlen werden selten genannt, aber Gewinneinbrüche wurden nicht berichtet. 2001 wurde Austria Tabak an die britische Gallaher verkauft und 2007 um 9,4 Milliarden GBP an Japan Tobacco International. Das Problem des internationalen Schmuggels wirkt sich in Österreich dermaßen aus, dass in etwa 17 % der gerauchten Zigaretten aus Schmuggelbestand stammen. 2008 wurden in Österreich 45 Millionen geschmuggelte Zigaretten beschlagnahmt, dies entspricht einem Steuerverlust von 290 Millionen Euro. Zudem gab es in den letzten Jahren auch ein Problem mit einer nicht legalen Produktion von Zigaretten [12].

Auf den Tabakkonsum sind 90 % der Lungenkrebserkrankungen und 75 % der Todesfälle wegen chronischer Bronchitis und obstruktiver Atemwegserkrankungen zurückzuführen. Ebenso ist das Rauchen ein wichtiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen. Aus dem geänderten Rauchverhalten der Frauen zeigt sich auch eine Veränderung der Krankheitszahlen. So hat die Sterblichkeit bei Lungenkrebs bei Frauen von 1980 bis 2007 um 94 % zugenommen und bei den Männern um 9 % abgenommen, insgesamt aber eine Zunahme um 11 %.

### Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und Lunge Mortalität 1980–2007

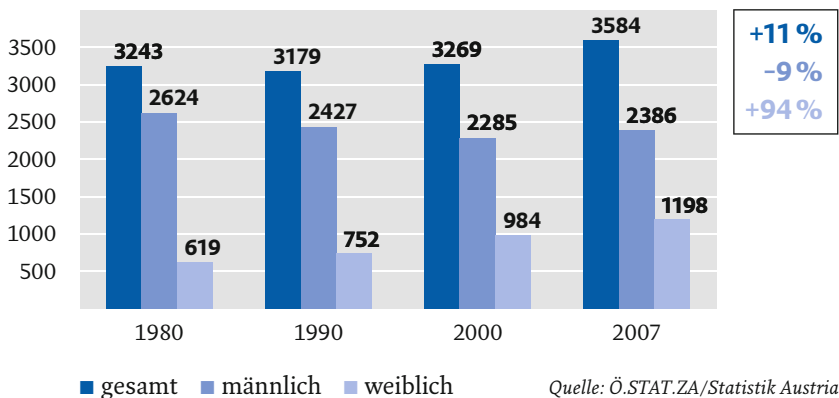


Abb. 1. Bösartige Neubildungen der Luftröhre, Bronchien und Lunge

Bei der COPD gibt es für Österreich rezente Zahlen. So sind nach der BOLD-Studie von L. Schirrhofer und M. Studnicka [13] aus Salzburg über 10 % der Bevölkerung mit einem klinisch relevanten Stadium einer COPD II-IV betroffen. Es wird jedoch nur etwa die Hälfte der Betroffenen diagnostiziert, es besteht dabei also eine hohe Dunkelziffer. Wenn man dem Trend aus den USA folgt, so gab es 2000 erstmals mehr weibliche Todesfälle aus chronisch obstruktiver Bronchitis als bei Männern [14]. Dieser Trend dürfte bei der erheblichen Zunahme der rauchenden Frauen in Österreich auch für unseren Bereich zu erwarten sein.

Rauchen ist ein Risikofaktor für sechs der acht führenden Todesursachen dieser Welt. Nach C.D. Mathers et al. sieht nach Schätzung der WHO die Situation 2002 und erwartbar in 2030 folgend aus [1]:

Todesursachen bei Rauchern	2002	2030	Änderung in der Reihenfolge
1. Ischämische Herzerkrankung	1	1	0
2. Zerebrovaskuläre Erkrankungen	2	2	0
3. Untere Atemwegserkrankungen	3	5	-2
4. HIV/AIDS	4	3	+1
5. COPD	5	4	+1
6. Perinatale Ereignisse	6	9	-3
7. Diarrhoen	7	16	-9
8. Tuberkulose	8	23	-15
9. Trachea-, Bronchial-, Lungenkarzinom	9	6	+3
10. Verkehrsunfälle	10	8	+2
11. Diabetes mellitus	11	7	+2

Zum Wasserpfeifengebrauch und der Verwendung von rauchlosem Tabak, eine erwartbare relevante Problematik, liegen aus Österreich noch keine statistischen Angaben vor, aber Neuberger et al. [15] berichteten anlässlich der Auswertung von 223.050 Atemtests auf Kohlenmonoxid von einer Zunahme des Wasserpfeifenkonsums bei der jüngsten Altersgruppe (siehe auch Kapitel „Wasserpfeife“, Seite 10).

Gemäß einer repräsentativen Umfrage der Sozialmedizin in Wien aus dem Jahre 2000 sind 55 % der RaucherInnen mit ihrem Rauchverhalten unzufrieden, dissonant, und von diesen wollen 18 % entweder mit dem Rauchen aufhören und 37 % ihren Tabakkonsum reduzieren [16].

Im Bereich der Tabakkontrolle liegt Österreich in einem gesamteuropäischen Vergleich nach L. Joossens et al. [17] derzeit an letzter Stelle. Sei-

tens der Politik ist momentan kein aktives Handeln in einer Gegenrichtung erkennbar.

### Literatur

1. Mathers C.D. et al.: Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PloS Medicine* 2006; 3: e442
2. Smoke Free Partnership: Schluss mit dem blauen Dunst. 10 Gründe für ein rauchfreies Europa. 2006 ERSJ Ltd.
3. Statistik Austria: Gesundheitsbefragung 2006-2007
4. EU/WHO: [www.euro.who.int/tobaccofree](http://www.euro.who.int/tobaccofree)
5. Uhl A. et al.: Chaos um die Raucherzahlen in Österreich. *Wien Med Wochenschr* (2009); 159/1-2: 4-13
6. Statistik Austria: Rauchgewohnheiten 1997. Verlag Österreich 2002
7. Schoberberger R. und M. Kunze: Nikotinabhängigkeit - Diagnostik und Therapie. Springer 1999
8. WHO: [www.who.int/tobacco/en/](http://www.who.int/tobacco/en/)
9. Dür W. und R. Griebler: Gesundheit der österreichischen SchülerInnen im Lebenszusammenhang. Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2006. Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Familie und Jugend. Wien, 2007.
10. Uhl A. et al.: The European School Survey Project on Alcohol and Drugs - ESPAD. Austria 2007
11. Strunz B.: Frauen und Rauchen. <http://www.wien.gv.at>
12. JTI: [www.jti.com](http://www.jti.com)
13. Schirnhofner L. et al.: COPD prevalence in Salzburg, Austria: results from the Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) Study. *Chest* 2007; 131 (1): 29-36
14. National Center for Health Statistics, Monthly Vital Statistic Reports
15. Neuberger M. et al.: CO in der Alveolarluft: Ergebnisse von Reihenuntersuchungen. Jahrestagung 2008 der Österr. Gesellschaft für Arbeitsmedizin, Eisenstadt. Kurzfassung „Kohlenmonoxidbelastung in Österreich und der EU“ in *Clinicum Pneumo* 2009, 1, 14-15.
16. Groman E. et al.: Diagnostik und Therapie der Nikotinabhängigkeit - eine Analyse des Bedarfs in Österreich. *Wien Med Wochenschr* 2000; 150/6: 109-114.
17. Joossens L. et al.: The Tobacco Control Scale. ECToH Basel 2007

## 1.2 Wasserpfeife

*Ali Zoghلامي, Astrid Mazhar*

Wasserpfeiferauchen hat das gleiche Schädlichkeitsprofil als auch dasselbe Suchtpotenzial wie alle anderen Formen von Rauchen = Evidenzstärke A.

Daher ist der Konsum von Tabak durch die Wasserpfeife als Tabakabhängigkeit zu behandeln.

### **Entstehung und Verbreitung der Wasserpfeife**

Rauchen mit der Wasserpfeife ist eine der ältesten Methoden des Rauchens. Der Ursprung der Wasserpfeife ist nicht mit Sicherheit geklärt. Das Prinzip der Wasserpfeife zum Tabakkonsum stammt wahrscheinlich aus Indien [1]. Seit etwa 400 Jahren wird der intensive Wasserpfeifenkonsum weltweit praktiziert, wobei der Schwerpunkt sich auf Nordafrika, Vorderasien, Afghanistan und Pakistan erstreckt. Aber auch in Teilen Chinas und Indiens wird das Rauchinstrument traditionell konsumiert [2, 3].

Die Wasserpfeife wurde als alternative Form des Tabakrauchens von Gastarbeitern in Europa eingeführt und etablierte sich als trendige Form des Rauchens vor allem in der jüngeren Generation. Seit 2001 steigt der Konsum von Wasserpfeifen in Europa sprunghaft an. Es gibt mittlerweile in den westlichen Großstädten zahlreiche Lokale und Bars, deren besonderes Markenzeichen die Möglichkeit zum Konsum von Wasserpfeifen ist [9].

Aber auch der individuelle Gebrauch hat sich gesteigert. Ein Indiz hierfür ist das weitverbreitete Angebot an Utensilien rund um die Wasserpfeife. Während in den meisten Tabakfachgeschäften (Trafiken) in Wien Waren dieser Art feilgeboten werden, hat sich auch die Präsenz von (deutschsprachigen) Händlern mit einschlägigem Angebot im Internet vervielfacht. Ein deutlicher Wandel, wenn man bedenkt, dass der Spezialtabak noch vor wenigen Jahren nur hinter vorgehaltener Hand am Naschmarkt erworben werden konnte. Ein weiterer Promotor für die Verbreitung der Pfeife ist die Entwicklung einer selbstentzündenden Kohle (siehe unten).

### **Schädlichkeit des Rauchens mit der Wasserpfeife**

Es ist ein weitverbreiteter Irrtum, dass Wasserpfeifenrauchen eine harmlose Alternative zum Zigarettenkonsum sei. Es muss von einer ähnlich hohen Gesundheits- und Suchtgefahr wie beim Zigarettenkonsum ausgegangen werden [4].

Da der Rauch der Wasserpfeife im Vergleich zur Zigarette deutlich abgekühlt ist, wird er viel tiefer inhaliert als jener aus der Zigarette. Dadurch

gelangt auch eine größere Rauchmenge in die Lungen und infolge wird mehr Nikotin resorbiert. Im Gegensatz zur inhalierten Rauchmenge von 35 ml, die als durchschnittliches Zigarettenzugvolumen angenommen wird, inhaliert ein/e WasserpfeifenraucherIn etwa 0,5 bis 1 Liter Rauch pro Zug. Zudem dauert eine Sitzung mit der Shisha deutlich länger als die typische „Zigarettenlänge“. So kann eine „Wasserpfeifen-Rauchpause“ schon eine Stunde und länger anhalten. Die Suchtgefahr erhöht sich dementsprechend [5].

Die Nikotinkonzentration kann bei der Wasserpfeife nur schwer quantifiziert werden, da diese von variierenden Faktoren abhängt. Da sich die Geräte deutlich unterscheiden können (Größe, Wassermenge, Topfvolumen, Säulendurchschnitt, Gefäßgröße), ist die Vergleichbarkeit der Studien rund um die Wasserpfeife aufgrund der fehlenden Standardisierung problematisch. Weiters gibt es beim Tabak enorme Unterschiede. So enthält beispielsweise aromatisierter Tabak weniger Nikotin als der nicht aromatisierte.

Bei der Verbrennung von Tabak durch Kohle entstehen große Mengen Kohlenmonoxid, die von Shisha-RaucherInnen in gleichen bzw. höheren Maßen aufgenommen werden als bei Zigaretten-RaucherInnen. Im Blut zeigt sich eine hohe Konzentration von Kohlenmonoxid, die zu Sauerstoffmangel führt und das Herzkreislaufsystem belastet. Darüber hinaus entsteht beim Verschwelen des Wasserpfeifentabaks im Vergleich zu normalen Zigaretten fast die 20-fache Menge an Teer. Höher als beim Zigarettenrauch sind nicht nur die Werte von Teer und Kohlenmonoxid, auch Blei und Chrom sind in überdurchschnittlich höheren Mengen vorhanden [6]. Weiters wurden die Schadstoffe Arsen, Chrom und Nickel nachgewiesen.

Das im außereuropäischen Tabak höher dosierte Feuchthaltemittel Glycerin wird bei der Erhitzung in das gesundheitsschädliche Acrolein umgewandelt. Das starke Zellgift schädigt die Flimmerhaare der Atemwege und behindert dadurch die Selbstreinigung [7].

Beim Rauchen der Wasserpfeife kann man von denselben rauchassoziierten Folgekrankheiten ausgehen wie beim Zigarettenrauchen: eingeschränkte Lungenfunktion, erhöhtes Krebsrisiko (v. a. Lungenkarzinome, Blasen-tumore, Tumore an Lippen und in der Mundhöhle) [8]. Eine weitere Gesundheitsgefährdung kann durch den gemeinsamen Konsum einer Pfeife durch mehrere Personen auftreten. Hier sind insbesondere Infektionskrankheiten, wie Herpes, Hepatitis und Tuberkulose zu nennen. Durch aufstülpbare Plastikmundstücke kann diese Gefahr jedoch eingedämmt werden.

Weiters kann sich durch mangelhafte Reinigung der Pfeife eine Pilzinfektion manifestieren oder eine *Helicobacter-pylori*-Infektion übertragen werden [3, 10].

Eine der wenigen österreichischen Wasserpfeifen-Studien untersuchte die Oxidationsschädigung auf die Hämostase und das Eicosanoid-System: