

SCHWERPUNKT

„Passivrauch“: Eine krankmachende Luftverschmutzung

Manfred NEUBERGER

Zusammenfassung

In Österreich wurden in öffentlich zugänglichen Räumen und an Arbeitsplätzen höhere Tabakrauchbelastungen gemessen als in 6 anderen EU-Ländern. An Folgen der unfreiwilligen Einatmung von Tabakrauch am Arbeitsplatz sterben in Österreich jährlich etwa 1400 Menschen. Die Manipulation von Politik und Medien durch das finanzkräftige Tabakkartell verhinderte bisher gesetzliche Gegenmaßnahmen. Noch hilfloser sind Kinder im Wohnbereich dem Tabakrauch ausgesetzt, der noch immer nicht als gefährliche Luftverschmutzung anerkannt ist. Auch eine Wirkung des Suchtgiftes Nikotin auf Passivraucher ist dabei nicht auszuschließen. Nur die internationalen Tabakkonzerne profitieren von der dzt. „Höflichkeit und Toleranz“ gegenüber dem Raucher, der seine Mitmenschen zu Passivrauchern macht. Ein Rückgang des Tabakkonsums in unserer Gesellschaft ist erst dann zu erwarten, wenn das Recht auf saubere, gesunde Atemluft einen höheren Stellenwert bekommt.

Schlüsselwörter: Passivrauchen, ETS, Tabakkontrolle, Arbeitsplatz, Kinder, Tabakindustrie

Abstract

In Austrian public buildings and places of work, higher concentrations of pollution due to tobacco smoke were measured than in 6 other EU countries investigated. 1400 people die per year in Austria as a result of inhaling tobacco smoke at their place of work. The political and medial manipulation of the wealthy tobacco companies has hindered legal preventive measures. Children in their living quarters are suffering even more from tobacco smoke which still is not recognized as being dangerous pollutant. There is also a possible effect of the drug nicotine on passive smokers. Only the international tobacco companies profit by the present "politeness and tolerance" toward smokers, which in turn causes their fellow men to become passive smokers. A decrease in the consume of tobacco products in our present society will only come about when the right to clean healthy air to breath becomes a higher priority.

Keywords: passive smoking, environmental tobacco smoke, tobacco control, workplace, children, tobacco industry

Anschrift des Autors: Univ.-Prof. Dr. Manfred NEUBERGER
Ordinarius für Umwelthygiene der Universität Wien
Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien

Einleitung

Viele Raucher glauben noch immer, dass „das bisschen Tabakrauch“, das ihre Mitmenschen unfreiwillig einatmen müssen, gar nicht schädlich sein kann. Im Folgenden sollen wissenschaftlich gesicherte Fakten über die Gesundheitsschäden durch Passivrauchen dargestellt werden, welche lange vor der breiten Öffentlichkeit verborgen wurden. Zweifellos spielte dabei die Tabakindustrie eine Rolle, die jahrelang sogar die Gesundheitsrisiken des Aktivrauchens verharmloste, um ihre Kundschaft nicht zu verlieren.

Das Geld, das Tabakkonzerne durch Nikotinabhängigkeit verdienen, stand ihnen nicht nur für legale Werbung, sondern auch zur Beeinflussung und Bestechung von Politikern, Medien, Wissenschaftlern und Künstlern zur Verfügung, um die Gefahren des Passivrauchens in Frage zu stellen oder herunterzuspielen. Selbst die Belästigung durch Tabakrauch, die vielen Nichtraucherern aus eigener Erfahrung bekannt ist, wurde als „abnorme Empfindlichkeit von Schwächlingen“ oder „Reinlichkeitsfanatismus puritanischer Eiferer“ dargestellt.

Gleichzeitig malte eine raffinierte Tabakwerbung für die noch unsicheren jungen Menschen das Bild des „coolen“ Rauchers und der emanzipierten Raucherin, vermittelte ihnen das Gefühl, dass sie nur mit einer Zigarette „in“ sind und schafft es sogar, manchem Raucher das schlechte Gewissen zu nehmen, wenn er Mitmenschen wieder zum Rauchen verführt, die es sich gerade erst mühsam abgewöhnt haben.

Nachfolgende Schlussfolgerungen über Gesundheitsschäden des Passivrauchens gründen sich nicht nur auf die zitierten Studien und Reviews, sondern auch auf wissenschaftliche Studien, die bereits 1997 in Übersichtstabellen vom australischen National Health & Medical Research Council zusammengefasst, im Internet zugänglich gemacht¹ wurden und daher hier nicht mehr näher beschrieben werden.

Welche Luftverunreinigung am Arbeitsplatz verursacht die meisten Todesfälle?

Diese Frage ist eindeutig mit „Tabakrauch“ zu beantworten. Passivrauchen ist die wichtigste (und gleichzeitig verhütbare) Ursache für Krebs- und Herz-Kreislaufkrankungen durch schlechte Arbeitsplatzverhältnisse.^{2,3,4} Pro Jahr sind in Österreich rund 25 Todesfälle an chronischen Lungenkrankheiten und Asthma, 90 an Lungenkrebs, 530 an Herzinfarkt und anderen ischämischen Herzerkrankungen und 760 an Schlaganfall auf Passivrauchen zurückzuführen.⁴ Keiner anderen Luftverunreinigung an Arbeitsplätzen fallen jährlich 1400 Menschen zum Opfer. Trotzdem sind in Österreich bisher nur wenige Anstrengungen unternommen worden, rauchfreie Betriebe zu schaffen, weil der Gesetzgeber den Tabakrauch der Arbeitskollegen anders behandelt als giftige und krebsfördernde Arbeitsstoffe, die Betriebsleiter das Rauchen als Ursache von Produktivitätsverlust (durch tabakrauchbedingte Krankenstandstage, Brandversicherungs- und Reinigungskosten) nicht kalkulieren und viele Betriebsräte glauben, das Recht ihrer Kollegen (und ihr eigenes Recht) auf Befriedigung ihrer Rauchgewohnheit (Nikotinsucht) während der Arbeit verteidigen zu müssen. Unter dem Einfluss von Medien, die an Tabakwerbbeeinnahmen viel verdienen, übersehen diese Betriebsräte aber das Recht auf eine gesunde Atemluft am Arbeitsplatz. Das hängt u. a. damit zusammen, dass die Tabakindustrie auch ihnen (z. B. mit der Präsentation hundertjähriger Raucher in den Medien) immer noch erfolgreich vorspielt, wie unschädlich selbst Aktivrauchen sei, obwohl ihr das Gegenteil aus wissenschaftlichen Studien seit den 1950er-Jahren gut bekannt ist.

Lässt sich die Wahrheit über Gesundheitsgefahren von Tabakrauch in freien Demokratien unterdrücken?

Eine Kontroverse, ob Passivrauchen gesundheitsschädigend ist, wurde durch regelmäßige

ge Medieninformation und Tagungen genährt, wo sorgfältig ausgewählte Wissenschaftler auftraten, die ihre Verbindung zur Tabakindustrie und die Finanzierung ihrer Forschung nicht offenlegten.⁵ Gezielt vor der wichtigen Entscheidung über die Rahmenkonvention der WHO zur Tabakkontrolle erschien im *British Medical Journal* eine Studie⁶, die noch einmal versuchte, Gesundheitsschäden durch Passivrauchen in Frage zu stellen und somit Öffentlichkeit und Gesetzgeber zu verunsichern. Es muss angenommen werden, dass die Geldgeber (das „Center for Indoor Air“ ist eine Tochter der großen Tabakkonzerne) dafür verantwortlich sind, dass das Studiendesign a priori zur Erzielung eines negativen Ergebnisses angelegt wurde. Eine entsprechende Kritik findet sich auf der Homepage von „Action on Smoking and Health UK“.⁷

Auch in Mittelungsblättern des Gastgewerbes erschienen Stellungnahmen der Tabakindustrie, ohne dass die Mitglieder über die Quelle dieser Informationen informiert wurden. Neben wirtschaftlichen Argumenten werden die Begriffe „Höflichkeit und Toleranz“ benutzt, um die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit vom Thema Gesundheitsgefährdung durch Passivrauchen abzulenken. Ein von US-Tabakfirmen entwickeltes „Programm der gegenseitigen Rücksichtnahme“ wurde in Europa wiederverwertet, um gesetzlichen Bestimmungen zuvorzukommen. Dabei wurde eine Firma, die Qualitätskontrollen der Innenraumluft durchführt, beauftragt, unter Verwendung von Daten der Tabakindustrie die Rolle des Tabakrauchs als einen der Hauptschadstoffe der Innenraumluft herunterzuspielen. Geschäftsverbindungen mit der Lüftungsindustrie wurden in der Absicht geschaffen, das (untaugliche) Mittel der Gebäudeventilation als Problemlösung für Passivrauchen anzubieten.⁸

Besonders negativ macht sich die starke und anhaltende Allianz der Tabakindustrie mit Werbeagenturen und Printmedien im deutschsprachigen Raum bemerkbar. So wurden z. B. Studien – wie SAPALDIA⁹ in der Schweiz, die

Krankheitssymptome durch Passivrauchen am Arbeitsplatz nachwies – von Massenblättern sofort schwer angegriffen, wofür die Tabakindustrie eigene „Berater“ anstellte, ebenso die Bemühungen des Bundesamtes für Gesundheit um Tabakkontrolle, während die eidgenössische Kommission für Drogenfragen dafür gelobt wurde, dass die Tabakprävention nicht ins Betäubungsmittelgesetz kam und nur für Jugendliche empfohlen wurde. Damit half die Presse den Tabakkonzernen, das Rauchen als Erwachsenenverhalten darzustellen, das für Kinder und Jugendliche erstrebenswert erscheint. Artikel mutiger Journalisten gegen Tabak werden entweder schon vom Herausgeber verhindert, der an den Werbeeinnahmen mehr interessiert ist als an mutiger Aufklärung, oder die Ausgabe einer Zeitschrift mit einem derartigen Artikel wird spätestens im Vertrieb durch die Trafikanten behindert. Die Tabakindustrie mit ihren Public Relations- und Anwaltsfirmen beliefert durch das INFOTAB Politiker mit Argumenten und finanziert die Kampagnen gegen Werbeverbote.

Ein mindestens ebenso großes Hindernis für Fortschritte bei der Tabakprävention in den deutschsprachigen Ländern Europas sind enge Beziehungen, welche die Tabakindustrie zu Beamten und Politikern pflegt und die es den Tabakkonzernen ermöglichen, gut informiert zu bleiben und den politischen Prozess zu ihren Gunsten zu beeinflussen. Aber ihr Einfluss reicht sogar bis zu den Staatschefs: Denn so wie die Waffenindustrie nach Mitfinanzierung eines Wahlkampfes beim Sieger auf die Einlösung von Versprechen zur Aufrüstung drängt (und vermutlich auch zum Krieg), so kann die Tabakindustrie und ihre Geschäftspartner auch einen Regierungschef damit erpressen, dass er bei Unterzeichnung eines Tabakwerbverbots die Unterstützung wichtiger Medien verliert. Die einzige Hoffnung auf eine Änderung dieser plutokratischen Verhältnisse scheinen dzt. einzelne mutige Menschen in Entscheidungspositionen zu sein, die sich weder bestechen noch erpressen lassen, aber auch die Basisar-

beit von Nichtregierungsorganisationen (Non-Governmental Organizations oder NGOs), z. B. des „European Network on Smoking Prevention“, die großteils mit ehrenamtlichen Mitarbeitern durchgeführt wird.

Können Gesetze vor Tabakrauch schützen?

Noch bis 1995 gehörte die österreichische Tabakgesetzgebung gemeinsam mit der Deutschlands zu den Schlusslichtern in Europa, obwohl die Initiative Ärzte gegen Raucherschäden schon 1989 in einer Pressekonferenz aufzeigte, dass Österreich nur ein Tabakmonopolgesetz, aber keinerlei gesundheitsbezogene Rechtsvorschriften hatte. Die offiziellen Stellen verteidigten sich damit, dass es freiwillige Vereinbarungen mit der Industrie gäbe und für Lebensmittel und Tabakerzeugnisse „ausreichende spezialgesetzliche Regelungen“ bestünden. Tatsächlich regelte das Lebensmittelgesetz nur den Kautabak und das Umweltministerium weigerte sich, den Rauchtobak ins Chemikaliengesetz aufzunehmen. Erst in einem Arzt fand Österreich endlich einen Gesundheitsminister, der den Mut hatte, ein richtiges Tabakgesetz in Zusammenarbeit mit der Ärzteinitiative vorzubereiten. Die Tabakindustrie setzte nochmals alle Hebel in Bewegung, um ihren finanziellen und politischen Einfluss dagegen auszuspielen. Aber schließlich gelang es am Weltnichtrauchertag 1995, wenigstens Qualitätsstandards für Tabakerzeugnisse zum Schutz des Rauchers und gesundheitsbezogene Etikettierungsvorschriften durchzusetzen, leider nur unvollständige Werbeverbote, und die bundesweiten Rauchverbote zum Schutz von Nichtrauchern blieben bis heute ohne Sanktionen.

Politische Entscheidungsträger, die glauben, Tabak-Konzerne täten irgendetwas, das die Rekrutierung neuer Tabakkonsumenten beeinträchtigt, ignorieren die Lehren der Vergangenheit und machen sich selbst etwas vor.¹⁰

Erst als interne Dokumente der Tabakindustrie durch Haftungsprozesse in den USA an die Öffentlichkeit gelangt sind, wurde klar, dass die Tabakkonzerne die Jugendprogramme in den 80er-Jahren mit dem Ziel gestartet haben, jegliche Gesetzgebung zu verhindern, die ihren Geschäftsinteressen zuwiderlaufen könnte (vor allem Einschränkung des Marketings, Steuererhöhungen und Verbesserungen des Nichtraucherschutzes). In Österreich verbietet BGBl. 431/95 das Rauchen in Räumen für Unterrichts- und Fortbildungszwecke. Bedauerlicherweise ist auch das Rauchverbot für die gesamte Schulliegerschaft, das der Unterrichtsminister zuerst als Konsequenz des Tabakgesetzes in die Schulordnung aufgenommen hatte, nach Protesten der Lehrgewerkschaft wieder zurückgenommen worden. Die sogenannte „Liberalisierung“ mit Rauchlaubnis ab einem bestimmten Alter auf dem Schulhof führte wieder dazu, dass die Schüler den Tag herbeisehnen, ab dem sie alt genug sind, um rauchen zu dürfen. Es erscheint völlig unverständlich, dass man von einem Bergmann, Tankwart oder einer Arbeiterin in der Chipindustrie verlangen kann, 8 Stunden lang nicht zu rauchen, weil das Material den Rauch nicht verträgt, aber Lehrern nicht zumuten kann, 5 bis 6 Stunden lang nicht zu rauchen. Offenbar hat in Österreich der Schutz der Gesundheit und der Jugend noch einen geringeren Stellenwert als der Schutz des Materials. Ebenso unverständlich ist, dass in vielen Spitälern das Rauchen des Personals und mancherorts auch der Besucher toleriert wird. Das führt unter anderem dazu, dass die nichtrauchenden Schwesternschülerinnen durch den Gruppendruck im Spital zu Raucherinnen gemacht werden.

Dank der Bemühungen des ENSP und anderer NGOs wurden schließlich 2 EU-Direktiven verabschiedet, die auch in Österreich und Deutschland eine Novellierung der Tabakgesetze erforderlich machen.¹¹ Die Widerstände von Interessensgruppen in diesen Ländern scheinen aber bis heute besonders groß zu

sein. Deutschland klagte gegen das Werbeverbot beim Europäischen Gerichtshof und suchte zunächst sogar die Zustimmung der EU zur Rahmenvereinbarung der WHO zur Tabakkontrolle zu torpedieren.¹² Umso anerkannter war letztlich der Erfolg jener Kräfte in Deutschland, die schließlich doch eine Zustimmung der EU zur WHO-Konvention ermöglichten.¹³ Die am 21. Mai 2003 getroffene Vereinbarung¹⁴ tritt durch Ratifizierung durch mindestens 40 Staaten in Kraft, wobei die Regierungen jetzt Gelegenheiten haben zu zeigen, ob sie eine ehrliche Gesundheitspolitik oder weiterhin Geschäfte mit Tabak machen wollen, die in Zukunft in den Entwicklungsländern die meisten Opfer kosten werden.

In Österreich gelang es einem parlamentarischen Initiativantrag immerhin, den Nichtraucherschutz am Arbeitsplatz im Arbeitnehmerschutzgesetz zu verbessern. Seit 1. 1. 2002 ist das Rauchen in allen Büroräumen und vergleichbaren Arbeitsräumen verboten, die durch Raucher und Nichtraucher (Betriebsangehörige) gemeinsam benutzt werden. Die bis dahin geltende „Lüftungslüge“ des §30 ASchG musste mit folgender Begründung gestrichen werden: „sofern die Nichtraucher nicht durch eine verstärkte Be- und Entlüftung des Raumes vor der Einwirkung von Tabakrauch ausreichend geschützt werden können“ entspricht nicht mehr dem Stand wissenschaftlicher Forschung. Nur Rauchverbote am Arbeitsplatz führen zu einer wesentlichen Verminderung des Gesundheitsrisikos von Rauchern^{3,15} und Nichtrauchern¹⁶, liegen auch dort im wirtschaftlichen Interesse der Unternehmen, wo sie nicht durch den Schutz des Materials, sondern ausschließlich durch den Gesundheitsschutz begründet sind^{3,17} und sind besonders in Hinblick auf tabakrauchempfindliche und vorgeschädigte Arbeitnehmer unersetzlich.¹⁸ Die krebsfördernde Wirkung von Passivrauchen am Arbeitsplatz ist seit gut 10 Jahren gesichert,¹⁹ weshalb der Wert der allgemeinen Ventilation für seine Kontrolle in Frage zu stellen war.²⁰ Seit 1998 wird „Passivrauchen

am Arbeitsplatz“ in der Kategorie 1 der Liste „Krebserzeugende Arbeitsstoffe“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft genannt. Alle in dieser Kategorie genannten Stoffe sind am Arbeitsplatz zu vermeiden, weil keine sichere Schwelle angegeben werden kann. Zur Reduktion des Lungenkrebsrisikos auf „akzeptable“ Werte von 1×10^{-6} , wie sie die U.S. Umweltschutzbehörde nennt, wären 50.000 l/sec/Arbeitnehmer bzw. technisch unerreichbar hohe Luftwechselzahlen erforderlich.^{21, 22} Außerdem würden zu hohe Windgeschwindigkeiten selbst wieder zu Gesundheitsgefährdungen führen und sind daher nach der österreichischen Arbeitsstättenverordnung gar nicht zulässig. Neben dem Krebsrisiko kann auch für das Lungen- und Herzrisiko durch Passivrauchen kein Grenzwert angegeben werden, weil für die Feinstaubbelastung kein Schwellwert existiert, unter dem dieses Risiko ausgeschlossen werden könnte.²³ Auch für die Reduktion des Herzinfarktrisikos²⁴ und Schlaganfallrisikos²⁵ auf akzeptable Werte errechnen sich unerreichbar hohe Luftwechselzahlen²¹, die mit der in § 30 (Abs. 2) ASchG genannten „verstärkten Be- und Entlüftung“ keinesfalls erreichbar wären, sondern nur durch Rauchverbote in Räumen, die von Rauchern und Nichtrauchern gemeinsam benützt werden.²⁶

Leider sind dzt. Angestellte im Gastgewerbe noch Arbeitnehmer zweiter Klasse, für die nicht der Schutz des §30 ASchG gilt. Arbeitsstätten mit Kundenbetrieb wurden in Österreich nämlich vom Nichtraucherschutz ausgenommen. Dabei zeigten Luftmessungen eines EU-Projekts in Diskos, Bars und Tanzlokalen, dass die Tabakrauchbelastungen in Österreich höher waren als in den 6 anderen EU-Ländern, die an der Studie teilnahmen.²⁷ Es wurden Konzentrationen gemessen, die sogar auf eine akute Gefährdung von Gästen (z. B. Personen mit überempfindlichem Bronchialsystem) schließen lassen. Im Allgemeinen werden ja von der Bevölkerung lufthygienische Gesetze und Grenzwerte gefordert, die nicht nur Gesundheitsgefährdungen, sondern

auch Belästigungen und Störungen des Wohlbefindens verhindern. Niemand würde sich eine Außenluftqualität gefallen lassen, bei welcher Kleider zu stinken beginnen, sowie Augenreizungen und Husten auftreten. Aber am Arbeitsplatz wird „Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Raucher“ verlangt, die sogar beim Essen in der Kantine auf ihrem Recht beharren, die Luft zu verschmutzen.

Sicherlich sind Tabakgesetze erforderlich und in Österreich dringend verbesserungsbedürftig, doch greifen sie z. B. nicht im Wohnbereich. Hier ist die empfindlichste Bevölkerungsgruppe dem Tabakrauch schutzlos ausgesetzt: unsere Kinder.

Tabakrauchbelastung von Ungeborenen und Kindern und ihre Folgen

Tabakrauch zählt zu den größten Gefahren für Kinder, vor allem bei früher Exposition, wobei die noch in Entwicklung befindlichen Organe Lunge und Gehirn am häufigsten Schäden davontragen. Die Schadstoffbelastung über die Plazenta führt zum gehäuften Auftreten von Früh- und Totgeburten.¹⁹ Schon eine Zigarette vermindert die Plazentadurchblutung und bei der Geburt trägt vor allem das Giftgas Kohlenmonoxid aus den Zigaretten der Mutter zur Sauerstoffmangelkrise des Kindes und perinatalen Sterblichkeit bei.²⁸ Kinder rauchender Mütter sind bei der Geburt häufiger untergewichtig und zeigen während der späteren Entwicklung häufiger Defizite bei der Funktion der Lunge²⁹ und des Gehirns³⁰. Als neurotoxische Wirkungen sind Hyperaktivität, Verminderung von Aufmerksamkeit und intellektueller Fähigkeiten nachgewiesen. Epidemiologische Studien brachten das Rauchen in der Schwangerschaft mit gehäuften Auftreten von Verhaltensstörungen und Schulversagen in Zusammenhang.³⁰ Nach der Geburt hat auch der rauchende Vater seinen Anteil am häufigeren Auftreten von plötzlichem Kindstod (SIDS), schweren Atemwegsinfekten (in-

klusive lebensbedrohliche Lungenentzündungen), Mittelohrentzündungen und Asthma.^{19,31} Beim Asthma älterer Kinder gibt es Hinweise auf kumulative Schäden, bei welchen der Tabakrauch eine große Rolle spielt.³² Derartige Schäden dürften auch dafür verantwortlich sein, dass Kinder aus Raucherhaushalten im Lungenfunktionswachstum zurückbleiben.³³ Neuere Studien zeigen, dass neben den Eltern auch andere Raucher zu einer erhöhten Belastung von Kleinkindern beitragen³⁴ und dass im Blut von Kindern aus Raucherhaushalten krebserregende Substanzen aus dem Tabakrauch nachweisbar sind.³⁵ Möglicherweise legt schon die Tabakrauchbelastung des Kindes aus den Zigaretten der Eltern den Grundstock für eine spätere Krebserkrankung wie z. B. Brustdrüsenkrebs.³⁶ Unklar ist auch noch, ob das Passivrauchen von Ungeborenen und Kindern für eine spätere Nikotinsucht prägend werden kann. Jedenfalls findet sich auch in Österreich eine Assoziation zwischen dem Rauchen der Eltern und dem späteren Aktivrauchen ihrer Kinder.³⁷

Nachdem die vorliegenden Studien keine Zweifel mehr daran lassen, dass Passivrauchen eine Ursache für schwere Erkrankungen von Kindern ist, hat eigentlich jedermann die moralische Pflicht, rauchende Eltern auf die Gefährdung ihrer Kinder aufmerksam zu machen, dass sie die Wohnung verlassen müssten, um z. B. auf dem Balkon zu rauchen, wenn sie sich nicht einer „Kindesmisshandlung“ schuldig machen wollen.

Was könnte in der Bevölkerung zu einer Trendumkehr führen?

Zuerst müsste eine breite Aufklärung gestartet werden, die nicht mehr durch die Lügen der Geschäftemacher in Frage gestellt und durch direkte oder indirekte Tabakwerbung konterkariert werden dürfte. Raucher sollen wissen, dass sie Anspruch auf ärztliche Hilfe haben, um von ihrer Sucht loszukommen, aber

keinen auf Luftverschmutzung. Erst wenn der Raucher erfährt, dass er zwar sich selbst, nicht aber andere gesundheitlich gefährden darf, lässt sich eine Verhaltensänderung erwarten. Der Raucher muss wissen, dass in seinem wie auch im Harn von unfreiwilligen Mitrauchern neben Abbauprodukten des Nikotins auch erbgutschädigende Substanzen aus Tabakrauch nachweisbar sind³⁵ und dass der Nebenstromrauch durch die geringere Verbrennungstemperatur gefährlicher ist als der Hauptstromrauch. Das Lungenkrebsrisiko wird durch Passivrauchen um ca. 30% erhöht,^{19,38} d. h. in Europa sterben jedes Jahr etwa 2000 Passivraucher an Lungenkrebs. Das Risiko, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben, wird um 20% erhöht, d. h. dass in Europa durch Passivrauchen jährlich ca. 20.000 zusätzliche Sterbefälle an Herz- und Kreislaufkrankungen auftreten.³⁹ Dazu kommen noch Erkrankungen der Lunge und Atemwege, von denen ein wesentlicher Teil mit Passivrauchen am Arbeitsplatz zusammenhängt, wie u. a. die Schweizer SAPALDIA-Studie nachwies.^{9,40}

Viele wissen zwar heute schon, dass Kinder und Kranke vor Tabakrauch geschützt werden sollten, nicht aber, dass auch bei Erwachsenen Passivrauchen einen Herzinfarkt oder Lungenkrebs mitverursachen kann. Früher glaubte man, die Dosis-Wirkungsbeziehungen des Aktivrauchens linear in den geringeren Konzentrationsbereich des Passivrauchens extrapolieren zu können. Heute weiß man, dass zum Beispiel die Blutgerinnungsneigung und das Herzinfarktrisiko nicht linear mit Zigarettenzahl und Tabakrauchkonzentration steigen. Deshalb entwickeln z. B. nicht-rauchende Krankenschwestern ein fast doppelt so hohes Herzinfarktrisiko, wenn das Dienstzimmer durch ihre Kolleginnen mit Tabakrauch verunreinigt wird²⁴ und Schlaganfälle treten durch das unfreiwillige Mitrauchen 1,7 – 2,1 Mal häufiger auf.²⁵ Die Rauchpartikel des Nebenstromrauches, denen der Passivraucher ausgesetzt ist, sind kleiner als die des Hauptstromrauches, den der Raucher aus

der Zigarette inhaliert. Deshalb können die Partikel aus dem Nebenstromrauch tiefer in die Lunge vordringen und dort länger verweilen. Aufgrund der niedrigeren Verbrennungstemperatur sind im Nebenstromrauch auch wesentlich mehr Pyrolyseprodukte einschließlich flüchtiger Karzinogene wie z. B. Nitrosamine enthalten als im Hauptstromrauch. Passivrauchen verursacht nachweislich Lungenkrebs,⁴¹ was auf mehr als 40 bekannte Karzinogene zurückzuführen ist. Der Nebenstromrauch kann nicht durch verstärkte Ventilation beherrscht werden.²¹ Während für regelmäßiges Passivrauchen im Haushalt eine Verdoppelung des Lungenkrebsrisikos geschätzt wurde, wird das Lungenkrebsrisiko durch Passivrauchen am Arbeitsplatz nahezu verdreifacht.⁴² Weiters haben erwachsene Nichtraucher in verrauchten Räumen ein 40% – 60% höheres Risiko, Bronchialasthma zu entwickeln.⁴³ Diese und andere wissenschaftliche Erkenntnisse haben jetzt auch das Internationale Arbeitsamt zu entsprechenden Empfehlungen veranlasst.⁴⁴ Zur Trendumkehr in Österreich wäre es jedenfalls dringend erforderlich, das Rauchen an Arbeitsplätzen und in öffentlichen Gebäuden (Schulen, Spitälern, Restaurants, etc.) nicht mehr als „normal“ hinzunehmen. Die großangelegte FinEsS-Studie an nahezu 7.000 rauchexponierten Niemalsrauchern zeigte, dass gerade bei exponierten Frauen eine dosisabhängige Zunahme von Symptomen der Atmungsorgane und höhere Asthmaprävalenz auftritt.⁴⁵

Nach einem Verbot jeder direkten und indirekten Tabakwerbung in ganz Europa sollte das Sportsponsoring durch das Gesundheitsressort übernommen und aus höheren Zigarettensteuern finanziert werden. Voraussetzung wären Tabaksteuern, die zum Teil für Tabakkontrolle, Tabakprävention und Vorsorgemedizin zweckgebunden werden. Als flankierende Maßnahme sollten Zollgesetze novelliert, ihre Überwachung, die Bekämpfung des Schwarzmarktes und des Steuerbetruges über das Internet intensiviert und die Offenlegung

von Empfängern direkter und indirekter finanzieller Zuwendungen der Tabakindustrie erzwungen werden. All dies kann nur gelingen in Kooperation von Behörden mit NGOs (Arzteinitiativen, Konsumentenschutzverbände, etc.), die Politiker, Journalisten, Eltern, Lehrer, u. a. Multiplikatoren (Peer Groups) über Gefahren des Passivrauchens aufklären und Kampagnen zur Stärkung des Nichtraucherimages durchführen (wie die Aktion der Österreichischen Krebshilfe in Schulen „Be smart, Don't Start!“). Flankierend sollte auch Raucherberatung für Gruppen oder ganze Betriebe angeboten werden. Ziel all dieser Maßnahmen aus ärztlicher Sicht ist eine Gesellschaft, in der das Rauchen „out“ ist wie das „freie Ausspucken“, das heute nicht mehr durch Schilder verboten werden muss, und in der die Aschenbecher aus öffentlichen Gebäuden entfernt werden können wie seinerzeit die Spucknapfe.

Referenzen

- 1 <http://www.health.gov.au/nhmrc/advice/nhmrc>
- 2 GRIFFITHS J., *Optimising organisational and employee performance - the importance of dealing with tobacco in the workplace*, ENSP, Bruxelles (2002)
TAKALA J., *Introductory Report: Decent Work – Safe Work*, International Labour Office, Geneva (2002)
- 3 U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, *Population Based Smoking Cessation. Smoking and Tobacco Control Monograph 12*, NIH, NCI, Bethesda (2000)
- 4 NEUBERGER M., *Chemikalienmanagement am Arbeitsplatz, Sichere Arbeit* (2003); 2: 19-24
- 5 NEUBERGER M., *Zur Entwicklung der Nikotinabhängigkeit und Tabakprävention in Europa und Österreich*, AtemwLungenkrkht (2002); 28: 167-172
GLANTZ S., *The truth about big tobacco in its own words*, Br Med J (2000); 321: 313-314
ANGELL M., *Is academic medicine for sale?*, N Engl J Med (2000); 342: 20
- 6 <http://bmj.com/cgi/content/full/326/7398/1057>
- 7 <http://www.ash.org.uk/html/passive/html/BMJ0503critique.html>
- 8 <http://repac.com/factsheet.html>
- 9 LEUENBERGER P., SCHWARTZ J., ACKERMANN-LIEBRICH U. et al., *Passive smoking exposure in adults and chronic respiratory symptoms*, Am J Respir Crit Care Med (1994); 150: 1221-1228
- 10 LANDMANN A., LING P. M., GLANTZ S. A., *Tobacco industry youth smoking prevention programs: protecting the industry and hurting tobacco control*, Am J Public Health (2002); 92: 917-930
- 11 Advertising Directive 2001/0119; Manufacture and Sale Directive 2001/37/EC
- 12 NEUMANN M., BITTON A., GLANTZ S., *Tobacco industry strategies for influencing European Community tobacco advertising legislation*, Lancet (2002); 359: 1323-1330
- 13 <http://www.who.int/gb/tctc/PDF/inb6/einb65.pdf>
- 14 http://mailbox.univie.ac.at/~neuberm6/_Aktuelles_1.htm
- 15 MOSKOWITZ J. M., LIN Z., HUDÉS E., *The impact of workplace smoking ordinances in California on smoking cessation*, Am J Public Health (2000); 90: 757-761
- 16 CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION, *A Report of the Surgeon General*, Centers for Disease Control & Prevention, Atlanta (2000)
- 17 WORKERS COMPENSATION BOARD, *The economic impacts of the proposed amendment to the ETS regulation*, Workers Compensation Board, British Columbia (2001)
- 18 SMOKE-FREE ENVIRONMENTS LAW PROJECT, *The Americans with Disabilities Act and smoking in the workplace*, <http://www.tcsg.org/sfelp/home.htm>.
- 19 U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, OFFICE OF HEALTH AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT, OFFICE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT, *Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders. Report No. EPA/600/6-90/006F*, Washington D. C. (1992)
- 20 U.S. DEPT. OF LABOR, OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION, *29 CFR Parts 1910, 1915, 1926, and 1928 Indoor air quality, proposed rule Fed Reg 59 # 65*, April 5, 1994: 15968-16039
- 21 REPACE J. L., JINOT J., BAYARD S., EMMONS K., AND HAMMOND S. K., *Air nicotine and saliva cotinine as indicators of passive smoking exposure and risk*, Risk Analysis (1998); 18: 71-83
- 22 PANZHAUSER E., *Luftqualität in verrauhten Innenräumen*, AtemwLungenkrkht (1990); 16: S1-S4
- 23 WORLD HEALTH ORGANISATION, *Air Quality Guidelines for Europe, 2nd edition*, World Health Organisation, Copenhagen (2000), 186-193
- 24 KAWACHI I., COLDITZ G. A., SPEIZER F. E., MANSON J. E., STAMFER M. J., WILLET W. C., HENNEKENS C. H., *A prospective study of passive smoking and coronary heart disease*, Circulation (1997); 95: 2374-2379
- 25 BONITA R., DUNCAN J., TRUELSON T., JACKSON R. T., BEAGLEHOLE R., *Passive smoking as well as active smoking increases the risk of acute stroke*, Tobacco Control (1999); 8: 156-160
- 26 WORLD HEALTH ORGANISATION, *Policies to reduce exposure to environmental tobacco smoke*, World Health Organisation, Copenhagen (2000), EUR/005020495, 11-13
- 27 MOSHAMMER M., NEUBERGER M., NEBOT M., *Environmental tobacco smoke in Austrian public places*, 13. ISEA Conference, Stresa (2003)
- 28 NEUBERGER M., ENDLER M., RESCH W., *Die Kohlenmonoxidbelastung von Mutter und Kind durch Tabakrauchen während der Schwangerschaft*, Zbl Bakt Hyg (1982); 1B: 349-353
PHILIPP K., ENDLER M., NEUBERGER M., *Der Einfluß des Rauchens auf die uteroplazentare Durchblutung und die Carboxyhämoglobinspiegel der Mutter*, Z Geburtsh Perinat (1982); 186: 338-341
- 29 GILLILAND F. D., BERHANE K., LI Y. F., RAPPAPORT E. B., PETERS J. M., *Effects of early onset asthma and in utero exposure to maternal smoking on childhood lung function*, AmJResp Crit Care Med (2003); 167: 917-924
- 30 WEITZMAN M., BYRD R. S., ALIGNÉ C. A., MOSS M., *The effects of tobacco exposure on children's behavioral and cognitive functioning*, Neurotox Teratol (2002); 24: 397-406

- 31 KURZ H., FRISCHER T., HUBER W. D., GÖTZ M., *Gesundheitsschäden durch Passivrauchen bei Kindern*, Wiener Med Wschr (1994); 144: 531-534
- 32 CHILMONCZYK B. A., SALMUN L. M., MEGATHLIN K. N. et al., *Association between exposure to environmental tobacco smoke and exacerbations of asthma in children*, N Engl J Med (1993); 328: 1665-1669
- 33 WIESENBERGER W., KREJCI W., Einflüsse der häuslichen Luftverschmutzung auf den Respirationstrakt von Kindern und Jugendlichen, Atemw Lungenerkrh (1987); 13: 141-145
- 34 OWNBY D. R., JOHNSON C. C., PETERSON E. L., *Passive cigarette smoke exposure of infants*, Arch Pediatr Adolesc Med (2000); 154: 1237-1241
- 35 TANG D. L., et al., *Molecular and genetic damage from environmental tobacco smoke in young children*, Cancer Epidem Bio & Prev (1999); 8: 427-431
- 36 BURTON R. C., SULAIMAN N., *Active and passive cigarette smoking and breast cancer: is a real risk emerging?*, MJA (2000); 172: 550-552
- 37 URBAS E., KLIMONT J., *Rauchgewohnheiten*, Statistik Austria, Verlag Österreich GmbH, Wien (2002)
- 38 HACKSHAW A. K., LAW M. R., WALD N. J., *The accumulated evidence on lung cancer and environmental tobacco smoke*, Br Med J (1997); 315: 980-985
- 39 http://www.ensp.org/files/Part_1_for_website_only.doc
- 40 KÜNZLI N., SCHWART J., ZEMP-STUTZ E., ACKERMANN-LIEBRICH U., LEUENBERGER P., *Association of environmental tobacco smoke at work and forced expiratory lung function among never smoking asthmatics and non-asthmatics*, Soz Präventivmed (2000); 45: 208-217
- 41 WHO-IARC, *Monograph on Evaluation*, <http://monographs.iarc.fr/monoeval/eval.html>
- 42 KREUZER M. et al., *Risk factor for lung cancer among non-smoking women*, Int. J Cancer (2002); 100: 706-713
- 43 COULTAS D. B., *Health effects of passive smoking. 8. Passive smoking and risk of adult asthma and COPD: An update*, Thorax (1998); 53: 381-387
- 44 <http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/tobacco/glines.pdf>
- 45 LARSSON M. L., LOIT H. M., MEREN M., PÖLLUSTE J., MAGNUSSON A., LARSSON K., LUNDBÄCK B., *Passive smoking and respiratory symptoms in the FinEsS-study*, Eur Resp J (2003); 21: 672-676