

Aus der Abteilung Kardiologie und Pneumologie
(Prof. Dr. med. G. Hasenfuß)
im Zentrum Innere Medizin
der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen

**Zum Wissensstand von Medizinstudentinnen und -studenten aus Graz
und Bratislava zum Thema Tabakrauchen**

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät
der Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Hans-Peter Sobotta

aus

Magdeburg

Göttingen 2013

D e k a n: Prof. Dr. rer. nat. H. K. Kroemer

I. Berichterstatter: Prof. Dr. med. S. Andreas

II. Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. med. S. G. Russo

III. Berichterstatter: Prof. Dr. med. dent. R. F. Mausberg

Tag der mündlichen Prüfung: 20.01.2014

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Rauchen und Entwöhnung: Situationsbeschreibung | 5 |
| 1.1 | Rauchbedingte Morbidität und Mortalität | 6 |
| 1.2 | Tabakentwöhnung | 8 |
| 1.2.1 | Gesundheitliche Auswirkungen | 8 |
| 1.2.2 | Entzug | 9 |
| 1.2.3 | Beratung zur Tabakentwöhnung | 9 |
| 1.2.4 | Medikamentöse Unterstützung eines Entwöhnungsversuchs | 10 |
| 1.3 | Defizite in der Behandlung rauchender Patientinnen und Patienten | 12 |
| 1.3.1 | Ergebnisse von Studierendenbefragungen | 12 |
| 1.3.2 | Gründe der unzureichenden Ausbildung | 14 |
| 1.4 | Vorarbeiten der Arbeitsgruppe | 16 |
| 1.5 | Fragestellung | 18 |
| 2 | Probanden und Untersuchungsmethode | 20 |
| 2.1 | Studium der Humanmedizin in Graz und Bratislava | 20 |
| 2.1.1 | Medizinstudium an der Medizinischen Universität Graz | 20 |
| 2.1.2 | Medizinstudium an der Comenius Universität Bratislava | 21 |
| 2.2 | Fragebogen | 21 |
| 2.3 | Probandenrekrutierung und Ablauf der Studie | 23 |
| 2.4 | Technische Umsetzung | 24 |
| 2.5 | Datenanalyse | 24 |
| 3 | Ergebnisse der Befragung | 26 |
| 3.1 | Verteilung von Geschlecht, Alter, Semester und Raucherstatus | 26 |
| 3.2 | Wissen über das Rauchen | 30 |
| 3.3 | Ärztliches Verhalten bezüglich Raucherberatung | 34 |
| 3.4 | Wissen über die Tabakentwöhnung | 35 |
| 3.5 | Epidemiologische Fragen | 38 |
| 3.6 | Repräsentation des Themas in der Lehre | 40 |
| 4 | Diskussion | 42 |
| 4.1 | Daten des Studierendenkollektivs | 43 |

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1.1 | Geschlechterverteilung | 44 |
| 4.1.2 | Altersverteilung | 45 |
| 4.1.3 | Repräsentativität der Befragung | 45 |
| 4.2 | Raucherquoten | 45 |
| 4.2.1 | Raucherquoten Graz | 47 |
| 4.2.2 | Raucherquoten Bratislava | 48 |
| 4.2.3 | Raucherquoten nach Studienjahr | 48 |
| 4.3 | Rauchcharakteristika | 49 |
| 4.3.1 | Aufhörwunsch und Aufhörversuch | 49 |
| 4.3.2 | Alter bei Rauchbeginn | 50 |
| 4.3.3 | Täglicher Zigarettenkonsum und Abhängigkeit | 50 |
| 4.4 | Wissen der Studierenden über das Rauchen | 50 |
| 4.4.1 | Wissen der Studierenden über die Epidemiologie rauchbedingter Erkrankungen | 50 |
| 4.4.2 | Wissen der Studierenden über den Tabakrauch | 51 |
| 4.4.3 | Wissen der Studierenden zur Effektivität unterschiedlicher Methoden bei der Tabakentwöhnung | 51 |
| 4.5 | Ärztliches Verhalten bezüglich einer Raucherberatung | 53 |
| 4.6 | Rauchen und Lebenserwartung | 53 |
| 4.7 | Rauchen und Rauchverbot | 54 |
| 4.8 | Lehrpläne der medizinischen Fakultäten hinsichtlich verzeichneter Inhalte zum Rauchen | 54 |
| 5 | Zusammenfassung | 55 |
| 6 | Literatur | 57 |
| 7 | Anhang | 64 |
| 7.1 | Fragebogen Graz | 64 |
| 7.2 | Fragebogen Bratislava | 67 |

1 Rauchen und Entwöhnung: Situationsbeschreibung

Rauchbedingte Erkrankungen nehmen einen großen Stellenwert im täglichen ärztlichen Handeln nahezu aller Fachbereiche ein. Viele Erkrankungen und Krankheitsverläufe sind durch das Rauchen bedingt oder werden zumindest negativ beeinflusst. Herz-Kreislauf-, Atemwegs- und Krebserkrankungen stellen dabei die größte Gruppe rauchbedingter Erkrankungen dar. Aber auch Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, Augenerkrankungen, Potenz und Fruchtbarkeit, Schwangerschaft und Wundheilung können durch Tabakkonsum negativ beeinflusst werden (U.S. Department of Health and Human Services 2004).

Verglichen mit den Lebenserwartungen von Nichtrauchern sterben Raucher im Durchschnitt zehn Jahre früher. Nachgewiesen ist, dass ein Rauchstopp bis zum 30. Lebensjahr einen Rückgewinn von etwa zehn Lebensjahren bedeutet. Wird das Rauchen aber beispielsweise erst mit dem 60. Lebensjahr aufgegeben, so schrumpft dieser Gewinn auf circa drei Jahre (Doll et al. 2004).

Ein großes Problem stellt ebenso das Passivrauchen dar. So gefährden die etwa 4800 im Tabakrauch durch Pyrolyse entstehenden und zum Teil in Kleinstmengen kanzerogenen Substanzen Raucher und Nichtraucher (Deutsches Krebsforschungszentrum 2006).

Experimente an Labortieren konnten zeigen, dass Nikotin ähnlich wie Kokain und Amphetamine psychostimulierende Eigenschaften aufweist. Dabei vereint Nikotin viele Eigenschaften eines abhängig machenden psychostimulierenden Stoffes auf sich, was seine Rolle bezüglich der neurobiologischen Tabakabhängigkeit erklärt (Balfour 2004).

Im § 1 Absatz 2 der (Muster)-Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte heißt es: „Aufgabe der Ärztinnen und Ärzte ist es, das Leben zu erhalten, die Gesundheit zu schützen und wiederherzustellen, Leiden zu lindern, Sterbenden Beistand zu leisten und an der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die Gesundheit der Menschen mitzuwirken.“ (Bundesärztekammer 2011, S. 6)

Somit obliegt den Ärztinnen und Ärzten eine besondere Verantwortung bezüglich rauchender Patienten. Sie sollten Rauchende beraten, sie über ihr eigenes Gesundheitsrisiko und die Verantwortung gegenüber ihren Mitmenschen aufklären

sowie bei der Bewältigung ihrer Abhängigkeit unterstützen, um die verheerenden Folgen des Rauchens einzudämmen (Balfour 2004).

Das ärztliche Wissen um Gefahren, wie Inhaltstoffe, schädigende Mechanismen und Folgen des Rauchens ist bei der Bewältigung des Problems ebenso entscheidend wie die Kenntnis um die Möglichkeiten der Tabakentwöhnung. Entsprechend sollte die Raucherberatung in das Patientengespräch integriert werden (Deutsches Krebsforschungszentrum und Bundesärztekammer 2007). Um dies auf professioneller Ebene realisieren zu können, ist es notwendig, bereits auf eine adäquate Integration dieses Themas in die Mediziner Ausbildung zu achten.

1.1 Rauchbedingte Morbidität und Mortalität

Tabelle 1 gibt die Zahlen zur Mortalität aus dem Jahr 2000 von durch Rauchen bedingten Erkrankungen von Frauen und Männern in Deutschland, Österreich und der Slowakei wieder (Peto et al. 2006).

| | TBM Männer | TBM Frauen | TBM gesamt | Gesamt- mortalität | Anteil der TBM an der Gesamtmortalität (%) |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Deutschland | 84.000 | 24.000 | 109.000 | 839.000 | 13% |
| Österreich | 6.300 | 2.600 | 8.900 | 77.000 | 12% |
| Slowakei | 7.200 | 800 | 8.000 | 53.000 | 15% |

Tab. 1. Tabakrauchbedingte Mortalität (TBM) und Gesamtmortalität in Deutschland, Österreich und der Slowakei von 2000 (Peto et al. 2006)

Rund 16% aller Sterbefälle von über 30-Jährigen in Europa sind auf rauchbedingte Erkrankungen zurückzuführen (World Health Organization 2012). Etwa 50% aller dauerhaft Rauchenden sterben an tabakkonsumbedingten Erkrankungen, ein Viertel bereits im Alter zwischen 35 und 69 Jahren (Doll et al. 2004). Beim Vergleich der altersstandardisierten Sterberaten von Frauen und Männern in Europa ergibt sich, dass beinahe doppelt so viele Männer wie Frauen an tabakassoziierten Erkrankungen versterben (357 versus 185 pro 100.000). Betrachtet man die geografische Verteilung der Sterberaten in Europa, so fällt eine ebenfalls für beide

Geschlechter zutreffende deutliche Übersterblichkeit in den osteuropäischen Ländern wie Moldawien (+209%), Weißrussland (+201%), der Ukraine (+196%) und den baltischen Staaten Lettland (+134%), Estland (+127%) und Litauen (+111%) auf. Im Westen Europas, in Frankreich (-37%), der Schweiz (-29%) und Österreich (-6%), zeigt sich eine leicht unterdurchschnittliche Sterblichkeit (Urbas et al. 2008). In Deutschland sterben jährlich circa 109.000 Menschen an den Folgen des Rauchens (Peto et al. 2006); weltweit etwa fünf Millionen (Deutsches Krebsforschungszentrum und Bundesärztekammer 2007).

Die im Jahr 2002 geschätzte Anzahl der auf Passivrauchen zurückzuführenden Todesfälle in der EU lag bei fast 80.000 (79.449). Dabei ergaben die Schätzungen für Deutschland rund 15.000, für Österreich rund 1.000 und für die Slowakei rund 1.700 Todesfälle im Jahre 2002. Bei den Nichtrauchern lag die Zahl an Passivrauchopfern in den 25 EU-Mitgliedsstaaten bei rund 19.200. Häufigste Todesursache waren die ischämischen Herzerkrankungen (32.342), gefolgt von Apoplex (28.591), Lungenkrebs (13.241) und chronischen nicht-neoplastischen Erkrankungen der Atemwege (5.275) (The Smoke Free Partnership 2006).

Laut Drogen- und Suchtbericht des statistischen Bundesamtes vom Mai 2008 liegt der Raucheranteil in Deutschland bei 33,9%. Bei den 20- bis 25-Jährigen Raucherinnen und Rauchern liegt der Raucheranteil bei 36,4% (Statistisches Bundesamt 2009). In Österreich gaben während einer Gesundheitsbefragung in den Jahren 2006 und 2007 23,2% aller Befragten an, täglich zu rauchen. Dabei lag der Anteil der männlichen Raucher mit 27,3% deutlich über dem der weiblichen mit 19,4%. Der Raucheranteil bezogen auf die 20- bis 24-Jährigen lag bei den Frauen bei 34% und bei den Männern bei 36% (Klimont et al. 2007)

In der Slowakei lag 2007 der Raucheranteil insgesamt bei 25,0%, bei den Männern bei 26,5%, bei den Frauen bei 23,4% (World Health Organization 2009). Bei den 15- bis 24-Jährigen liegen die Raucherquoten bei 11,1% bei den Frauen und 21,2% bei den Männern (Gerhardtová 2011).

1.2 Tabakentwöhnung

1.2.1 Gesundheitliche Auswirkungen

Bei den positiven Effekten nach Rauchstopp werden akute und längerfristige unterschieden. So lässt sich bereits wenige Stunden nach dem letzten Tabakkonsum eine Abnahme der Kohlenmonoxidkonzentration in der Ausatemluft feststellen. Dabei löst sich das Kohlenmonoxid vom Hämoglobin, was unter anderem zu einer verbesserten körperlichen Leistungsfähigkeit durch eine gesteigerte Sauerstofftransportfähigkeit führt. Nach einigen Tagen der Rauchabstinenz lässt sich eine Intensivierung von Geruch und Geschmack sowie eine verbesserte Atmung objektivieren (US Department of Health and Human Services 1990). In einer großen Studie mit fast 6.000 Probanden (5.887) – der Lung Health Study – über einen Zeitraum von 14,5 Jahren wurde unter anderem untersucht, inwieweit ein Raucherentwöhnungsprogramm das Fortschreiten einer COPD im Frühstadium aufhalten kann und welche Auswirkungen bezüglich des Rauchstatus und der Mortalität daraus resultieren. Dabei ergab sich nach 5 Jahren eine kontinuierliche Rauchabstinenz in der Interventionsgruppe von 21,7%, in der Kontrollgruppe von lediglich 5,4%. Trotz der relativ niedrigen „Erfolgsquote“ an Rauchstopps konnte gezeigt werden, dass die Sterblichkeit der Interventionsgruppe etwa 15% unter der der Kontrollgruppe lag. Eine sogar um 46% niedrigere Mortalität ergab sich beim Vergleich von nun abstinenten Studienteilnehmern gegenüber den Rauchenden (Anthonisen et al. 2005). Mohiuddin et al. konnten 2007 zeigen, dass eine intensive und professionelle Raucherentwöhnung bei Rauchern mit kardiovaskulären Erkrankungen nicht nur eine höhere Quote an Rauchstopps bewirkt, sondern zudem auch die Mortalität und die Hospitalisierung dieser Patienten senkt. Dabei ist eine mindestens dreimonatige Entwöhnungstherapie nach Entlassung aus dem Krankenhaus mit einer höheren Erfolgsquote als bei kürzer andauernden Interventionen assoziiert. Zudem ist die Tabakentwöhnung bezogen auf alle lebensverlängernden Interventionen die kostengünstigste Therapiemöglichkeit (Tengs et al. 1995) sowie die effektivste, die zur Verfügung steht. Der Rauchstopp geht mit einer erheblichen Verringerung der Gesamtmortalität von bis zu 50% bei Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit einher, und zwar unabhängig von Alter, Geschlecht und Herkunft (Critchley, Capewell 2003).

1.2.2 Entzug

Das Rauchen wird bei einer Tabakabhängigkeit sowohl zur nikotinbedingten physischen Abhängigkeit, als auch zur Bewältigungsstrategie positiver und negativer psychosozialer Stressoren (Batra et al. 2009).

Symptome, die für einen Nikotinentzug sprechen, wie beispielsweise Dysphorie, Depression, Schlafstörungen, Gereiztheit, Angst, Konzentrationsstörungen und Ruhelosigkeit, treten in der Regel innerhalb der ersten 24 Stunden nach Reduktion des Rauchens beziehungsweise nach der letzten gerauchten Zigarette auf (American Psychiatric Association 1994). Begünstigt wird ein erfolgreicher Rauchstopp durch einen niedrigen Abhängigkeitsgrad, ermittelbar nach dem Fagerström-Test, durch eine psychisch-soziale Stabilität sowie durch die Akzeptanz der angebotenen Therapien wie zum Beispiel der Medikamente und deren Anwendungsdauer (Raupach et al. 2008). So kann unter anderem eine Nikotinersatztherapie die Entzugssymptome vermindern, die Konzentration des Patienten steigern, stimmungserhellend wirken und den „Hunger“ nach Zigaretten reduzieren (Steier, Konietzko 2007).

1.2.3 Beratung zur Tabakentwöhnung

Ein wichtiger Aspekt der psychosozialen Unterstützung der Tabakentwöhnung ist die Kurzberatung nach dem „5-A-Schema“ (siehe auch Tabelle 2). Danach erfragt der Arzt bzw. die Ärztin zunächst, ob der Patient raucht oder nicht („Ask“). Im Anschluss wird empfohlen auf das Rauchen zu verzichten („Advise“) (Fiore et al. 2008). Dieses Vorgehen hat zwar einen geringen, aber doch signifikanten Effekt auf die Aufhörmotivation und erhöht die Erfolgsrate der Tabakentwöhnung um immerhin 2% (Batra et al. 2009). Im dritten Schritt wird die Motivation zum Rauchstopp eruiert („Assess“). In dieser Phase könnte sich ein strukturiertes Gespräch zur Steigerung der Motivation des Rauchstopps im Sinne des „5-R-Schemas“ nach Fiore et al. anschließen. Als vierter Aspekt soll der Patient beim Vorhaben, das Rauchen aufzugeben, unterstützt werden („Assist“). Die letzte Phase besteht in der Organisation einer Nachbetreuung („Arrange“) (Fiore et al. 2008).

| | |
|-----------|-----------------------------------------------------|
| „Ask“ | Raucher oder Nichtraucher? |
| „Advise“ | Empfehlung Rauchstopp |
| „Assess“ | Motivation zum Rauchstopp? → „5-R-Motivationschema“ |
| „Assist“ | Unterstützung beim Aufhören |
| „Arrange“ | Organisation der Nachbetreuung |

Tab. 2. „5-A-Schema“ (Fiore et al. 2008)

1.2.4 Medikamentöse Unterstützung eines Entwöhnungsversuchs

Nikotin vereinigt viele Eigenschaften psychostimulierender Medikamente, was seinen Einfluss auf eine Abhängigkeit vom Rauchen bedingt (Balfour 2004).

Eine sachgemäße und unterstützende Pharmakotherapie bei der Raucherentwöhnung ist in der Lage, die Erfolgsaussichten einer Entwöhnung zu verdoppeln bis zu verdreifachen. Es stehen unterschiedliche Medikamente zur Unterstützung der Tabakentwöhnung zur Verfügung. Zu den Firstline-Medikamenten gehören zum einen die Nikotinersatzpräparate, zum anderen das Antidepressivum Bupropion sowie Vareniclin (Fiore et al. 2008). Die Effektivität sowie die Abstinenzraten dieser Medikamente verglichen zu Placebopräparaten sechs Monate nach dem Rauchstopp veranschaulicht Tabelle 3.

Ziel der Nikotinersatztherapie ist das Verringern der Entzugssymptomatik und des Rauchverlangens durch eine kalkulierte schadstofffreie pharmakologische Applikation des Nikotins. Nikotinersatzpräparate ersetzen dabei das dem Körper gewohnte Nikotin. Zur Nikotinersatztherapie stehen mehrere Applikationsformen, wie Kaugummis, Lutschtabletten, Pflaster sowie Nasensprays, zur Verfügung (Silagy et al. 2004).

Bupropion ist ein atypisches Antidepressivum, welches auch Anwendung bei depressiven Erkrankungen finden kann (Batra et al. 2009). Es hemmt die neuronale Wiederaufnahme von Dopamin und Noradrenalin im mesolimbischen System und blockiert nACh-Rezeptoren (Fiore et al. 2008).

| Medikation | Geschätzte OR (95% Konfidenzintervall) | Geschätzte Abstinenzrate (95% Konfidenzintervall) |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Placebo | 1,0 | 13,8 |
| Bupropion SR | 2,0 (1,8-2,2) | 24,2 (22,2-26,4) |
| Vareniclin (1mg/d) | 2,1 (1,5-3,0) | 25,4 (19,6-32,2) |
| Vareniclin (2mg/d) | 3,1 (2,5-3,8) | 33,2 (28,9-37,8) |
| Nikotinnasenspray | 2,3 (1,7-3,0) | 26,7 (21,5-32,7) |
| Nikotinkaugummis (6-14 Wochen) | 1,5 (1,2-1,7) | 19,0 (16,5-21,9) |
| (>14 Wochen) | 2,2 (1,5-3,2) | 26,1 (19,7-33,6) |
| Nikotinpflaster (6-14 Wochen) | 1,9 (1,7-2,2) | 23,4 (21,3-25,8) |
| (>14 Wochen) | 1,9 (1,7-2,3) | 23,7 (21,9-26,6) |

Tab. 3. „Effektivität und Abstinenzraten einiger Medikamente“ (nach Fiore et al. 2008)

Vareniclin ist ein verschreibungspflichtiges Medikament, wurde speziell für die Tabakentwöhnungstherapie konzipiert und ist seit 2007 in Deutschland zugelassen (Hering 2009). Es entwickelt als partieller Agonist am $\alpha 4\beta 2$ -nikotinergen Acetylcholinrezeptor eine nikotinähnliche Wirkung und lindert so Entzugserscheinungen (Coe et al. 2005). Nebenwirkungen sind Schwindel, Übelkeit und Tremor (Batra et al. 2009). Weitere Medikamente sind Nortriptylin, Clonidin und Rimonabant. Sie zählen jedoch nicht zur Firstline-Therapie (Hering 2009).

Zu den alternativen Behandlungsmethoden gehören zum Beispiel die Akupunktur, die Akupressur, die Lasertherapie oder die Elektrostimulation. Für diese Alternativen konnte jedoch keine Wirksamkeit nachgewiesen werden (siehe Tabelle 4). Die geringen Effekte, die eine Akupunkturtherapie (White et al. 2006) bezüglich eines Rauchstopps erzielt, werden anderen Faktoren, zum Beispiel den positiven Erwartungen der Patienten, zugeschrieben (Fiore et al. 2008).

| | Geschätzte OR (95% Konfidenzintervall) | Geschätzte Abstinenzrate (95% Konfidenzintervall) |
|------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Placebo | 1,0 | 8,3 |
| Akupunktur | 1,1 (0,7-1,6) | 8,9 (5,5-12,3) |

Tab. 4. „Effektivität und Abstinenzrate Akupunktur“ (nach Fiore et al. 2008)

1.3 Defizite in der Behandlung rauchender Patientinnen und Patienten

Die Anzahl der Rauchenden wird weltweit auf 1,2 Milliarden Menschen geschätzt (Correo et al. 2000). Nach Angaben von Peto und Lopez aus dem Jahre 2000 werden schätzungsweise 450 Millionen durch Tabakrauchen bedingte Todesfälle in den nächsten 50 Jahren zu beklagen sein. Um dieser erschreckenden Entwicklung entgegenwirken zu können, ist es notwendig, die Anzahl an rauchenden Menschen zu verringern (Peto, Lopez 2000). Die Anzahl der zu erwartenden Todesfälle lässt erahnen, dass das Rauchen zu den häufigsten chronischen Erkrankungen zählt (Steinberg et al. 2008). Die Konsequenz, die sich daraus ergibt, ist, dass der Tabakabhängigkeit in der medizinischen Versorgung höchste Priorität eingeräumt werden sollte. Dies beinhaltet eine entsprechende Betonung des Ausmaßes der Probleme, die durch das Rauchen verursacht werden, sowie die Vermittlung von Maßnahmen zur Vorbeugung und Behandlung der Tabakabhängigkeit in der medizinischen Lehre (Britton et al. 2001). Ärzte besitzen den nötigen Kontakt zu Tabakkonsumenten und können ihren Einfluss auf die Patienten geltend machen, um sie für eine Entwöhnungstherapie zu gewinnen und sie dabei professionell zu unterstützen (Peto, Lopez 2000).

1.3.1 Ergebnisse von Studierendenbefragungen

In einer weltweiten Studie von Crofton et al. wurde von insgesamt 9.326 Medizinstudenten aus 42 Ländern und insgesamt 51 Universitäten unter anderem der Wissenstand zum Thema Rauchen untersucht. Dabei konnten die Autoren eine weitverbreitete Unkenntnis der Studierenden über die kausale Rolle des Rauchens bezüglich bestimmter Krankheiten, insbesondere der koronaren Herzkrankheit, der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit, des Lungenemphysems, des Harnblasenkarzinoms und der Säuglingssterblichkeit nachweisen. Es ergaben sich weit verbreitete Wissensdefizite in Bezug auf die Motivation und die Beratung von Patienten, das Rauchen aufzugeben. Ebenfalls kannten beispielsweise nur sehr wenige Studierende den Effekt einer Tabaksteuer zur Senkung des Verbrauchs von Tabakwaren (Crofton et al. 1994).

Bereits 1989 wurden in einer Studie von Troschke und Westenhoff Daten bezüglich der Einstellungen von Medizinstudentinnen und -studenten in der BRD zum Thema Rauchen untersucht. Die Studenten wurden mittels Multiple-Choice-Fragen zu den gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen des Rauchens befragt. Dabei wussten unter anderem 35,4% der Befragten, „dass die Kondensate für die kanzerogene Wirkung des Aktivrauchens verantwortlich sind (und nicht NO, CO oder Nikotin)“, und 23,0%, „dass die Sterberate von rauchenden Männern [...] gegenüber Nichtrauchern um den Faktor 8,5 erhöht ist [...]“. Die Autoren stellten fest, „dass der Wissensstand [der Medizinstudenten zum Thema Rauchen] auffallend gering ist.“ Bei der Frage, ob sich jeder Arzt um ein vorbildliches Gesundheitsverhalten bemühen sollte, stimmten 70,5% für ja und 12,9% mit nein. Eine Diskriminierung des Rauchens hielten 29,4% der befragten rauchenden Studenten für gerechtfertigt. Mit Hilfe eines kurz geschilderten Falls sollten bei dieser Studie die Kompetenzen der Studierenden für eine gesundheitliche Beratung Rauchender erfasst werden. In diesem Zusammenhang gaben 70,6% der Befragten an, den Patienten auf die Gefahren des Rauchens hinzuweisen, 28,5% würden dem Patienten zudem eine Informationsbroschüre mitgeben und 21,7% würden eine Notiz in die Krankenakte machen (Troschke und Westendhoff 1989).

Im Jahre 1989 untersuchten Tessier et al. die Ergebnisse von Befragungen aus 14 europäischen Staaten zu Rauchgewohnheiten und zur Einstellung von Medizinstudenten zum Rauchen und zu Antirauchkampagnen. Die Studierenden wurden jeweils zu Beginn und zum Abschluss des Studiums befragt. Dabei lag der Raucheranteil im Durchschnitt bei 13,7% im ersten Studienjahr und zum Ende des Studiums bei 21,5%. Mehr als 50% der Rauchenden gaben einen Aufhörwunsch an. Das Wissen zum Thema Rauchen stieg im Laufe des Studiums, jedoch ergaben sich dennoch zum Studiumabschluss viele Wissenslücken. Beispielsweise waren sich weniger als 30% der angehenden Ärzte bewusst, dass das Rauchen eine Ursache für die koronare Herzerkrankung ist. Etwa 25% kannten die Bedeutung der Patientenberatung (Tessier et al. 1989).

1.3.2 Gründe der unzureichenden Ausbildung

Ferry et al. untersuchten 1999 dieses Problem in den Vereinigten Staaten. Hintergrund war, dass lediglich 21% der praktizierenden Ärzte meinten, dass sie eine ausreichende Ausbildung genossen hatten, um ihre Patienten beim Rauchstopp adäquat unterstützen zu können. Insgesamt konnten 122 US Medical Schools in diese Befragung eingeschlossen werden. Dabei zeigte sich, dass die Mehrheit der amerikanischen Alumnae und Alumni keine ausreichende Ausbildung bekommen hatten, um Raucher adäquat behandeln zu können. Die Defizite lagen dabei im Mangel an Unterricht zur Raucherentwöhnung mit entsprechender Evaluation in den klinischen Studienabschnitten. Ferry et al. spricht sich deshalb für die Entwicklung von „Tabak-Lehrplänen“ aus, die an allen Universitäten umgesetzt werden sollten (Ferry et al. 1999).

Chatkin und Chatkin untersuchten 2009 in einer Literaturstudie mögliche Gründe für das bisher inadäquate Handeln vieler Ärzte bezüglich des geschilderten Sachverhaltes. Die Autoren fanden diese vor allem in der medizinischen Lehre. Dabei sind das begrenzte Wissen und die Qualifikation der Dozenten, die limitierten Stellen für Lehrkräfte, das geringe Interesse der Dozenten für dieses Thema sowie die fehlende Zeit und die fehlenden Strukturen, um dieses „neue“ Thema im Curriculum zu integrieren und zu etablieren, erwähnenswert. Bereits seit den neunziger Jahren wird das Rauchen nicht mehr lediglich als Auslöser von Erkrankungen angesehen, sondern wird selbst als Erkrankung bezeichnet, was jedoch bisher nur wenig – bezüglich der öffentlichen Meinung und der Lehre an den medizinischen Fakultäten – Verbreitung gefunden hat. Eine Änderung dieser Ansicht könnte vielen Patienten als Motivationsschub zum Rauchstopp dienen. Medizinstudenten und Ärzte sollten diesen Motivationsaspekt erkennen bzw. für eine erfolgreiche Raucherentwöhnung nutzen (Chatkin und Chatkin 2009).

In einer 1998 veröffentlichten Studie von Richmond et al. wurden 493 medizinische Fakultäten aus 93 Ländern auf der ganzen Welt zum Lehrthema Rauchen befragt. Diese beinhaltete unter anderem Fragen zur Lehre über tabakassoziierte Erkrankungen, Beratungstechniken und evaluierte Probleme zur Integration dieser Themen ins medizinische Curriculum. In den Tabellen fünf und sechs sind einige Ergebnisse dieser Studie dargestellt. Insgesamt existierten in durchschnittlich 11% der Fälle Module, die sich spezifisch mit dieser Problematik befassten. Rund 40%

der Befragten geben eine (unspezifische) Integration in die Lehre an. In 12% der Fälle findet keine Abhandlung des Themas statt. Als Gründe und Probleme für die noch unvollständige Beachtung des Themas sind nach den Ergebnissen dieser Studie vor allem Desinteresse der Lehrenden und mangelnde Motivation der Studierenden zu nennen. Weitere Gründe sind der Tabelle 6 zu entnehmen (Richmond et al. 1998).

| <i>Region</i> | <i>Spezifische Module (%)</i> | <i>Integration in die Lehre (%)</i> | <i>Diskussion des Themas (%)</i> | <i>Keine Abhandlung (%)</i> |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| <i>Afrika</i> | 10 | 45 | 35 | 24 |
| <i>Asien</i> | 8 | 34 | 54 | 24 |
| <i>Australien</i> | 20 | 60 | 60 | 0 |
| <i>Europa</i> | 11 | 37 | 61 | 8 |
| <i>Nordamerika</i> | 14 | 53 | 62 | 0 |
| <i>Gesamt</i> | 11 | 40 | 58 | 12 |

Tab. 5. „Rauchen in der Lehre in unterschiedlichen Kontinenten“ (n=485) (nach Richmond et al. 1998)

| <i>Problem</i> | <i>Gesamtergebnis (n=97) in %</i> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Schwierigkeiten der Studentenmotivation</i> | 69 |
| <i>Zu geringes Interesse der Lehrenden</i> | 63 |
| <i>Administrative Probleme</i> | 58 |
| <i>Insuffiziente Ausbildung und insuffizientes Training</i> | 56 |
| <i>Rauchende Lehrende</i> | 50 |
| <i>Starke Tabakindustrie</i> | 50 |

Tab. 6. „Gründe für eine erschwerte Integration des Themas Rauchen und assoziierter Erkrankungen ins medizinische Curriculum“ (nach Richmond et al. 1998)

Spangler et al. kommen in ihrer Studie von 2002 ebenfalls zu dem Ergebnis, dass das Thema Tabak unzureichend gelehrt wird. Zudem seien erweiterte Lehrmethoden, wie beispielsweise Rollenspiele, effektiver als traditionelle didaktische Methoden (Spangler et al. 2002).

Die WHO, die US Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sowie die Canadian Public Health Association etablierten den Global Health Professionals

Student Survey (GHPSS), um Daten von rauchenden Medizinstudenten in allen WHO Staaten zu sammeln. Initial zeigte sich bei den zehn bisher untersuchten Mitgliedsstaaten ein Raucheranteil von über 20% (Centers for Disease Control 2005). Des Weiteren zeigten die Daten des GHPSS, dass sich die Mehrheit der Medizinstudierenden in einer Vorbildrolle in der Gesellschaft sehen, weshalb sie auch eine spezielle Ausbildung bekommen sollten, um Rauchende beim Rauchstopp adäquat unterstützen zu können. Weniger als 40% gaben an, solch eine Ausbildung tatsächlich zu erhalten (Warren et al. 2008).

1.4 Vorarbeiten der Arbeitsgruppe

Im Jahre 2007 stellten Raupach et al. fest, dass in vielen deutschen medizinischen Lehrbüchern inkorrekte und nicht dem neusten Stand der Forschung entsprechende Angaben zum Thema Rauchen gemacht werden. Dabei wurden 28 deutsche Lehrbücher der Inneren Medizin auf ihren Aussagegehalt zum Thema Rauchen und Nikotin im Zusammenhang mit Risikofaktoren für koronare Herzkrankheit und das Bronchialkarzinom untersucht. 44% der Lehrbücher nannten einen „Nikotinabusus“ als Risikofaktor der koronaren Herzkrankheit. Die Begriffe „Rauchen“ und „Nikotin“ wurden in vielen Fällen synonym gebraucht, was einen kausalen Zusammenhang zwischen Nikotinabusus und koronarer Herzkrankheit suggeriert. Fehlinformationen in medizinischen Lehrbüchern haben einen direkten Einfluss auf das Wissen von Medizinstudenten beziehungsweise der behandelnden Ärzte. Unterstellt man dazu eine entsprechend geringe Anzahl zertifizierter Weiterbildungsmöglichkeiten zu diesem Themengebiet für Ärzte, resultiert die oben genannte „Einstellung und Erfahrung“ nicht selten bereits aus dem Studium und den dort verwendeten Lehrbüchern. Ein Arzt, der glaubt, dass Nikotin zur KHK führt, verschreibt es auch nicht als Medikament für den Rauchstopp (Raupach et al. 2007).

In einer Göttinger Studie von Raupach et al. im Jahre 2008 wurden die kontinuierlichen Abstinenzraten bei rund 370 Teilnehmerinnen und Teilnehmern einer achtwöchigen Raucherentwöhnungstherapie und die Wirksamkeit einer begleitenden Nikotinersatztherapie untersucht. Dies geschah unter Kontrolle des ausgeatmeten Kohlenmonoxids am Ende des Kurses sowie entsprechend einer Selbsteinschätzung sechs Monate nach dem Kurs. Insgesamt berichteten 29,8% der Teilnehmenden,

kontinuierlich für sechs Monate nach dem Kurs abstinent gewesen zu sein. Dabei stiegen die Erfolgsraten im ersten Jahr nach Beginn des Programms (15% bis 35%, $p < 0,001$), was auf einen Lernprozess der Mitarbeiter des Kurses schließen ließ. Nikotinersatzpräparate wurden von 51,3% der Teilnehmer genutzt, aber 58% von ihnen stellten den Gebrauch innerhalb von fünf Wochen ein. Eine Nikotinsubstitution von mehr als fünf Wochen ergab eine 50%ige Erfolgsquote nach 6 Monaten. Somit beendeten viele Patienten die Nikotinersatztherapie zu früh und reduzierten damit ihre Chancen auf eine Abstinenz (Raupach et al. 2008).

In einer weiteren Studie von Raupach et al. wurde untersucht, welchen Einfluss eine aufklärende Unterrichtseinheit über die Nikotinsucht während eines Tabakentwöhnungskurses mit 322 Probanden auf die Anzahl der rauchenden Teilnehmer, die einer zusätzlichen Pharmakotherapie zustimmten, hatte. Dabei war ein Medikamentengebrauch signifikant häufiger in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe (82,1% versus 51,2%; adjusted odds ratio 4.0; 2.34 – 6.83) zu verzeichnen (Raupach et al. 2010).

Ein Entwöhnungskonzept, was die Nikotinersatztherapie mit einer psychosozialen Unterstützung verbindet, hat sich als effektiv erwiesen. Zusammenfassend stellt die Tabakentwöhnung eine der effektivsten medizinischen Interventionen bezüglich des Rauchens dar, weshalb ihr höchste Priorität zukommen sollte (Raupach et al. 2006 und Andreas et al. 2008).

In einer weiteren Studie verglichen Raupach et al. den Wissensstand von Göttinger ($n = 1.435$) und Londoner ($n = 656$) Medizinstudenten zum Thema Rauchen. Sehr viele Studierende nahmen fälschlicherweise an, dass Nikotin ursächlich für das Entstehen einer koronaren Herzkrankheit sei. Zudem bestand ein deutliches Wissensdefizit in Bezug auf Raucherentwöhnungsmethoden. Insgesamt fühlten sich weniger als ein Drittel der Befragten in der Lage, einen Raucher kompetent zu beraten (Raupach et al. 2009).

Im November 2007 führten Kusma et al. eine Befragung von Berliner Studierenden ($n = 258$) zu diesem Thema durch. Auch in Berlin unterschätzten die Studierenden die durch Rauchen verursachte Sterblichkeit sowie dessen negative Auswirkungen auf die Lebenserwartung. Ebenso wie in der Untersuchung in Göttingen und London hielten sehr viele der Befragten fälschlicherweise Nikotin für die Hauptursache einer koronaren Herzerkrankung. Kusma et al. schätzten auch hier das Wissen der Studierenden zur Raucherentwöhnung als unzureichend ein. Lediglich ein Drittel der

Befragten gab an, sich qualifiziert genug zu fühlen, um Patienten zur Tabakabhängigkeit zu beraten (Kusma et al. 2010).

In einer 2012 veröffentlichten Studie von Strobel et al. wurden fast 20.000 Medizinstudierende an 27 medizinischen Fakultäten in Deutschland zur Behandlung unter anderem einer Tabakabhängigkeit befragt. Dabei zeigte sich, dass 20% der Studierenden des letzten Studienjahres wissen, welche Möglichkeiten einer Tabakentwöhnungstherapie existieren. Rund 7% der befragten Medizinstudentinnen und Medizinstudenten gaben an, sich kompetent genug zu fühlen, einen Rauchenden, der das Rauchen gern aufgeben möchte, beraten zu können. Mehr als 50% der Studierenden würden gern mehr über Suchterkrankungen und deren Therapie im Studium lernen (Strobel et al. 2012).

In einer Studie aus dem Jahre 2012 von Grassi et al. wurden 439 Studierende vier italienischer medizinischer Fakultäten gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, der das Wissen der Befragten über die Epidemiologie des Rauchens, zu Risiken im Zusammenhang mit dem Rauchen, das Wissen über die Tabakabhängigkeit, von Behandlungsleitlinien und die Wirksamkeit der Behandlungen eruierte. Die Daten zeigen, dass die italienischen Medizinstudenten ein begrenztes Wissen über die Tabakabhängigkeit, deren Therapieoptionen und die Bedeutung der Rolle des Arztes bei der Förderung der Rauchstopps haben. Diese Ergebnisse werden von den Autoren dahingehend gedeutet, dass medizinische Fakultäten keine angemessene Ausbildung der Studierenden bezüglich der Tabakabhängigkeit bieten und dies die Notwendigkeit einer Änderung des Curriculums begründet, um den Studierenden mehr Informationen über die Behandlung der Tabakabhängigkeit vermitteln zu können (Grassi et al. 2012).

1.5 Fragestellung

Die Ziele der vorliegenden Arbeit waren die Erfassung der Raucherquoten und der Rauch-Charakteristika von Medizinstudentinnen und -studenten an den Fakultäten der Universitäten von Graz und Bratislava. Weitere Ziele waren die Untersuchung des Faktenwissens der Studierenden zur Epidemiologie rauchbedingter Erkrankungen und zur Effektivität unterschiedlicher Methoden der Tabakentwöhnung, die Erhebung studentischer Einschätzungen zum Stellenwert der

Raucherberatung im Umgang mit Patienten sowie die Analyse der Lehrpläne der medizinischen Fakultäten der Universitäten Graz und Bratislava hinsichtlich verzeichneter Inhalte zum Rauchen.

Ist ein Zusammenhang zwischen Curriculum und Wissensstand der Studierenden nachweisbar? Steigt beispielsweise das Faktenwissen der jungen Medizinerinnen und Mediziner zur Problematik Tabakkonsum mit zunehmendem Fortschreiten des Studiums? Sind die Ergebnisse aus Graz und Bratislava mit denen aus Göttingen, London und Berlin vergleichbar oder zeigen sich signifikante Unterschiede? Welche Ursachen gibt es für mögliche Unterschiede in den Ergebnissen der fünf Städte?

2 Probanden und Untersuchungsmethode

Im Rahmen dieser Studie sollten Studierende der Humanmedizin bezüglich ihres Rauchverhaltens, ihrer Einstellung zum Rauchen, ihrer Kenntnisse auf dem Gebiet der Tabakentwöhnung und einiger durch Rauchen assoziierten Erkrankungsrisiken befragt werden. Hierzu wurde ein dreiseitiger Fragebogen entworfen, der bereits in ähnlicher Form bei Studien mit Göttinger (n = 1435), Londoner (n = 656) und Berliner (n = 258) Studierenden Anwendung gefunden hatte (Raupach et al. 2009 und Kusma et al. 2010).

2.1 Studium der Humanmedizin in Graz und Bratislava

Im Folgenden wird das Studium der Humanmedizin in Graz und Bratislava skizziert.

2.1.1 Medizinstudium an der Medizinischen Universität Graz

In Graz kann das Studium mit dem akademischen Grad eines Dr. med. univ. abgeschlossen werden. Das Studium gliedert sich in drei Abschnitte - mit jeweils einem Umfang von zwei, acht und wiederum zwei Semestern. Das Studium besteht des Weiteren aus Pflichtfächern (Core-Curriculum) und Wahlelementen. Innerhalb des Core-Curriculums erfolgen klinische Präsentationen zur Epidemiologie, zur Dringlichkeit der Behandlung, zum Schweregrad und zur Prototypie bestimmter Erkrankungen. Die Lernziele der einzelnen klinischen Präsentationen umfassen Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen beziehungsweise Haltungen der Studierenden auf den Gebieten der Prävention, Rehabilitation, Ethik, Geriatrie und Palliativmedizin.

Gelehrt wird in einem kombinierten Modul- und Tracksystem. Dabei finden die Lehrveranstaltungen fächerübergreifend und themenzentriert im Blockunterricht, den sogenannten Modulen, von jeweils fünf Wochen Umfang statt. Innerhalb der Module werden die Inhalte der einzelnen Themengebiete mit Hilfe von klinischen Präsentationen vermittelt. Begleitend zu den Modulen gibt es Tracks, welche über mehrere Semester hinweg stattfinden und deren Inhalte sowohl innerhalb der Module

als auch in separaten Lehrveranstaltungen vermittelt werden (Medizinische Universität Graz 2009).

2.1.2 Medizinstudium an der Comenius Universität Bratislava

In Bratislava wurde die Untersuchung an der Comenius Universität durchgeführt. Die Medizinische Fakultät wurde 1969, die Universität 1919 gegründet und sie ist die größte und älteste der Slowakei (College contact.com 2010).

Der Lehrplan erstreckt sich über 12 Semester, wobei ein Semester normalerweise aus 14 Unterrichtswochen und einem anschließenden vierwöchigen Prüfungsblock besteht. Nach dem Staatsexamen wird dem Absolventen der Grad des *Medicinae universae doctor* verliehen. Während der praktischen Kurse wechseln die Studierenden im Rotationsverfahren in unterschiedliche Kliniken und Abteilungen des Lehrkrankenhauses. Die letzten beiden Semester dienen dazu, die Abteilungen Innere Medizin, Chirurgie, Pädiatrie, Gynäkologie und Geburtshilfe zu durchlaufen, um die Studierenden auf ihr Examen vorzubereiten. Für das Fach Humanmedizin immatrikuliert die Comenius Universität Bratislava alle zwei Semester (Comenius University in Bratislava 2011). Die Anzahl der Absolventen pro Studienjahr liegt bei ca. 300. Im Jahrgang 2002/2003 waren es beispielsweise 284 und 2009/2010 335 Absolventen (Bratislavský Spolok Medikov 2012).

2.2 Fragebogen

Mit Hilfe eines dreiseitigen Fragebogens (siehe Anhang) wurden bei Studierenden der Humanmedizin epidemiologische Daten zum Thema „Rauchen“ erhoben. Der Fragebogen eruierte zunächst allgemeine Angaben wie Geschlecht, Alter und Fachsemester der Probanden. Im Anschluss daran folgten Schätzfragen zu Sterberaten und der Anzahl von Inhaltsstoffen im Zigarettenrauch (siehe Abb. 1).

Schätzfrage: Wieviele Inhaltsstoffe konnten bislang im Zigarettenrauch nachgewiesen werden?

50

Abb. 1. Beispiel: Schätzfrage zu Inhaltsstoffen im Zigarettenrauch

Daran schloss sich die Frage nach dem hauptsächlich für das rauchbedingte KHK-Risiko verantwortlichen Inhaltsstoff an. Es folgten Fragen zum Raucherstatus, zu Rauchgewohnheiten und zum ehemaligen Rauchen der Probanden (siehe Abb. 2).

| | | | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Tag? | <input type="checkbox"/> > 30 | <input type="checkbox"/> 21-30 | <input type="checkbox"/> 11-20 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> 1-10 | <input type="checkbox"/> Keine, ich bin Nichtraucher | |

Abb. 2. Beispielfrage zur Rauchgewohnheit

Des Weiteren wurde ein etwaiger erfolgloser Rauchstopp erfragt sowie in welchem Alter mit dem Rauchen begonnen wurde (siehe Abb. 3).

Falls Sie Raucher oder Ex-Raucher sind: In welchem Alter haben Sie das Rauchen begonnen?

Abb. 3. Frage zum Alter des Rauchbeginns

Es folgten Fragen zur Abklärung des Abhängigkeitsgrades der Raucher. Bei allen rauchenden Studierenden wurde mittels Fagerström-Test (Heatherton et al. 1991) der Grad der Tabakabhängigkeit und die Einstellung zur Raucherentwöhnung eruiert. Wir befragten die Studierenden des Weiteren dahingehend, ob sie auch bei ihrer Anamnese dieses Thema berücksichtigen und sich ggf. in der Lage fühlten, Patienten diesbezüglich zu beraten. Das Wissen um die Effektivität verschiedener Entwöhnungsmaßnahmen wurde ebenfalls erfragt. Dabei wurde zuvor eine Maßnahme als „sehr effektiv“ definiert, wenn in ihrer Folge ein Jahr nach der Tabakentwöhnung noch 30% aller Teilnehmenden rauchfrei sind (siehe Abb. 4). Abschließend wurde um Auskünfte zu Auswirkungen des Passivrauchens und von Rauchverboten in den jeweiligen Unikliniken der Ländern gebeten.

Wenn ein Jahr nach einer Maßnahme zur Tabakentwöhnung noch ca. 30% aller Teilnehmer "abstinent" sind, bezeichnet man diese Maßnahme als "sehr effektiv". Wie würden Sie - vor diesem Hintergrund - die Effektivität folgender Entwöhnungs-Maßnahmen einschätzen?

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| a) Willenskraft allein | kaum effektiv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | sehr effektiv |
| b) Beratungsgespräch mit dem Hausarzt | kaum effektiv | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | sehr effektiv |
| c) Nikotin-Ersatz-Therapie (z.B. Pflaster oder Kaugummi) ohne weitere Unterstützung | kaum effektiv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | sehr effektiv |
| d) Entwöhnungsprogramm mit mehreren Gruppensitzungen und Nikotin-Ersatz-Therapie | kaum effektiv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | sehr effektiv |
| e) Selbsthilfe-Literatur (z.B. "Endlich Nichtraucher" von Allen Carr) | kaum effektiv | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | sehr effektiv |
| f) Akupunktur | kaum effektiv | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | sehr effektiv |

Abb. 4. Frage zur Effektivität vorgegebener Tabakentwöhnungsmaßnahmen

2.3 Probandenrekrutierung und Ablauf der Studie

Es wurden alle Studierende der Humanmedizin an der Universität Graz und der Comenius Universität in Bratislava zur Befragung eingeladen. Dazu wurden die Fragebögen nach Absprache mit den jeweiligen Modul-Leitern in Einführungsveranstaltungen oder Vorlesungen zu Beginn der jeweiligen Semester ausgeteilt. In Graz wurden die Fragebögen aufgrund der besseren Erreichbarkeit der Studierenden während der Pflichtveranstaltungen, beispielsweise vor Seminaren, verteilt. Nach kurzer Vorstellung der Studie und einer etwa zehnminütigen Bearbeitungszeit wurden die Fragebögen wieder eingesammelt. Die angestrebte studentische Stichprobengröße betrug insgesamt etwa 2000.

Aus organisatorischen Gründen waren in Bratislava die Studierenden der ersten beiden Semester nicht erreichbar. Es konnten mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dr. Putora Angaben von Studierenden aus den Studienjahren 2, 3, 4 und 5 gewonnen werden. Die Befragung wurde im Wintersemester 2007/2008 für die Studienjahre zwei bis vier durchgeführt. Das fünfte Studienjahr wurde im Sommersemester 2008 befragt. Auszüge der Daten wurden in Bratislava bekannt gegeben (Urban und Putora 2009).

In Graz führten wir unsere Befragung mit freundlicher Unterstützung von Herrn cand. med. Alexander Werni im Sommersemester 2008 und im Wintersemester 2008/2009 durch.

Nach Absprache mit den genannten Personen wurde für die Befragung festgelegt, möglichst jedes Semester an der Umfrage teilnehmen zu lassen.

2.4 Technische Umsetzung

Die Fragebögen für diese Studie wurden mit Hilfe von EvaSys® (Electric Paper, Lüneburg) und in Form eines Seriendruck-Dokuments erstellt. Dieses Vorgehen ermöglichte die spätere Zuordnung zusammengehöriger Einzelblätter eines Fragebogens (siehe Abb. 5).

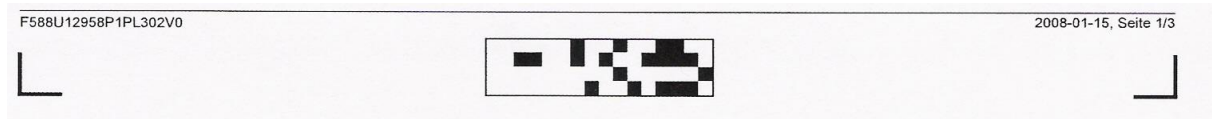


Abb. 5. Die Codierung am Ende jeder Seite des Fragebogens macht eine Zuordnung der drei von einem Studierenden ausgefüllten Seiten jederzeit möglich.

Die ausgefüllten Fragebögen wurden im Geschäftsbereich Informationstechnologie der UMG gescannt und eingelesen. Handschriftliche Antworten wurden, sofern sie innerhalb des dafür vorgesehenen Feldes gemacht wurden, gescannt und konnten schließlich ebenfalls mit Hilfe des EvaSys®-Programms validiert werden. Hierbei wurden die handschriftlichen Angaben über das Programm einzeln und nach Fragen sortiert angezeigt. Anschließend mussten diese Daten in die digitale Form übertragen werden. Hierzu wurden die Angaben per Hand eingetippt und bestätigt. Fehlerhafte Angaben, beispielsweise Prozentwertangaben bei Fragen, welche absolute Zahlen erfordern, wurden entfernt. Nach abgeschlossener Validierung wurden die Rohdaten im CSV-Format ausgegeben.

2.5 Datenanalyse

Die Antworten der Studierenden verschiedener Semester wurden im Sinne einer Querschnittsbetrachtung ausgewertet. Die Datenanalyse erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS Version 17.0 in Englisch.

Bei der Frage, welcher Inhaltsstoff des Rauchens hauptsächlich für das rauchbedingte KHK-Risiko verantwortlich ist, wurden die gescannten handschriftlichen Angaben der Studierenden in Ziffern umcodiert. Dabei wurde jedem Inhaltsstoff eine Zahl zugeordnet. Unter den Stichworten „Mischung“ beziehungsweise „Tabak“ wurden alle Angaben mit mehr als einer Nennung von

Inhaltsstoffen, außer der bereits erwähnten Kombination Nikotin und Teer, zusammengefasst.

Zur grafischen Darstellung wurde Microsoft Excel und SPSS 17.0 verwendet.

3 Ergebnisse der Befragung

3.1 Verteilung von Geschlecht, Alter, Semester und Raucherstatus

In Graz waren zum Befragungszeitraum, Sommersemester 2008, rund 2000 Studierende im Fach Humanmedizin immatrikuliert (Medizinische Universität Graz 2008). Bei insgesamt 12 Semestern ergibt dies pro Semester durchschnittlich ca. 170 Studierende. Daraus ist für den ersten Studienabschnitt eine mögliche Anzahl zu Befragender von ca. 340 anzunehmen; für den zweiten Studienabschnitt ergibt sich die theoretische Zahl von rund 1360 Studentinnen und Studenten.

In Graz ergab sich ein Stichprobenumfang von $n = 376$, womit ein relativer Rücklauf (Anzahl zurückerhaltener Fragebögen pro Anzahl theoretisch erreichbarer Studierender) von rund 19% zu verzeichnen wäre. Ein effektiver Rücklauf (Anzahl zurückerhaltener Fragebögen pro Anzahl ausgegebener Fragebögen) konnte nicht ermittelt werden, da die Umfrage zum Teil in Kleinstgruppen innerhalb der einzelnen Module durchgeführt wurde und die Anzahl der erreichten Studierenden und die Anzahl zurückerhaltener Fragebögen nicht dokumentiert wurde. Zudem können keine genaueren Angaben zur Anzahl der Studierenden der einzelnen Semester gemacht werden, da das beschriebene Modulsystem den Studierenden relativ freie Kombinationsmöglichkeiten erlaubt. Es sei bereits an dieser Stelle auf die stark schwankende Teilnehmerzahl in Bezug auf die einzelnen Semester hingewiesen.

Der Anteil an Frauen betrug 53,2%. Das mittlere Alter der Probanden lag bei 21,6 Jahren ($SD = 2,45$ Jahre, Spanne: 17 bis 31 Jahre). Weitere Informationen zu Alter, Fachsemester und Raucherstatus der Befragten sind in Tabelle 7 zusammengefasst. Rund 22% der Grazer Studierenden waren Raucher. Die Raucher-Prävalenz bei den Frauen lag bei 22,7%, die der Männer bei 20,3%. Weitere 33,3% waren ehemalige Rauchende. Der aktuelle Raucherstatus zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern ($\chi^2 = 0,258$, $df = 1$, $p = 0,612$).

Etwa 55% der befragten Grazer Studierenden gaben an, gern mit dem Rauchen aufhören zu wollen. 46% hatten bereits erfolglos einen Versuch unternommen. Das durchschnittliche Alter, in dem die aktuellen und ehemaligen Raucher begonnen hatten zu rauchen, lag jeweils um das 16. Lebensjahr. Insgesamt begannen in Graz rund 86,1% der Befragten vor dem 18. Lebensjahr mit dem Tabakkonsum (Tabelle 7).

| | Frauen | Männer | Gesamt | Chi²-Test/ p-Wert |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| Alter | 21,18 ± 2,344 Jahre | 22,06 ± 2,462 Jahre | 21,58 ± 2,449 Jahre | - |
| Median | 21 | 22 | 21 | - |
| Spanne | 17-30 | 18-31 | 17-31 | - |
| Fachsemester | | | | |
| 1 – 2 (1. Abschnitt) | 58 | 49 | 107 | - |
| 3 – 10 (2. Abschnitt) | 138 | 93 | 231 | - |
| Gesamt | 196 | 142 | 338 | - |
| Raucherstatus | | | | |
| aktuelle Raucher | 22,7% (41) | 20,3% (28) | 21,6% (69) | 0,258 / 0,612 |
| Ex-Raucher | 28,1% (16) | 39,6% (19) | 33,3% (35) | 1,972 / 0,373 |
| jemals für mind. 6 Monate geraucht | 29,5% (56) | 29% (40) | 29,3% (96) | 0,009 / 0,924 |
| Aufhörwunsch | 51,4% (19) | 60% (15) | 54,8% (34) | 0,599 / 0,741 |
| Aufhörversuch | 50% (28) | 42,3% (22) | 46,3% (50) | 0,642 / 0,423 |
| Mittelwerte (SD) | | | | |
| Alter Rauchbeginn | 15,44 (1,91) | 15,89 (5,23) | 15,91 (3,69) | 14,425 / 0,154 |

Tab. 7. Alter, Fachsemester, Raucherstatus und Alter bei Rauchbeginn Graz (‚Gesamt‘ bezieht sich auf die Anzahl aller ausgewerteten Fragebögen)

In Bratislava waren zum Befragungszeitraum pro Jahrgang nach Angaben von Herrn Dr. Putora, der die Umfrage in Bratislava durchführte, ca. 320 Studierende immatrikuliert. Somit waren potentiell ca. 1280 Studierende im zweiten bis fünften Studienjahr in die Befragung einzubeziehen. Für Bratislava ergab sich ein Stichprobenumfang von $n = 980$. Daraus ergibt sich ein relativer Rücklauf von rund 77%. Der Frauenanteil lag bei 67,2%. Das mittlere Alter lag bei 21,9 Jahren (SD = 1,87 Jahre, Spanne: 18 bis 40 Jahre). Weitere Informationen zu Alter, Fachsemester und Raucherstatus sind aus Tabelle 8 abzuleiten.

Fast ein Viertel der Bratislavaer Studierenden waren Raucher. Die Raucher-Prävalenz bei den Frauen lag bei 22,5%, die der Männer bei 30,9% ($\chi^2 = 7,124$, $df =$

1, $p = 0,008$). Weitere 45,8% waren Ex-Raucher. Der aktuelle Raucherstatus zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern.

Etwa 70% der befragten Bratislavaer Studierenden gaben an, gern mit dem Rauchen aufhören zu wollen. 59% hatten bereits erfolglos einen Versuch unternommen. Insgesamt begannen in Bratislava rund 67,4% der Befragten vor ihrem 18. Lebensjahr mit dem Tabakkonsum (Tabelle 8).

| | Frauen | Männer | Gesamt | Chi²-Test/ p-Wert |
|----------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
| Alter | 21,88 ± 1,864 Jahre | 21,82 ± 1,866 Jahre | 21,87 ± 1,873 Jahre | - |
| Median | 22 | 21 | 22 | - |
| Spanne | 18-40 | 19-32 | 18-40 | - |
| Studienjahr | | | | |
| 2 | 179 | 78 | 257 | - |
| 3 | 243 | 113 | 356 | - |
| 4 | 78 | 39 | 117 | - |
| 5 | 159 | 41 | 200 | - |
| Gesamt | 659 | 271 | 930 | - |
| Raucherstatus | | | | |
| aktuelle Raucher | 22,5% (144) | 30,9% (83) | 24,9% (227) | 7,124 / 0,008 |
| Ex-Raucher | 46,3% (87) | 44,9% (53) | 45,8% (140) | 19,081 / < 0,001 |
| jeweils für mind. 6 Monate geraucht | 23,2% (150) | 35,5% (94) | 26,8% (244) | 14,485 / < 0,001 |
| Aufhörwunsch | 70,6% (84) | 69,1% (47) | 70,1% (131) | 6,552 / 0,038 |
| Aufhörversuch | 56,4% (97) | 63,2% (67) | 59% (164) | 1,258 / 0,262 |
| Mittelwerte (SD) | | | | |
| Alter Rauchbeginn | 16,5 (2,32) | 16,0 (2,62) | 16,53 (2,43) | 12,182 / 0,513 |

Tab. 8. Alter, Fachsemester, Raucherstatus und Alter bei Rauchbeginn Bratislava (‚Gesamt‘ bezieht sich auf die Anzahl aller ausgewerteten Fragebögen)

Tabelle 9 fasst die Angaben der rauchenden Medizinerinnen und Mediziner beider Städte zum Raucherstatus nach Geschlecht, zur Anzahl täglich gerauchter Zigaretten sowie zu den aus dem Fagerström-Test (FTND) ermittelten

Abhängigkeitsgrad zusammen. Bei den rauchenden Studenten ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Universitäten. Bei den Studentinnen ließ sich kein signifikanter Unterschied feststellen. Es rauchten rund 67% der Grazer beziehungsweise über 85% der Befragten aus Bratislava bis zu 10 Zigaretten täglich und 22% beziehungsweise 13% bis zu 20 Stück pro Tag. Der FTND ergab jeweils eine zu über 90% leichte Tabakabhängigkeit der rauchenden Studierenden. Bei der Anzahl gerauchter Zigaretten besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen der Grazer und der Bratislavaer Studierenden. Beim FTND-Summenscore besteht hingegen kein signifikanter Unterschied. Tabelle 10 veranschaulicht die Raucherprävalenzen in beiden Stichproben nach den jeweiligen Studienjahren.

| | Graz | Bratislava | Chi²-Test/ p-Wert |
|--------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------|
| Raucherstatus | | | |
| Frauen | 22,7% (41) | 22,5% (144) | 0,003 / 0,958 |
| Männer | 20,3% (28) | 30,9% (83) | 5,133 / 0,023 |
| Anzahl Zigaretten | | | 13,354 / 0,01 |
| 1-10/d | 67,2% (43) | 85% (159) | - |
| 11-20/d | 21,9% (14) | 13,4% (25) | - |
| 21-30/d | 7,8% (5) | 1,1% (2) | - |
| >31/d | 3,1% (2) | 0,5% (1) | - |
| FTND | | | 7,322 / 0,502 |
| leichte Abhängigkeit | 94% (47) | 91,8% (123) | - |
| mittlere Abhängigkeit | 4% (2) | 6,7% (9) | - |
| schwere Abhängigkeit | 2% (1) | 1,5% (2) | - |

Tab. 9. Raucherstatus, Anzahl gerauchter Zigaretten, FTND

| Studienjahr | Graz | Bratislava | Chi ² -Test/ p-Wert |
|---------------|------------|-------------|--------------------------------|
| 1 | 21,5% (23) | - | - |
| 2 | 18,3% (23) | 28,6% (74) | 4,515 / 0,034 |
| 3 | 34,5% (20) | 25,8% (92) | 1,409 / 0,205 |
| 4 | 10,3% (3) | 19,7% (24) | 1,555 / 0,212 |
| 5 | 33,3% (3) | 24,1% (48) | 0,530 / 0,467 |
| Gesamt | 22,1% (75) | 25,4% (238) | 1,505 / 0,22 |

Tab. 10. Raucherquoten pro Fachsemester. Die absoluten Studierendenzahlen sind in Klammern angegeben.

3.2 Wissen über das Rauchen

Wir fragten die Medizinstudentinnen und Medizinstudenten, wie hoch sie die Anzahl rauchbedingter Todesfälle in ihrem jeweiligen Heimatland schätzen würden. In Tabelle 1 sind die realen Werte aus dem Jahr 2000 angegeben. Abbildung 6 a und b veranschaulichen die Angaben der Medizinerinnen und Mediziner. Dafür wurden die drei Intervalle „zu niedrig“, „zutreffend“ und „zu hoch“ definiert. Für Österreich gelten alle Angaben der Studierenden zwischen 8.000 und 10.000 als „zutreffend“. Alle Schätzungen darunter beziehungsweise darüber fallen in die Kategorien „zu niedrig“ oder „zu hoch“. Für Bratislava wurde das Intervall zwischen 7.000 und 9.000 als „zutreffend“ definiert. Im Median lagen die Angaben aus Graz bei 15.000 und in Bratislava bei 12.000 geschätzten durch Rauchen bedingten Toten in den jeweiligen Ländern pro Jahr. Über 25% der Grazer Studierenden und über 28% der Bratislavaer Befragten unterschätzten die rauchbedingte Mortalität in ihren Ländern.

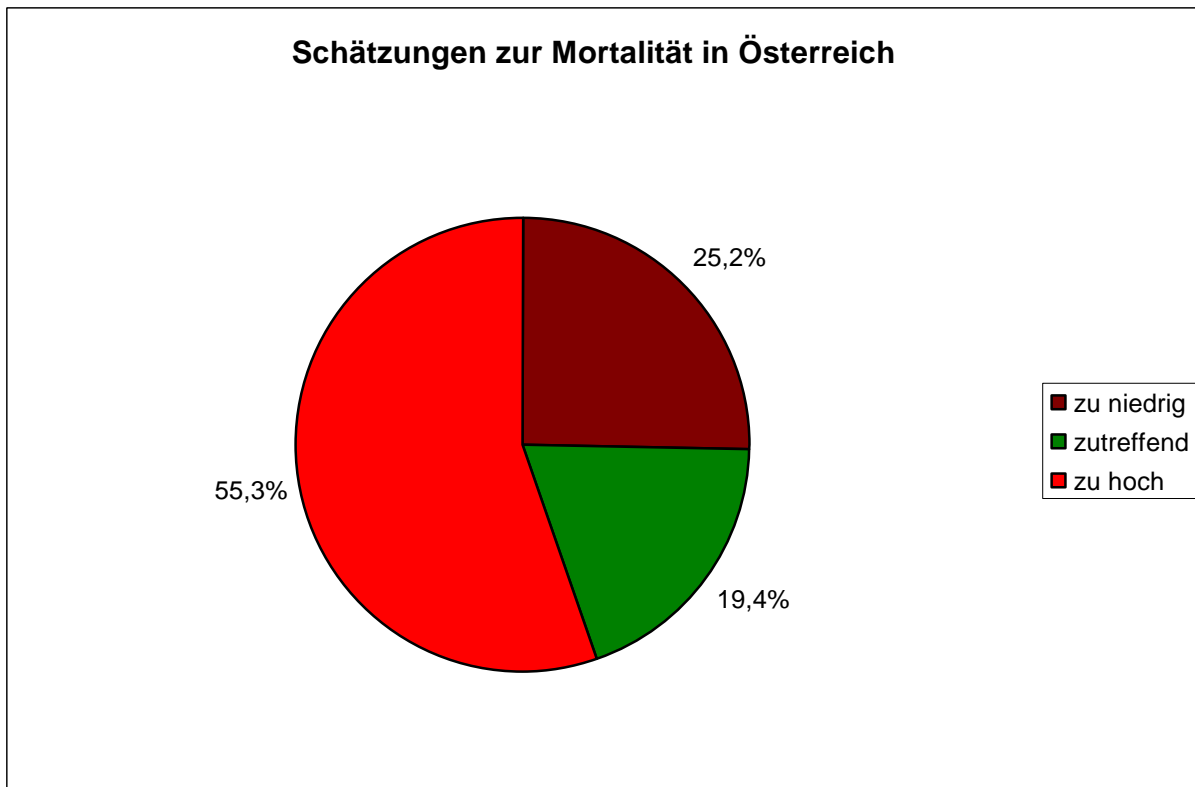


Abb. 6 a. Grazer Studierende: geschätzte Mortalität in Österreich

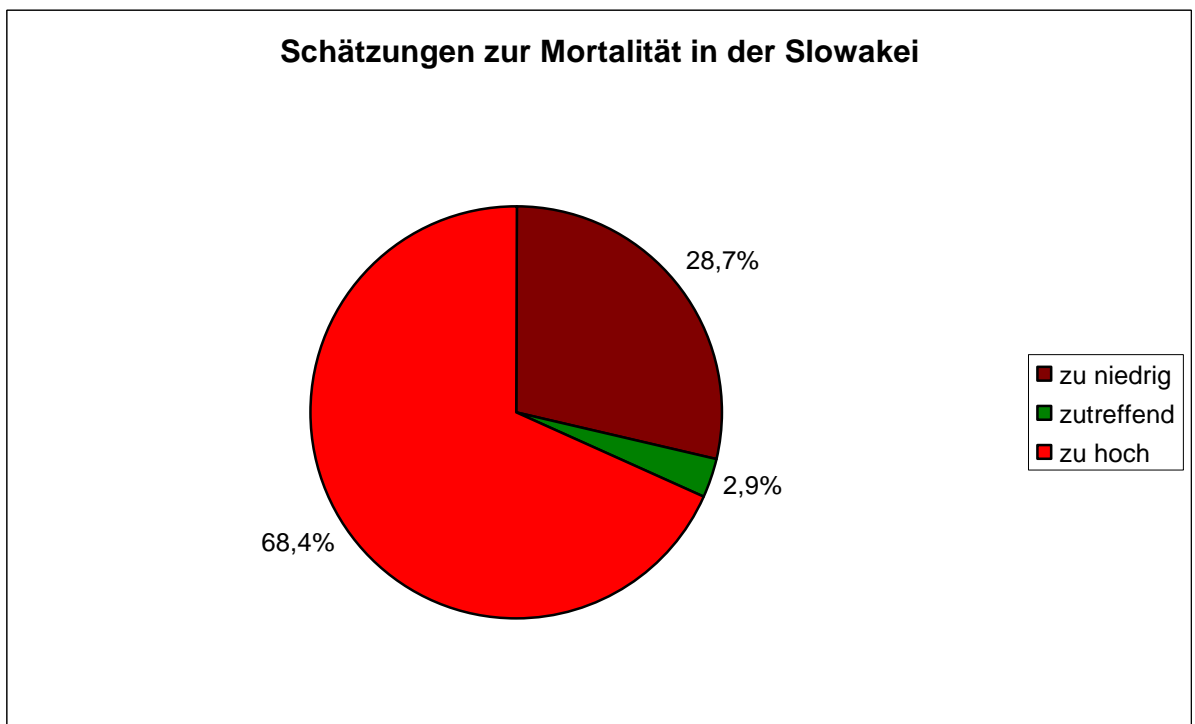


Abb. 6 b. Bratislavaer Studierende: geschätzte Mortalität in der Slowakei

Abbildung 7 zeigt die Antworten von insgesamt 1218 Medizinstudierenden aus Graz und Bratislava auf die Frage, wie viel Prozent aller Raucher in den Industrienationen letztendlich an rauchbedingten Erkrankungen versterben. Wie bereits beschrieben

sterben etwa 50% aller dauerhaft Rauchenden an tabakkonsumbedingten Erkrankungen.

In Graz wurde der Bereich zwischen 61 und 70% mit 22,2% am häufigsten genannt. Insgesamt zeigt sich in Graz eine recht homogene Verteilung zwischen 0% und 80%. Im Mittel schätzten die Grazer Studierenden, dass 51% aller Raucher an rauchbedingten Erkrankungen versterben (Median = 60%, SD = 24,136%). In Bratislava lag der Mittelwert bei 49,9% (Median = 50%, SD = 23,674%) ($p = 0,343$). Auch in Bratislava konnte sich kein eindeutiger Bereich bezüglich der Angaben der Studierenden abzeichnen. So lagen die Angaben in den Bereichen zwischen 11 und 80% zwischen 10 und 15,1%. Insgesamt unterschätzen 45,8% der Befragten den prozentualen Anteil aller Raucher, die an einer rauchbedingten Erkrankung versterben; in Bratislava waren es etwas mehr (47,1%) als in Graz (42,1%).

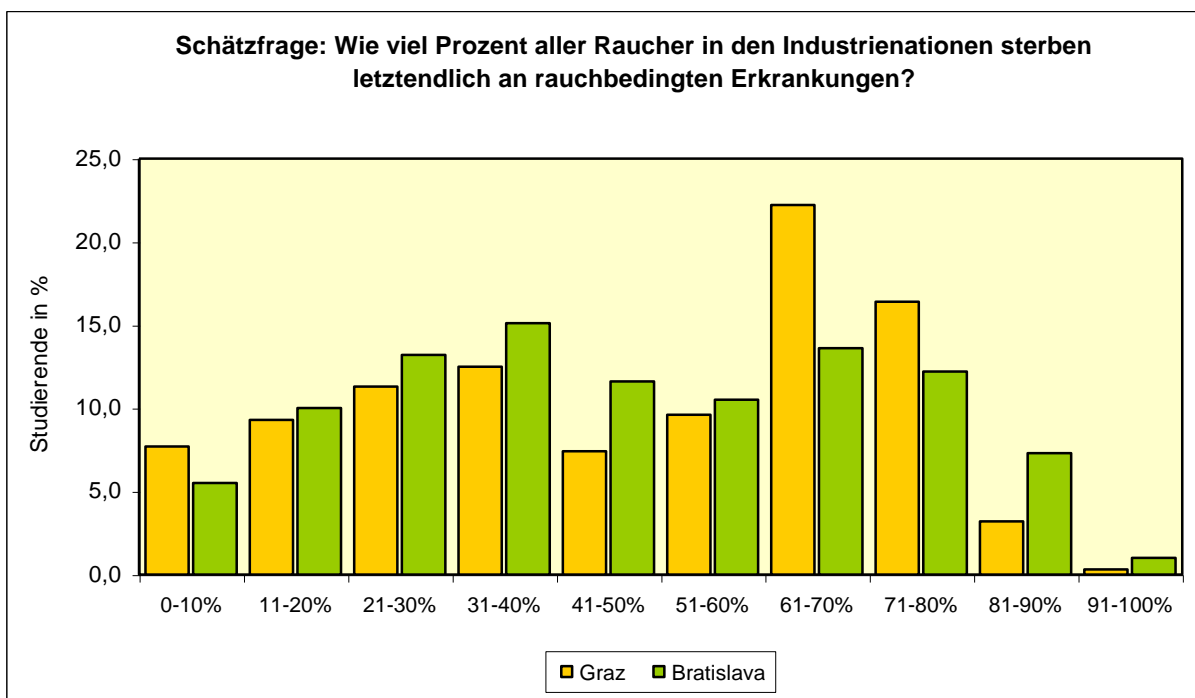


Abb. 7. Einschätzung Studierender zur prozentualen Sterberate durch rauchbedingte Erkrankungen

Des Weiteren befragten wir die Studentinnen und Studenten zur Anzahl der Inhaltsstoffe im Rauch. Wie bereits erwähnt, entstehen beim Rauchen etwa 4800 Stoffe. Tabelle 11 fasst die wichtigsten Antwortergebnisse zusammen. Die Grazer Schätzungen schwankten zwischen null und 1.000.000 Bestandteilen, die aus

Bratislava zwischen eins und 720.000. Der Median beträgt in Graz 100; in Bratislava 63. 4,8% der Grazer und 21,3% der Bratislavaer Studierenden lagen im Bereich der richtigen Antwort. Fast 90% (Graz) beziehungsweise 77% (Bratislava) unterschätzten die Anzahl der Inhaltsstoffe. So nahmen an beiden Universitäten über 55% der Befragten eine Menge an Inhaltsstoffe von weniger als 101 an.

Ein weiterer Bestandteil der Umfrage befasste sich mit dem Wissen der Studierenden über schädliche Inhaltsstoffe, die die Entstehung einer koronaren Herzkrankheit beim Rauchen verursachen. Abbildung 8 veranschaulicht die Ergebnisse von insgesamt 1123 Befragten. Für über ein Drittel der Grazer Medizinerinnen und Mediziner war Nikotin der Hauptrisikoinhaltsstoff. In Bratislava waren fast die Hälfte der Befragten dieser Meinung.

| Werte | Graz | Bratislava | Chi ² -Test/ p-Wert |
|--------------------------------------------|---------------|-------------|--------------------------------|
| Spanne | 0 – 1.000.000 | 1 – 720.000 | - |
| Median | 100 | 63 | - |
| Mittelwert | 4.408,17 | 2561,71 | - / 0,559 |
| Standardabweichung | 55.162,48 | 26.739,27 | - |
| geschätzte Anzahl an Inhaltsstoffen | | | - |
| 0 – 3.999 | 89,2% (296) | 77,4% (675) | 37,627 / 0,066 |
| 4.000 – 5.999 | 4,8% (16) | 21,3% (186) | 18,974 / 0,004 |
| 6.000 – 9.999 | 4,5% (15) | 0,3% (3) | - |
| > 10.000 | 1,5% (5) | 0,9% (8) | - |

Tab. 11. Ergebnisse der Frage nach Inhaltsstoffen beim Rauchen

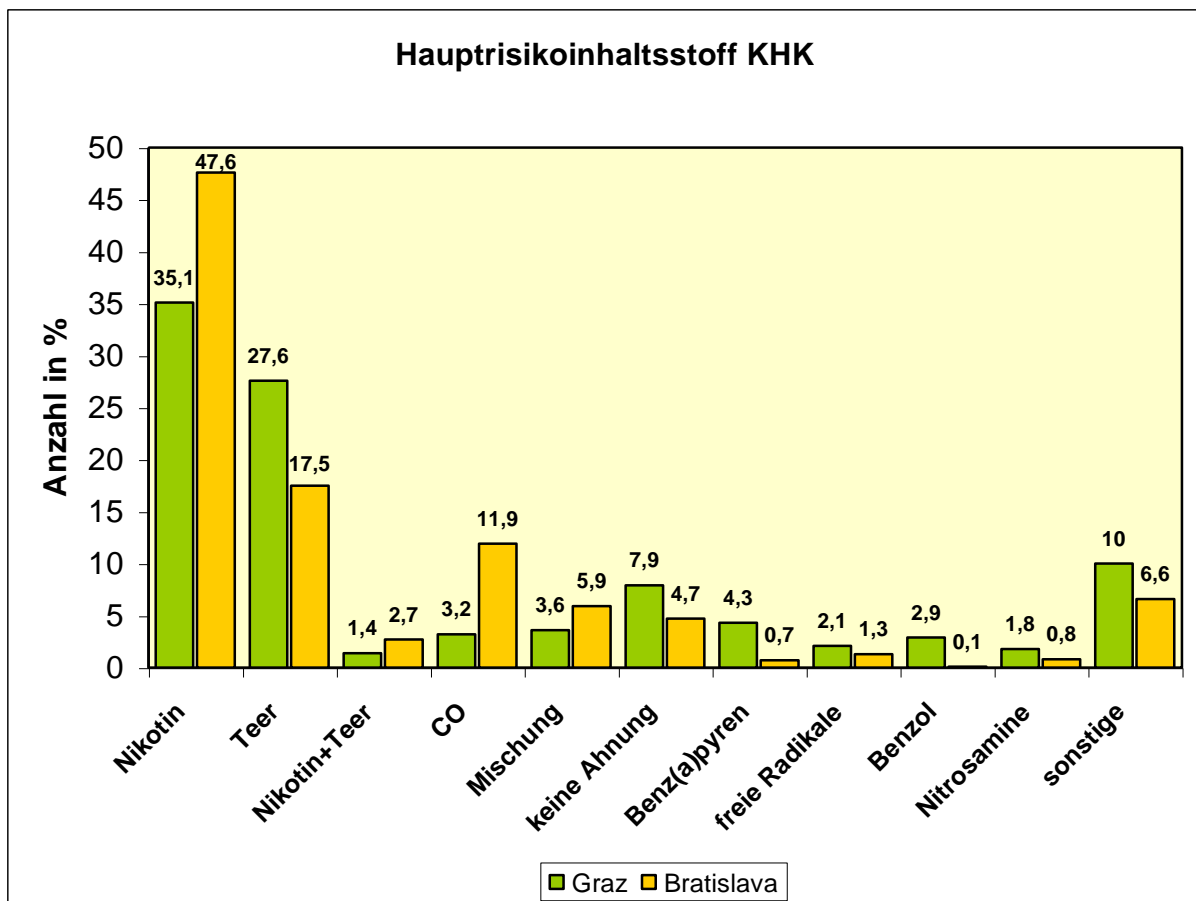


Abb. 8. Einschätzung Studierender zum Hauptrisikoinhaltsstoff einer koronaren Herzkrankheit beim Rauchen

3.3 Ärztliches Verhalten bezüglich Raucherberatung

In diesem Kapitel sollen die Ergebnisse der Umfrage bezüglich der Einschätzung zur Arzt-Patient-Interaktion beim Thema Rauchen dargestellt werden. Die Medizinerinnen und Mediziner wurden unter anderem gefragt, ob sie die Erhebung des Raucherstatus für sinnvoll halten bzw. ob sie den Raucherstatus erheben und zur Entwöhnung raten würden. Tabelle 12 fasst die Ergebnisse zusammen.

In Graz erachteten über 96% der Studierenden die Erhebung des Raucherstatus als sinnvoll. Rund 80% setzten dies auch um. Ebenso verhielt es sich mit der Beratung zur Entwöhnung. Über 98% meinten, dass allen Rauchern zur Entwöhnung geraten werden sollte; 67% empfahlen allen Rauchern den Rauchstopp.

| | | Graz | Bratislava | Chi²-Test / p-Wert |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------|------------------------------------------|
| Studierende, die die Erhebung des Raucherstatus für sinnvoll hielten | | 96,3% (309) | 95,1% (852) | 0,740 / 0,390 |
| Studierende, die den Raucherstatus beim Patientenkontakt erheben | | 80,6% (261) | 93,4% (792) | 44,409 / < 0,001 |
| Wem sollte zur Entwöhnung geraten werden? | allen Rauchern | 98,1% (327) | 96,7% (877) | 1,959 / 0,162 |
| | nur Rauchern mit Folgeschäden | 1,9% (6) | 3,3% (30) | |
| Studierende, die allen Rauchern den Rauchstopp empfehlen | | 65,5% (213) | 72,1% (619) | 4,190 / 0,041 |

Tab. 12. Ärztliches Verhalten bezüglich Raucherberatung

In Bratislava hielten über 95% die Erhebung des Raucherstatus für sinnvoll und mehr als 93% gaben an, dies auch zu tun. Fast 97% der Bratislavaer Studierenden meinten, dass allen Rauchern zur Entwöhnung geraten werden sollte, rund 72% empfahlen den Rauchstopp.

3.4 Wissen über die Tabakentwöhnung

In diesem Abschnitt soll es zu Beginn um das Wissen der Studierenden über die Effektivität unterschiedlicher Tabakentwöhnungsmethoden gehen. Dabei wurde, wie bereits erwähnt, eine Maßnahme zur Tabakentwöhnung als „sehr effektiv“ definiert, wenn ein Jahr nach der Tabakentwöhnung noch ca. 30% aller Teilnehmer „abstinent“ waren.

Im Folgenden werden die Daten zur wahrgenommenen Kompetenz der Medizinerinnen und Mediziner nach Studienabschnitt analysiert.

In Graz und in Bratislava beurteilten 80% beziehungsweise über 85% der Befragten die Willenskraft allein als „effektives“ und „sehr effektives“ Mittel (vgl. Abb. 9 und 10). Ein Entwöhnungsprogramm in Kombination mit der Nikotinersatztherapie (NET)

beurteilten rund 75% beziehungsweise 70% als effektiv und sehr effektiv. Alle anderen zur Auswahl stehenden Methoden wurden von jeweils über 50% der Befragten als kaum und wenig effektiv eingeschätzt. Rund 40% der Studierenden aus Graz beurteilten die Akupunktur als effektive und sehr effektive Maßnahme. In Bratislava waren nur rund 18% dieser Meinung.

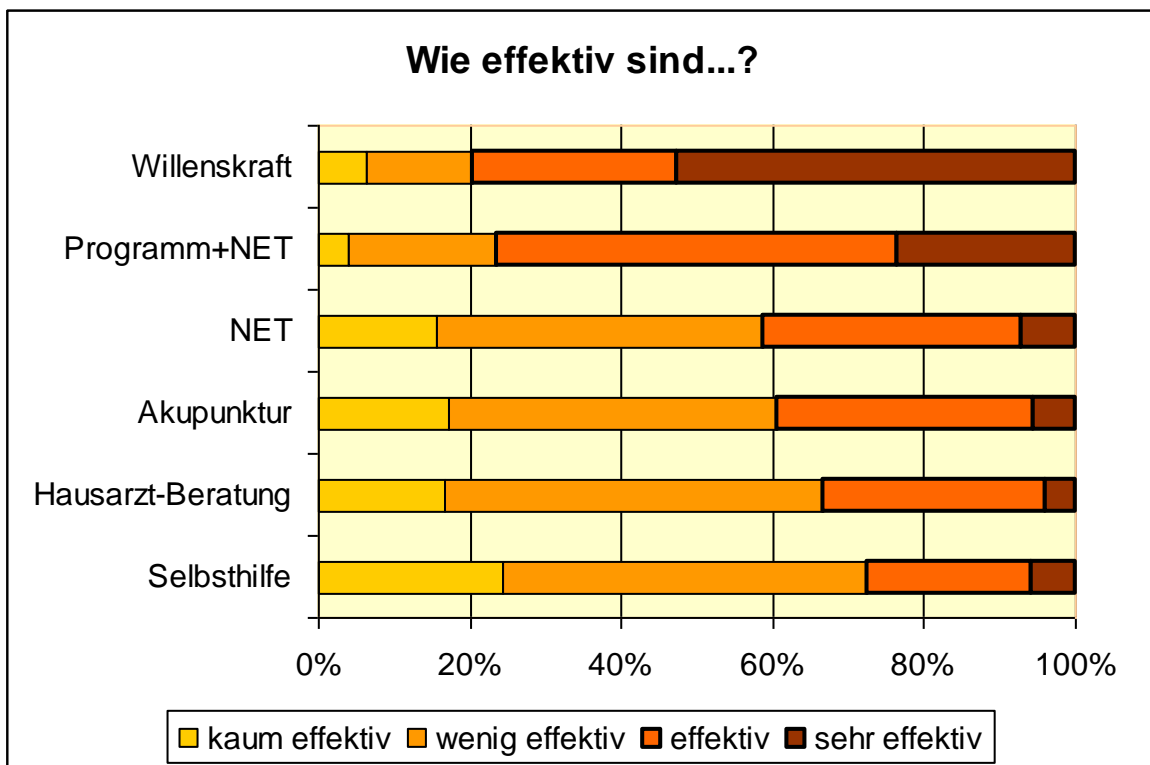


Abb. 9. Effektivität unterschiedlicher Tabakentwöhnungsmethoden: Graz

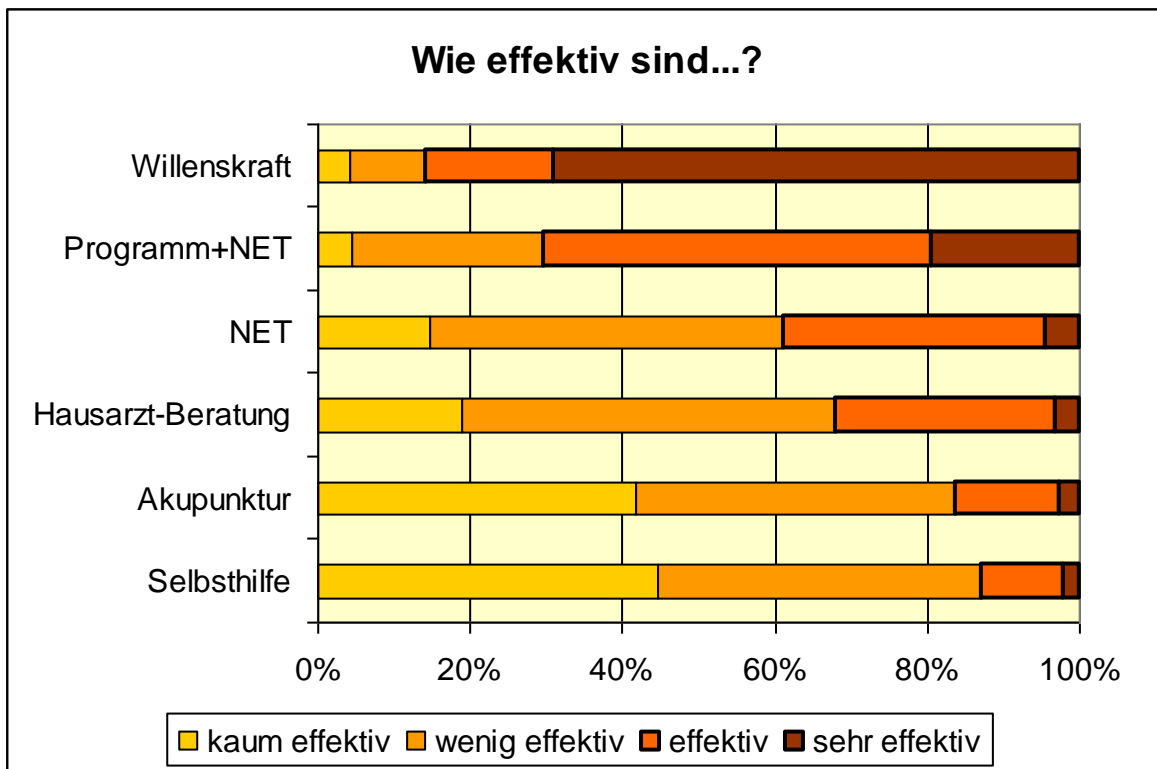


Abb. 10. Effektivität unterschiedlicher Tabakentwöhnungsmethoden: Bratislava

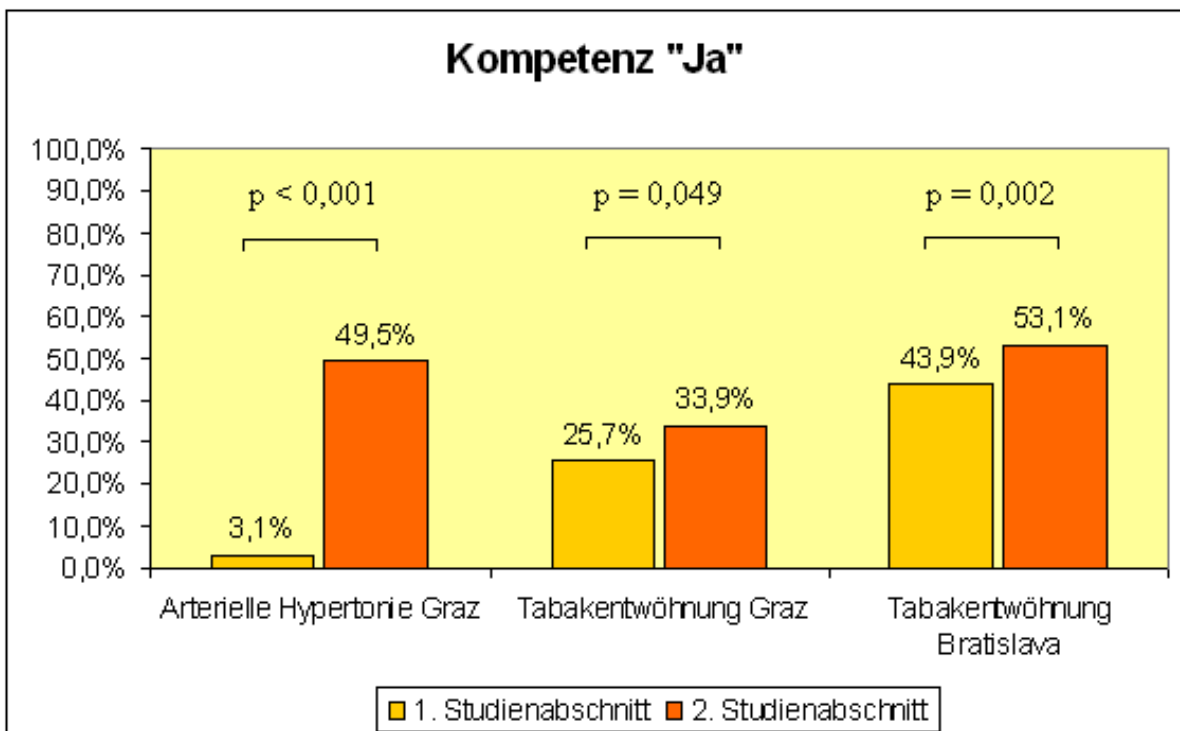


Abb. 11. Anteil der Studierenden nach Studienabschnitt und Ort, die sich in der Lage fühlten, einen Patienten mit arterieller Hypertonie (nur Graz) sowie einen Raucher, der Hilfe beim Aufgeben des Rauchens sucht, kompetent zu beraten.

Die Studentinnen und Studenten wurden um Selbsteinschätzungen ihrer Kompetenz zur adäquaten Beratung hilfeschender Raucher gebeten. Betrachtet nach Studienabschnitten in Graz und in Bratislava veranschaulicht Abbildung 11 die Ergebnisse. Im zweiten Studienabschnitt fühlten sich 33,9% der Grazer Studierenden in der Lage, einen Raucher kompetent beim Rauchstopp zu beraten. Zu Beginn des Studiums fühlten sich dazu 25,7% in der Lage ($p = 0,049$). In Bratislava sahen sich 53,1% der Studierenden im zweiten Studienabschnitt in der Lage, eine Beratung durchzuführen. Im ersten Abschnitt waren es 43,9% ($p = 0,002$).

In Graz fragten wir zusätzlich nach der Selbsteinschätzung der Kompetenz bei der Therapie eines Patienten mit arterieller Hypertonie. Abbildung 11 stellt vergleichend die Ergebnisse aus Graz bezüglich der Kompetenz der Tabakentwöhnung und der der Therapie der arteriellen Hypertonie gegenüber. Dabei zeigte sich bei Studierenden des zweiten Studienabschnitts eine höher eingeschätzte Kompetenz zum Thema arterielle Hypertonie als bei Studierenden des ersten Abschnitts ($p < 0,001$).

Bei der Frage, ob Passivrauchen das KHK-Risiko erhöhen würde, antworteten 94,5% der Grazer und 97,4% der Bratislavaer Studierenden mit „ja“ ($\chi^2 = 6,070$, $df = 1$, $p = 0,014$).

3.5 Epidemiologische Fragen

Abschließend fragten wir, ob die Studierenden einen 90-jährigen Raucher, der fast sein ganzes Leben geraucht habe, kennen würden, sowie einen 90-jährigen Nieraucher (siehe Tabelle 13). Über 70% der Befragten beider Orte gaben an, einen 90-jährigen Nieraucher persönlich zu kennen, aber nur rund 30% einen 90-jährigen dauerhaften Raucher.

Wir fragten die Studierenden des Weiteren, ob sie für ein rauchfreies Klinikum wären und ob sie die Umsetzung eines öffentlichen Rauchverbots in Österreich beziehungsweise in der Slowakei unterstützen würden.

82,7% der Grazer waren für ein rauchfreies Universitätsklinikum und 81,7% unterstützten Bestrebungen zur Einführung und Umsetzung öffentlicher Rauchverbote in Österreich. In Bratislava waren 87,7% für ein rauchfreies Universitätsklinikum und 86,1% unterstützten öffentliche Rauchverbote. Die Tabellen

14 und 15 geben die Ergebnisse der letzten vier Fragen getrennt nach den Angaben rauchender und nicht rauchender Studierender wieder.

| Kennen Sie einen ...? | Graz | Bratislava | Chi²-Test / p-Wert |
|-------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------------------|
| 90-jährigen Raucher | 32,3% | 27,8% | 2,513 / 0,113 |
| 90-jährigen Nieraucher | 79,6% | 72,9% | 5,787 / 0,016 |

Tab. 13. Frage nach 90-jährigen Rauchern und Nierauchern in der Bekanntschaft

| Graz | Raucher | Nichtraucher | Chi²-Test / p-Wert |
|------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------|
| Studierende, die einen 90-jährigen Nieraucher kennen | 76,1% (51) | 79,9% (195) | 0,459 / 0,498 |
| Studierende, die einen 90-jährigen Raucher kennen | 47,8% (33) | 28% (68) | 9,665 / 0,002 |
| Studierende, die für ein rauchfreies Klinikum sind | 61,8% (42) | 89,6% (215) | 29,678 / < 0,001 |
| Studierende, die ein öffentliches Rauchverbot unterstützen | 57,6% (38) | 88,2% (210) | 32,321 / < 0,001 |

Tab. 14. Epidemiologische Fragen nach Rauchern und Nichtrauchern aus Graz

| Bratislava | Raucher | Nichtraucher | Chi²-Test / p-Wert |
|------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------------------|
| Studierende, die einen 90-jährigen Nieraucher kennen | 75,1% (169) | 71,7% (476) | 0,990 / 0,320 |
| Studierende, die einen 90-jährigen Raucher kennen | 41,2% (94) | 22,5% (148) | 29,939 / < 0,001 |
| Studierende, die für ein rauchfreies Klinikum sind | 68,8% (154) | 94,3% (623) | 101,547 / < 0,001 |
| Studierende, die ein öffentliches Rauchverbot unterstützen | 60,1% (134) | 94,8% (620) | 166,170 / < 0,001 |

Tab. 15. Epidemiologische Fragen nach Rauchern und Nichtrauchern aus Bratislava

3.6 Repräsentation des Themas in der Lehre

Explizite Erwähnung findet das Thema Rauchen im Studienplan der medizinischen Universität Graz nicht. Im fünften und sechsten Semester ist das Modul 15 – Gesundheit und Gesellschaft – zu absolvieren, in dem (laut Studienplan vom 01.10.2009) unter anderem Informationen zur öffentlichen Gesundheit und zum Gesundheitswesen sowie zu Grundzügen der Epidemiologie und der Prävention vermittelt werden. Jedoch findet sich auch hier kein spezieller Hinweis auf das Thema Rauchen. Im Vergleich dazu sind im sehr explizit aufgeführten Prüfungsinhalt der OSCE mit aufgelisteten Skills und Fertigkeiten unter Punkt A folgende Prüfungsrelevanzen formuliert: „a. Anamnese erheben (sowohl systematisch als auch in Richtung einer Krankheitshypothese)“, „b. somatisch, psychologisch und sozial c. sowohl Eigen- als auch Fremdanamnese“, „d. psychiatrisch“ und „e. Einbeziehung des kulturellen Hintergrundes“.

Selbst im Abschnitt F „Public Health“ der OSCE-Prüfung finden sich lediglich die Themengebiete „a. Vorsorge (inkl. Impfplan)“ und „b. erkennen von Risikoverhalten und gesundheitsgefährdendem Lebensstil“ (Medizinische Universität Graz 2009).

Zum Thema Tabakrauchen gibt es jedoch ein freies Wahlfachseminar. Dies ist also keine Pflichtveranstaltung. Die inhaltlichen Themen umfassen das „Rauchen zwischen Globalisierung und Manipulation: Tabakindustrie, Werbung und andere Einflüsse“, die Folgen von Rauchen und Passivrauchen, das rauchfreie Krankenhaus, „[...] über das Aufhören sprechen; motivierende Ansprache zum Rauchstopp“ sowie „Keine Angst vor Entwöhnung: Was kann empfohlen werden?“. Lernziele dieser Veranstaltung sind die oben genannten Inhalte kennen zu lernen sowie „Methoden für eine motivierende Ansprache zum Rauchstopp in meiner Rolle als künftiger Arzt/Ärztin kennen lernen und durch Übungen festigen“. Vermittelt und überprüft werden diese Lerninhalte mittels Vorträgen und einem Workshop mit einer „Selbstsicherheits- und Selbstwirksamkeitsübung“ sowie Rollenspielen und Praxisübungen (aus der Informationsübersicht zum freien Wahlfach Tabakprävention der Universität Graz vom Wintersemester 2011/2012).

Die Studierenden der Comenius Universität in Bratislava erhielten bis zum Befragungszeitpunkt keinen tabakspezifischen Unterricht. Lediglich im achten und neunten Semester gibt es im Rahmen einer pneumologischen Fortbildung

Informationen über das Rauchen und zur Raucherentwöhnung mittels einiger Referate. Vorlesungen, Seminare oder gar Praktika gab es diesbezüglich nicht. Auch wurden die vermittelten Informationen nicht geprüft (Informationen von Herrn Dr. P. Putora, der die Umfrage in Bratislava durchführte).

4 Diskussion

Das Thema Rauchen nimmt in der Politik und dem täglichen Leben deutlich Raum ein und gewinnt in der Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Fast alle Bürgerinnen und Bürger sind vom öffentlichen Rauchverbot, dem Schutz vor Passivrauchen, steigenden Kosten für Raucher, der Elektrozigarette, den gesundheitlichen Auswirkungen und Folgen für die Gesellschaft und letztlich dem Problem der Entwöhnung betroffen und das weltweit.

Rund 16% aller Sterbefälle von über 30-Jährigen in Europa sind auf rauchbedingte Erkrankungen zurückzuführen (World Health Organization 2012).

Beim Umgang mit diesen Problemen hat der Arzt, ganz gleich welcher Fachrichtung, eine besondere Verantwortung. Er sollte der kompetente Ansprechpartner für Patienten mit dem Wunsch des Rauchstopps sein. Zudem sind Ärztinnen und Ärzte aufgrund ihres regelmäßigen Kontaktes zu Rauchern prädestiniert, diesbezüglich motivierend auf rauchende Patienten einzuwirken.

In einer Umfrage unter 657 praktizierenden Hausärzten in der Rhein-Neckar-Region von Twardella und Brenner (2005), gab die Mehrheit (54%) der Hausärzte an, innerhalb der letzten drei Monate weniger als 10 behandelten Patienten zur Raucherentwöhnung (mit allen Mitteln, einschließlich der einfachen Beratung) geraten zu haben. Ebenfalls gaben 23% der Hausärzte an, nie eine Ausbildung in der Raucherentwöhnung bekommen zu haben. Ursachen für eine verminderte Förderung von Patienten bei der Raucherentwöhnung waren dabei unter anderem eine fehlende oder unzureichende Ausbildung der Ärzte, aber auch Zeitmangel. Eine adäquate Ausbildung kann ein entscheidender Faktor sein, um das Handeln der Hausärzte bei der Förderung des Rauchstopps zu verbessern (Twardella, Brenner 2005).

Eine Studie in nordeuropäischen Ländern ergab einen Anteil an Hausärzten, die noch nie eine Ausbildung bezüglich der Raucherentwöhnung bekamen, von 40% (Schweden), 45% (Norwegen), 52% (Island) und 72% (Finnland) (Helgason, Lund 2002). Diesbezüglich scheinen die Zahlen für Deutschland (23%) doch deutlich besser zu sein. Es ist jedoch unklar, ob diese Zahlen miteinander vergleichbar sind, da der Einsatz von Literatur - die am häufigsten von den deutschen Hausärzten benutzt wurde - in der erwähnten Studie definitionsgemäß als Ausbildung angesehen wurde. Bei Ausschluss von Weiterbildung durch den alleinigen Einsatz von

Fachliteratur, steigt der Anteil der Ärzte mit mangelnder Ausbildung auf 81%. Die Notwendigkeit für eine verbesserte Ausbildung von Hausärzten in Deutschland wird weiter durch die Tatsache unterstrichen, dass sich nur 34% der Hausärzte selbst als ausreichend geschult bewerten. Auch wenn viele der befragten Hausärzte Literatur als Weiterbildungsmedium nutzten, nahmen nur sehr wenige an Kursen oder Seminaren teil (Twardella, Brenner 2005).

Nicht zuletzt diese Daten lassen es als sinnvoll erscheinen, das Thema Tabak und Rauchen bereits ins Medizinstudium zu integrieren.

Die vorliegende Untersuchung hat gezeigt, inwieweit dies an den Universitäten in Graz und Bratislava bereits umgesetzt oder besser nicht umgesetzt wird. Die erfassten Daten und Ergebnisse werden im Folgenden mit den bisher vorliegenden Daten aus London und Göttingen (Raupach et al. 2009) sowie Berlin (Kusma et al. 2010) verglichen und interpretiert.

4.1 Daten des Studierendenkollektivs

Insgesamt nahmen 1356 Studierende aus Graz (n=376) und Bratislava (n=980) an der Studie teil. Da ähnliche Befragungen bereits in London (n=656), Göttingen (n=1435) (Raupach et al. 2009) und Berlin (n=258) (Kusma et al. 2010) stattgefunden hatten, wurden gezielt Universitäten anderer europäischer Staaten ausgewählt, um die Daten mit den vorhandenen vergleichen zu können und etwaige regionale Unterschiede der Umfrageergebnisse zu eruieren.

Ziel war es, möglichst viele Studierende eines Semesters zu erreichen. Hierzu sollte die Einführung zur Studie sowie das Verteilen und Einsammeln der Fragebögen möglichst in einer Einführungsveranstaltung zu Semesterbeginn stattfinden. In Graz war dies nicht gelungen. Hier wurde die Umfrage während Pflichtveranstaltungen durchgeführt, um möglichst alle Studierenden eines Semesters erreichen zu können. Da diese Umfrage aber zum Teil in Kleinstgruppen (Seminaren) stattfand, war letztendlich nicht mehr überblickbar, welche Studierenden bereits befragt worden waren und welche nicht. Zudem ist anzunehmen, dass sich die Seminargruppen jeweils aus einem wechselnden Studierendenkollektiv zusammensetzten, ggf. auch unterschiedlicher Semester. Dies könnte die zum Teil sehr stark schwankende Teilnehmerzahl an der Befragung einzelner Semester erklären. Somit bleibt an

dieser Stelle zu konstatieren, dass diese Umfragemethode mit dem Ziel der möglichst vollständigen Befragung eines Semesters als nur bedingt geeignet zu bewerten ist.

In Bratislava gelang die Umsetzung des Zieles der möglichst vollständigen Befragung eines Semesters schon sehr viel besser, was auch die Rücklaufzahlen bestätigen. Hier wurden die einzelnen Semester in Einführungsveranstaltungen zur Studienteilnahme aufgerufen.

In beiden Semestern wurde jedoch die Anzahl der tatsächlich bei der Befragung im Hörsaal bzw. Seminarraum anwesenden Studierenden nicht erfasst. Somit kann ein effektiver Rücklauf für beide Städte nicht bestimmt werden.

4.1.1 Geschlechterverteilung

Laut statistischem Bundesamt waren im Wintersemester 2010/2011 80.574 Medizinstudierende immatrikuliert. Davon waren 49.392 Studentinnen, was einem Frauenanteil von 61,3% entspricht (Statistisches Bundesamt 2011). In Österreich waren 2008 12.114 Studierende für das Fach Humanmedizin immatrikuliert, davon waren 6.497 Studentinnen (Statistik Austria 2012). Dies entspricht einem Frauenanteil von 53,6%. In der Slowakei waren 2011 an den Universitäten Slovak Medical University, University of P. J. Šafárik und der Comenius University insgesamt 5033 Medizinstudenten immatrikuliert, wovon 3706 Studentinnen waren (Statistical Office of the Slovak Republic 2011). Dies entspricht einem Frauenanteil von 73,6%.

In Graz ergab sich in der vorliegenden Befragung ein Frauenanteil (2008/2009) von 53,2%, in Bratislava lag dieser bei 67,2% (2007/2008). Die Ergebnisse der Studien aus London (Oktober bis November 2006) (55,2%), Göttingen (April bis Mai 2006) (57,8%) (Raupach et al. 2009) und Berlin (November 2007) (70,2%) (Kusma et al. 2010) ergaben ebenfalls einen deutlich höheren Frauenanteil.

Damit werden indirekt die Daten des statistischen Bundesamtes Deutschland, von Statistik Austria und dem Statistical Office of the Slovak Republic für Medizinstudierende bestätigt.

4.1.2 Altersverteilung

Im Median lag das Alter der Studierenden in Graz bei 21 Lebensjahren (Altersspanne 17-31), in Bratislava bei 22 Jahren (Altersspanne 18-40). In Göttingen lag der Median bei 23 Lebensjahren (Altersspanne 18-44), in London ebenfalls bei 21 Jahren (Altersspanne 18-47) (Raupach et al. 2009) und in Berlin bei 25 Jahren (Altersspanne 22-48) (Kusma et al. 2010). Die etwas abweichenden Zahlen in Berlin bezüglich der Altersverteilung lassen sich dadurch erklären, dass die Umfrage nur Studierende des fünften Studienjahres einschloss (Kusma et al. 2010). Insofern lässt sich aus den genannten Daten keine altersmäßige Differenz bezüglich Medizinstudierender in Europa feststellen.

Daten bezüglich der Altersverteilung der Medizinstudierenden in Deutschland, Österreich und der Slowakei liegen derzeit nicht vor.

4.1.3 Repräsentativität der Befragung

Aufgrund der hohen Anzahl an Studienteilnehmern ist die Umfrage als repräsentativ zu bewerten. Das belegen folgende Zahlen:

Für Bratislava ergab sich ein Stichprobenumfang von $n = 980$ mit einem relativen Rücklauf von rund 77%. Der relative Rücklauf ergibt sich aus dem Stichprobenumfang geteilt durch die theoretisch erreichbare Anzahl an immatrikulierten Medizinstudierenden zum Befragungszeitraum. In Graz ergab sich ein Stichprobenumfang von $n = 376$. Somit ergibt sich ein relativer Rücklauf von rund 19%. Ein effektiver Rücklauf – die Anzahl an zurückerhaltenen Bögen dividiert durch die Anzahl an ausgegebenen Fragebögen – konnte jeweils nicht ermittelt werden, da die Umfrage in Graz - wie oben erläutert - zum Teil in Kleinstgruppen durchgeführt wurde und an beiden Orten die Anzahl der ausgegebenen sowie die Anzahl zurückerhaltener Fragebögen nicht dokumentiert wurde.

4.2 Raucherquoten

Insgesamt ergab sich in Bratislava eine höhere Raucherquote (24,9%) als in Graz (21,6%) ($p = 0,003$). Die offiziellen Angaben der Raucherprävalenz in Österreich für

die 20- bis 24-Jährigen lag bei den Frauen bei 34% und bei den Männern bei 36% (Klimont et al. 2007). In der Slowakei ergaben sich Raucherquoten für die 15- bis 24-Jährigen von 11,1% bei den Frauen und von 21,2% bei den Männern (Gerhardtová 2011).

In Deutschland lag die Raucherquote der 20- bis 25-Jährigen bei 36,4% (Statistisches Bundesamt 2009) und in Großbritannien bei den 20- bis 24-Jährigen bei 28% (The Health and Social Care Information Centre 2011).

Vergleicht man die Raucherquoten der Medizinstudierenden der Studien aus Göttingen (23,0%), London (10,2%) (Raupach et al. 2009), Berlin (25,2%) (Kusma et al. 2010), Graz (21,6%) und Bratislava (24,9%) fällt die deutlich niedrige Raucherquote in London (Raupach et al. 2009) auf.

Sämtliche Ergebnisse zeigen einen Unterschied zu den offiziellen Angaben der Raucherprävalenz der vergleichbaren Altersgruppe.

| Ort der Umfrage | Offizieller Raucheranteil für das jeweilige Land | Raucheranteil Studien |
|-------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Graz (Österreich) | 34% (♀), 36% (♂) [1] | 22,7% (♀), 20,3% (♂) |
| Bratislava (Slowakei) | 11,1 % (♀), 21,2% (♂) [2] | 22,5% (♀), 30,9% (♂) |
| Göttingen (Deutschland) | 36,4% [3] | 23,0% [5] |
| London (Großbritannien) | 28% [4] | 10,2% [5] |
| Berlin (Deutschland) | 36,4% [3] | 25,2% [6] |

Tab. 16. Zusammenfassung der offiziellen Daten der Raucherprävalenzen der Allgemeinbevölkerung (15- (20-) bis 25- (24-) Jährige) verglichen mit den Daten der Befragung von Medizinstudierenden (Klimont et al. 2007 [1], Gerhardtová 2011 [2], Statistisches Bundesamt 2009 [3], The Health and Social Care Information Centre 2011 [4], Raupach et al. 2009 [5], Kusma et al. 2010 [6])

Offenbar besteht ein Unterschied der Raucherprävalenz junger rauchender Mediziner bezüglich der entsprechenden Altersgruppe der Allgemeinbevölkerung.

In Graz, Göttingen, Berlin und London liegt die Raucherprävalenz der Medizinstudierenden unter der vergleichbaren Altersgruppe der Allgemeinbevölkerung. Lediglich in Bratislava besteht eine höhere Raucherquote bei den Medizinerinnen und Medizinern verglichen zu den offiziellen Angaben. Dies könnte am Einschluss der 15- bis 18-Jährigen bei der offiziellen slowakischen

Statistik liegen. Diese Altersgruppe ist in der vorliegenden Studie aufgrund des definierten Studienkollektivs von Medizinstudierenden nicht mit erfasst. Dabei ist davon auszugehen, dass Medizinstudierende älter als ca. 17 Jahre sind.

Die ansonsten niedrigeren Raucherquoten von Medizinstudierenden gegenüber der Allgemeinbevölkerung könnte ebenfalls mit dem definierten Medizinerkollektiv zusammenhängen. Möglicherweise spielen Bildung, Herkunft und soziales Umfeld eine Rolle. Auch der finanzielle Aspekt könnte eine Rolle spielen. Möglicherweise fehlt einigen Studierenden schlicht das Geld zum Rauchen.

Die Entwicklung der Raucherquote betrachtet nach Studienjahr sinkt in Bratislava zwar von 28,6% auf 24,1%, dennoch liegt auch im fünften Studienjahr die Raucherquote der Medizinstudierenden über der der Allgemeinbevölkerung. Ein diesbezüglicher Vergleich zu den Grazer Studierenden lässt sich nicht anstellen, da die Ergebnisse aus Graz aufgrund der stark schwankenden Teilnehmerzahl nicht aussagekräftig sind.

Möglicherweise wird einigen Studierenden während des Studiums zwar klar, dass Rauchen ein Risikofaktor für viele Erkrankungen ist, jedoch geben nur wenige das Rauchen während des Studiums auf.

All dies fußt letztlich in einer mangelhaften Aufklärung der Medizinstudierenden, Ärzte und Patienten bezüglich möglicher Folgen des Tabakkonsums. So wird verständlich, dass eine Integration dieses Themas in die medizinische Lehre - vergleichbar mit der Integration des Themas „akuter Myokardinfarkt“- zwingend erforderlich ist. Zwar zeigen die Daten aus den westlichen Ländern eine niedrigere Raucherquote von Medizinern im Verhältnis zur Allgemeinbevölkerung, jedoch ist diese Quote mit jeweils über einem Fünftel Rauchern weiterhin als zu hoch zu bewerten. Lediglich in London zeigte sich mit 10,2% ein deutlich geringerer Raucheranteil bei den Studierenden.

4.2.1 Raucherquoten Graz

In Graz bezeichneten sich insgesamt 21,6% der Befragten, 22,7% der Frauen und 20,3% der Männer, als regelmäßige Raucher. Somit liegt die Raucherquote der Frauen über jener der Männer. Jedoch zeigen diese Daten keinen signifikanten Unterschied. Diese Ergebnisse korrelieren auch nicht mit den offiziellen Zahlen

bezüglich der Allgemeinbevölkerung für Österreich zum Vorjahr (2007). Dort kategorisierten sich insgesamt 34% bzw. 36% der 20- bis 24-jährigen Frauen bzw. Männer als Rauchende (Klimont et al. 2007).

4.2.2 Raucherquoten Bratislava

Die entsprechenden Daten aus Bratislava ergaben 24,9% aktuelle Raucher. Der Raucherstatus der Frauen lag bei 22,5% und der bei den Männern bei 30,9%. In Bratislava besteht ein signifikanter ($p = 0,008$) Unterschied zwischen der Raucherprävalenz von Studentinnen und Studenten. Auch die offiziellen Daten der WHO aus der Slowakei zeigen eine höhere Rate an Rauchern als an Raucherinnen. 2007 lag der Raucheranteil in der Slowakei insgesamt bei 25,0%, bei den Männern bei 26,5%, bei den Frauen bei 23,4% (World Health Organization 2009). Bei den 15- bis 24-Jährigen lag der Raucheranteil bei 11,1% der Frauen und 21,2% der Männer (Gerhardtová 2011). Der Anteil an Raucherinnen und Rauchern der Studie entspricht in etwa den offiziellen Daten der slowakischen Bevölkerung. Bei getrennter Betrachtung der offiziellen Daten nach Geschlecht und Raucherstatus im Vergleich zur vorliegenden Befragung ergibt sich kein deutlicher Unterschied. Auch hier sind die Zahlen sicher nicht exakt vergleichbar, da in unserer Befragung ein ausgewähltes Kollektiv befragt wurde. Vergleicht man die Raucherquoten der Befragten mit denen der in etwa entsprechenden Altersgruppe der Allgemeinbevölkerung, so fällt jedoch ein Unterschied auf, der bereits diskutiert wurde.

4.2.3 Raucherquoten nach Studienjahr

Bei der Untersuchung der Raucherquote pro Studienjahr sollte überprüft werden, ob eine Korrelation zwischen Zunahme des Semesters und Abnahme der Raucherquote existiert. In Graz schwankt die Raucherquote zwischen 10,3% und 34,5% innerhalb der verschiedenen Studienjahre. Hierbei ist jedoch keine Tendenz oder Korrelation erkennbar. Bei Betrachtung der absoluten Zahlen lässt sich eine Erklärung in der geringen Stichprobe finden.

In Bratislava, bei deutlich größerer Stichprobe, lässt sich durchaus eine Tendenz ableiten. Die Daten schwanken zwischen 28,6% im zweiten Studienjahr und 19,7% im vierten Studienjahr bzw. 24,1% im fünften. Es zeigt sich eine Abnahme der Raucherquote zwischen zweitem und fünftem Studienjahr von immerhin 4,5%. Ursachen hierfür könnten beispielsweise ein Wissenszuwachs bezüglich der gesundheitlichen Folgen des Rauchens, die Kosten des Rauchens sowie die Wahrnehmung der Vorbildfunktion als Mediziner sein.

4.3 Rauchcharakteristika

4.3.1 Aufhörwunsch und Aufhörversuch

Der Anteil an Raucherinnen und Rauchern, die den Tabakkonsum gern aufgeben möchten, lag in Graz bei 54,8%, in Bratislava bei 70,1%, in Göttingen bei 61,8%, in London bei 70,1% (Raupach et al. 2009) und Berlin bei 63,1% (Kusma et al. 2010). Hierbei fällt der deutlich niedrigere Anteil in Graz gegenüber den anderen Universitätsstädten auf.

Einen erfolglosen Aufhörversuch hatten in Graz 46,3%, in Bratislava 59%, in Göttingen 64,5%, in London 64,2% (Raupach et al. 2009) und Berlin 64,6% (Kusma et al. 2010) der Rauchenden bereits unternommen. Somit liegen die Grazer Daten hier ebenfalls deutlich unter denen der anderen untersuchten Universitäten.

An dieser Stelle können zunächst nur Vermutungen für Gründe der sich unterscheidenden Grazer Ergebnisse geäußert werden. Mögliche Gründe für den niedrigeren Anteil am Aufhörwunsch könnten das Unwissen über gesundheitliche Auswirkungen, über mögliche Tabakentwöhnungsmaßnahmen und deren Erfolgsaussichten sowie eventuell ein fehlender finanzieller Aspekt sein, da in Österreich der Tabak günstiger zu haben ist als beispielsweise in Deutschland oder England [Zigarettenpreise im Mai 2011 in Großbritannien 8,13€, in Deutschland 5,16€, in Österreich 4,40€ und in der Slowakei 3,16€ (DZV 2011)]. Natürlich kann hier kein kausaler Zusammenhang angenommen werden, da bei diesem Aspekt viele weitere Faktoren, wie beispielsweise das durchschnittliche Einkommen der Bevölkerung oder die Lebenshaltungskosten, eine Rolle spielen.

4.3.2 Alter bei Rauchbeginn

Im Mittel beginnen Medizinstudentinnen in Graz (15,44) ein Jahr früher mit dem Rauchen als ihre Kommilitoninnen in Bratislava (16,5). Bei den Medizinstudenten zeigt sich kein so deutlicher Unterschied. Jedoch beginnen auch hier die Grazer (15,89) im Mittel vor den Bratislavaern (16,0). Verglichen mit den offiziellen österreichischen Zahlen von 2006/2007 zeigt sich ein um fast drei Jahre früherer Rauchbeginn bei den Grazer Medizinstudentinnen (18,3). Bei den Männern sind es fast zwei Jahre (17,7) (Klimont et al. 2007).

In der Berliner Umfrage wurden diese Daten ebenfalls erfasst. Hierbei ergab sich ein durchschnittliches Alter bei Rauchbeginn von 16,7 Jahren (Kusma et al. 2010).

4.3.3 Täglicher Zigarettenkonsum und Abhängigkeit

Bezüglich der Anzahl täglich gerauchter Zigaretten und des Abhängigkeitsgrades ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Angaben der Studierenden aus Graz und Bratislava. Ebenso decken sich diese Ergebnisse mit denen der Berliner Studie (Kusma et al. 2010).

4.4 Wissen der Studierenden über das Rauchen

4.4.1 Wissen der Studierenden über die Epidemiologie rauchbedingter Erkrankungen

Die Mehrheit der Medizinstudierenden aus Graz (über 80%) und Bratislava (über 95%) wissen nicht, wie hoch der Anteil rauchbedingter Todesfälle in ihrem jeweiligen Heimatland ist. Auch die Schätzungen zur Frage, wie viel Prozent aller Rauchenden in den Industrienationen letztendlich an rauchbedingten Erkrankungen versterben, verdeutlicht die Unkenntnis vieler Studierenden zu diesem Thema. Dies belegt zum einen die homogene Verteilung der Schätzungen sowie die Tatsache, dass fast die Hälfte aller Studierenden den Anteil rauchbedingter Todesfälle unterschätzte.

4.4.2 Wissen der Studierenden über den Tabakrauch

Die Mehrheit der Studierenden beider Städte unterschätzte die Anzahl an Inhaltsstoffen im Rauch. Die äußerst geringen richtigen Angaben verdeutlichen das Wissensdefizit der Mediziner auf diesem Gebiet. Die Bratislavaer Studierenden schnitten dabei noch deutlich besser ab (über 20% korrekte Antworten) als die Kommilitonen aus Graz (rund 5% korrekte Antworten).

Bei der Frage nach dem Hauptrisikoinhaltsstoff im Zigarettenrauch für die Entstehung einer koronaren Herzkrankheit gaben fälschlicherweise die Mehrheit der Grazer und Bratislavaer Medizinerinnen und Mediziner Nikotin an. Wie bereits erwähnt, ist sicher davon auszugehen, dass jemand, der Nikotin als Hauptrisikoinhaltsstoff einer Krankheitseinstellung betrachtet, es kaum zur Tabakentwöhnung einsetzen wird. Somit lassen sich die fatalen Auswirkungen der Unwissenheit angehender Ärztinnen und Ärzte bereits bei diesen grundlegenden Fakten erahnen.

4.4.3 Wissen der Studierenden zur Effektivität unterschiedlicher Methoden bei der Tabakentwöhnung

Auch diese Ergebnisse zeigen deutlich das Wissensdefizit der Befragten. So wurde die Effektivität von Entwöhnungsprogrammen und der Nikotin-Ersatz-Therapie in beiden Städten unterschätzt. Die Auswirkung der Akupunktur auf einen möglichen Rauchstopp wurde hingegen deutlich überschätzt. Die Willenskraft der Rauchenden war für viele Studierende aus Graz (rund 45%) und Bratislava (rund 70%) der effektivste Faktor für einen erfolgreichen Rauchstopp. Gründe dafür sind sicher auch hier unter anderem in der unzureichenden Lehre auf diesem Gebiet zu suchen.

Zur Selbsteinschätzung der Beratungskompetenz bezüglich des Rauchstopps

Die in dieser Studie vorliegenden Daten zeigen sowohl in Bratislava als auch in Graz mit höherer Semesterzahl einen Anstieg des Anteils an Studierenden, die sich kompetent fühlten, Rauchende bei der Entwöhnung fundiert zu beraten. Zum Ende des Studiums fühlten sich 48,3% der Grazer und 62,1% der Bratislavaer Studierenden dafür kompetent genug. Zwar kennen viele Studierende die

Komplexität und die unterschiedlichen Möglichkeiten der Tabakentwöhnung gar nicht, denken aber dennoch, dass sie eine Beratung kompetent durchführen können. An beiden Universitäten fand kein adäquater Unterricht zum bzw. vor dem Befragungszeitraum statt. Offenbar ist eine Selbstüberschätzung bezüglich einer kompetenten Tabakentwöhnungsberatung zu vermuten.

Für Graz ist es möglich, die Werte der Selbsteinschätzung zur Tabakentwöhnungsberatung und zur Beratung beim arteriellen Hypertonus zu vergleichen. Dabei fällt eine deutliche Zunahme an Studierenden, die sich für kompetent halten, eine Tabakentwöhnungsberatung durchzuführen, zwischen dem ersten und zweiten Studienabschnitt auf. Dabei ist der Anstieg beim arteriellen Hypertonus noch deutlicher und lässt sich mit Sicherheit auf die während des Studiums stattfindende Lehre zu diesem Thema zurückführen. Es liegt die Vermutung nahe, dass sich über 95% der Studierenden im ersten Studienabschnitt offenbar darüber im Klaren sind, dass die Beratung zur Therapie eines arteriellen Hypertonus Kenntnisse über diese Erkrankung inklusive über die entsprechende Therapie notwendig macht, bevor man in der Lage ist, Patienten beraten zu können. Im Vergleich scheinen die Studierenden des ersten Studienabschnitts jedoch die Beratung der Tabakentwöhnung für weniger anspruchsvoll zu halten. So nehmen bereits in dieser Ausbildungsphase über 25% an, eine fachgerechte Beratung zur Tabakentwöhnung vornehmen zu können. Die Anzahl der Studierenden, die sich kompetent fühlen, einen arteriellen Hypertonus zu behandeln (rund 3% im ersten Studienabschnitt und rund 50% im zweiten Studienabschnitt) steigt signifikant an. Gleiche Grundvoraussetzungen in der Lehre zur Tabakentwöhnung würden ebenfalls eine sprunghafte Zunahme des Wissens erwarten lassen. Dies zeigen die vorliegenden Ergebnisse jedoch nicht. Lediglich rund 34% des zweiten Studienabschnittes gegenüber rund 26% im ersten Studienabschnitt fühlen sich kompetent genug. Als Ursache ist auch hier die unzureichende Wissensvermittlung in der Lehre und die ungenügende Sensibilisierung der Studierenden bezüglich des Tabakrauchens zu vermuten.

4.5 Ärztliches Verhalten bezüglich einer Raucherberatung

In einer 2006 veröffentlichten französischen Studie von Underner et al. konnte gezeigt werden, dass rauchende Hausärzte weniger beratend in Bezug auf einen Rauchstopp ihrer Patienten tätig wurden, als diejenigen Hausärzte, die nicht rauchten (Underner et al. 2006).

Eine deutliche Mehrheit der Medizinstudierenden in Graz und Bratislava halten die Erhebung des Raucherstatus in der Anamnese für sinnvoll; eine deutliche Mehrheit erhebt ihn auch. Jeweils über 95% der Befragten hält es für sinnvoll, allen Rauchenden zur Entwöhnung zu raten. Allerdings wird dies nur von einem deutlich geringen Teil der Befragten in die Tat umgesetzt. Ursachen dafür könnten beispielsweise im zu geringen Wissen über die Wirkung dieser Maßnahme sein, das Desinteresse an diesem Thema oder auch ein Unwohlsein bezüglich möglicher Nachfragen der Patienten zur weiterführenden Beratung, die möglicherweise nicht beantwortet werden könnten und die Inkompetenz des Arztes offensichtlich werden ließe.

4.6 Rauchen und Lebenserwartung

Wir befragten die Studierenden bezüglich ihrer Kenntnis über einen 90-jährigen Nieraucher bzw. Raucher. Hinsichtlich des 90-jährigen Nierauchers ergaben sich keine Unterschiede seitens der Angaben rauchender und nicht rauchender Studierender. Hinsichtlich der Kenntnis eines 90-jährigen Rauchers fiel auf, dass signifikant mehr der rauchenden im Vergleich zu nicht rauchenden Medizinerinnen und Medizinern in Graz und Bratislava einen solchen Menschen kannten. Diese Ergebnisse zeigen, dass rauchende Medizinstudenten diesbezüglich offenbar eine andere Wahrnehmung zu haben scheinen, was zum Teil darin begründet sein könnte, dass Rauchende mehr Kontakt zu anderen Rauchenden haben als Nichtraucher. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich ebenfalls in den Studien in Göttingen und London (Raupach et al. 2009). Die Bekanntschaft eines über 90-jährigen Rauchers könnte zugleich eine recht optimistische Einstellung rauchender Studierender bezüglich einer geringen Gesundheitsschädlichkeit des Rauchens bewirken.

4.7 Rauchen und Rauchverbot

Zwischen 90% (Graz) und 95% (Bratislava) der nicht rauchenden Studierenden sprechen sich für ein Rauchverbot im jeweiligen Klinikum wie auch für ein öffentliches Rauchverbot aus. Bei den Raucherinnen und Rauchern sind es lediglich zwischen 55% und 70%. Zwischen beiden Gruppen zeigt sich ein signifikanter Unterschied. Hierbei muss noch einmal zwischen dem rauchfreien Klinikum und dem öffentlichen Rauchverbot unterschieden werden. Einige Raucher machen da einen Unterschied. So sind in Graz etwa 5% mehr Raucher für das Verbot im Klinikum und in Bratislava sogar fast 9% mehr als für ein öffentliches Rauchverbot. Dies könnte zum Beispiel damit zu erklären sein, dass das gesundheitsschädliche Rauchen offenbar für die meisten Rauchenden nicht in eine Gesundheitseinrichtung wie ein Klinikum gehört. Jedoch stellt sich die Frage, weshalb nicht 90% der Rauchenden zumindest im Klinikum für ein Rauchverbot sind. Ein Grund könnte sein, dass sich Rauchende ihre Freiheit, eben auch in einem Krankenhaus zu rauchen, nicht nehmen lassen möchten.

Der Anteil von über der Hälfte der Raucher, die für Rauchverbote sind, ist schon bemerkenswert. Dies könnte zum einen mit dem persönlichen Wunsch vieler Rauchender zusammenhängen, das Rauchen aufzugeben (46,3% der Grazer und 70,1% der Bratislavaer Studierenden), und für manch einen den letzten Anreiz bedeuten, damit aufzuhören.

4.8 Lehrpläne der medizinischen Fakultäten hinsichtlich verzeichneter Inhalte zum Rauchen

Die Befragung macht deutlich, dass das Thema Rauchen auch in den untersuchten medizinischen Fakultäten keine große Akzeptanz besitzt. In Bratislava fand zum Untersuchungszeitraum keinerlei Lehre diesbezüglich statt. In Graz existiert immerhin ein entsprechendes freiwilliges Wahlfach. Jedoch ist auch hier nicht von einer flächendeckenden Ausbildung auszugehen. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Integration des Themas in die medizinische Lehre sowohl in Graz als auch Bratislava unzureichend ist. Damit lassen sich Wissensdefizite der Studierenden in Graz und Bratislava begründen.

5 Zusammenfassung

Die Prävention von rauchbedingten Erkrankungen ist eine große Herausforderung für die Medizin. Ärztinnen und Ärzten obliegt eine besondere Verantwortung im täglichen Umgang mit rauchenden Patienten. Dazu gehört, Rauchende zu beraten, sie über ihr eigenes Gesundheitsrisiko und die Verantwortung gegenüber ihren Mitmenschen aufzuklären und bei der Bewältigung ihrer Abhängigkeit zu unterstützen, um die verheerenden Folgen des Rauchens einzudämmen. Eine adäquate Raucherberatung senkt nachgewiesenermaßen die Raucherquoten. Trotzdem ist bisher die Integration dieses Themas in die Lehre der meisten medizinischen Universitäten nur ungenügend oder gar nicht erfolgt.

In dieser Studie wurden Medizinstudenten aus Graz und Bratislava zu diesem Thema mittels eines dreiseitigen Fragebogens befragt. Neben der Erhebung der Raucherquoten wurde besonderer Wert auf die Evaluierung des Wissens der Studierenden bezüglich der durch das Rauchen bedingten Mortalität und der Effektivität von Tabakentwöhnungsmethoden gelegt. Die Ergebnisse der Befragung wurden in Bezug gesetzt zu der an den jeweiligen Universitäten stattfindenden Lehre zum Thema Rauchen.

Die Raucherquoten der befragten Medizinstudierenden liegen unter denen der vergleichbaren Altersgruppe der Allgemeinbevölkerung. Die Mehrheit der Probanden beider Universitäten kannte die durch das Rauchen bedingte Mortalität nicht. Ein Viertel der Medizinstudierenden unterschätzte diese. Nikotin wurde fälschlicherweise als Hauptrisikoinhaltsstoff beim Rauchen betrachtet. Grundsätzlich war das Wissen bezüglich der Methoden einer Tabakentwöhnung sowie deren Effektivität unzureichend. Lediglich ein Drittel der Grazer Studierenden fühlte sich gegen Ende des Studiums kompetent genug, einen Raucher beim Rauchstopp adäquat beraten zu können. Bezüglich des arteriellen Hypertonus war es etwa die Hälfte der Befragten. In Bratislava sahen sich ca. 60% der Befragten in der Lage, einen Raucher beim Stopp des Tabakkonsums fachlich fundiert zu begleiten. Fast 70% der Studierenden schätzen gleichzeitig jedoch allein die Willenskraft des Patienten effektiver für einen erfolgreichen Rauchstopp ein als Entwöhnungsprogramme in Kombination mit einer Nikotinersatztherapie. Diese Ergebnisse zeigten sich bei allen Studierenden unabhängig von ihrem Ausbildungsstand.

Deutliche Defizite fanden sich bei Studierenden beider Universitäten bezüglich ihres Wissens über die Anzahl der Inhaltsstoffe beim Rauchen, über dessen gesundheitliche Auswirkungen sowie die Effektivität und die Methoden einer Tabakentwöhnung. Die Befragungsergebnisse entsprechen im Übrigen denen der bereits erfolgten Untersuchungen in Göttingen, London und Berlin. Darüber hinaus lassen sich Gründe für die Fehlinformationen und Wissensdefizite der Studierenden in der unzureichenden Lehre vermuten.

Ärztinnen und Ärzte sollten ihren Patienten gegebenenfalls bei einer Tabakentwöhnung beratend und begleitend zur Seite stehen können. Insofern ist aufgrund der enormen Bedeutung des Rauchens in nahezu allen medizinischen Bereichen und der Schlüsselrolle, die Ärztinnen und Ärzten im täglichen Kontakt mit ihren Patienten einnehmen, eine dringliche Intervention bezüglich der hier aufgeführten Problematik zu fordern.

6 Literatur

American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th edn; APA, Washington/DC 1994

Andreas S, Batra A, Behr J, Berck H, Chenot JF, Gillissen A, Hering T, Herth F, Meierjürgen R, Mühlig S, Nowak D, Pfeifer M, Raupach T, Schultz K, Sitter H, Worth H (2008): Tabakentwöhnung bei COPD S3 Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. *Pneumologie* 62, 255–272

Anthonisen NR, Skeans MA, Wise RA, Manfreda J, Kanner RE, Connett JE (2005): The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med* 142 (4), 233-239

Balfour DJK (2004): The neurobiology of tobacco dependence: A preclinical perspective on the role of the dopamine projections to the nucleus. *Nicotine Tob Res* 6 (6), 899–912

Batra A, Friederich HM, Lutz U (2009): Therapie der Nikotinabhängigkeit. *Nervenarzt* 80, 1022-1029

Bratislavský Spolok Medikov (2012): Zoznam všetkých absolventov LF UK od roku 1919 po súčasnosť. (http://www.bsm.sk/BSM_ONLINE/index.php?action=sys_bsm_absolventi_list) zuletzt eingesehen am 07.02.2012

Britton J, Jarvis M, McNeill A, Bates C, Cuthbertson L, Godfrey C (2001): Treating Nicotine Addiction. Not a Medical Problem? *Am J Respir Crit Care Med* 164, 13–15

Bundesärztekammer (2011): (Muster-) Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte. Stand 2011; BÄK, Berlin 2011 (<http://www.bundesaerztekammer.de/page.asp?his=1.100.1143>) zuletzt eingesehen am 11.03.2013

Centers for Disease Control (2005): Tobacco use and cessation counseling – global health professionals survey pilot study, 10 countries. *MMWR* 54, 505–509

Chatkin J, Chatkin G (2009): Learning about smoking during medical school: are we still missing opportunities? *Int J Tuberc Lung Dis* 13(4), 429–437

Coe JW, Brooks PR, Vetelino MG, Wirtz MC, Arnold EP, Huang J, Sands SB, Davis TI, Lebel LA, Fox CB, Shrikhande A, Heym JH, Schaeffer E, Rollema H, Lu Y, Mansbach RS, Chambers LK, Rovetti CC, Schulz DW, Tingley FD, III, O'Neill BT (2005): Varenicline: An $\alpha 4\beta 2$ Nicotinic Receptor Partial Agonist for Smoking Cessation. *J Med Chem* 48, 3474-3477

College contact.com (2010): Comenius University in Bratislava Jessenius Faculty of Medicine in Martin. Study medicine in the heart of Europe. (<http://www.college-contact.com>) zuletzt eingesehen am 08.02.2013

Comenius University in Bratislava Jessenius Faculty of Medicine in Martin: Study Program. Academic year 2011/2012; Comenius University in Bratislava Jessenius Faculty of Medicine in Martin, Bratislava 2011

Correo MA, Guidon GE, Sharma N, Shokoohi DF: Tobacco Control Country Profiles. ACS, Atlanta 2000

Critchley JA, Capewell S (2003): Mortality Risk Reduction Associated With Smoking Cessation in Patients With Coronary Heart Disease. *JAMA* 290, 86-97

Crofton JW, Fréour PP, Tessier JF (1994): Medical education on tobacco: implications of a worldwide survey. *Med Educ* 28, 187-196

Deutsches Krebsforschungszentrum, Bundesärztekammer (Hrsg.): Dem Tabakkonsum Einhalt gebieten – Ärzte in Prävention und Therapie der Tabakabhängigkeit. 2. Auflage; dkfz/BÄK, Heidelberg und Berlin 2007

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.): Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. 2. Auflage; dkfz, Heidelberg 2006

Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I (2004): Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 328, 1519

DZV (2011): Zigarettenpreise in Europa. (<http://www.zigarettenverband.de>) zuletzt eingesehen am 08.02.2013

Ferry LH, Grissino LM, Runfola PS (1999): Tobacco Dependence Curricula in US Undergraduate Medical Education. *JAMA* 282 (9), 825-829

Fiore MC, Jaén CR, Baker TB, Bailey WC, Benowitz NL, Curry SJ, Dorfman SF, Froelicher ES, Goldstein MG, Heaton CG, Henderson PN, Heyman RB, Koh HK, Kottke TE, Lando HA, Mecklenburg RE, Mermelstein RJ, Mullen PD, Orleans CT, Robinson L, Stitzer ML, Tommasello AC, Villejo L, Wewers ME: Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 update. Clinical Practice Guideline. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Serv, Rockville/MD 2008

Gerhardtová A: EHIS 2009 – Európske zisťovanie o zdraví 2009. Štatistický úrad Slovenskej republiky. Sekcia sociálnych štatistík a demografie, Bratislava 2011

Grassi MC, Chiamulera C, Baraldo M, Culasso F, Ferketich AK, Raupach T, Patrono C, Nencini P (2012): Cigarette Smoking Knowledge and Perceptions Among Students in Four Italian Medical Schools. *Nicotine Tob Res* 14(9), 1065-1072

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO (1991): The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 86 (9), 1119-1127

Helgason AR, Lund KE (2002): General practitioners' perceived barriers to smoking cessation - results from four Nordic countries. *Scand J Public Health* 30, 141–147

Hering, T (2009): Moderne medikamentöse Unterstützung der Tabakentwöhnung. *Internist (Berl)* 50, 95-100

Klimont J, Kytir J, Leitner B: Österreichische Gesundheitsbefragung 2006/2007. Hauptergebnisse und methodische Dokumentation. Statistik Austria, Wien 2007

Kusma B, Quarcoo D, Vitzthum K, Welte T, Mache S, Meyer-Falcke A, Groneberg DA, Raupach T (2010): Berlin's medical students' smoking habits, knowledge about smoking and attitudes toward smoking cessation counseling. *J Occup Med Toxicol*, 5, 1-10

Medizinische Universität Graz (2008): Studierendenstatistik. Statistiken über Studierende, Studien und Studienabschlüsse. Stand 14.12.2008. (https://online.medunigraz.at/mug_online/Studierendenstatistik.html?pAuswertung=9&pSJ=1599&pSemester=W&pGruppierung=1) zuletzt eingesehen am 11.03.2013

Medizinische Universität Graz: Studienplan für das Diplomstudium Humanmedizin. Version 06; MUG, Graz 2009

Mohiuddin SM, Mooss AN, Hunter CB, Grollmes TL, Cloutier DA, Hilleman DE (2007): Intensive Smoking Cessation Intervention Reduces Mortality in High-Risk Smokers With Cardiovascular Disease. *Chest*, 131, 446–452

Peto R, Lopez AD: The future of worldwide smoking patterns. In: Critical issues in global health; hrsg. v. Koop CE, Pearson C, Schwarz RM, eds.; Jossey-Bass, San Francisco 2000, 154–161

Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M (2006): Mortality from smoking in developed countries 1950-2000. 2nd edition, revised June 2006 (<http://www.deathsfromsmoking.net>) zuletzt eingesehen am 12.02.2011

Raupach T, Nowak D, Hering T, Batra A, Andreas S (2006): Smoking and Pulmonary Diseases, Positive Effects of Smoking Cessation. *Pneumo* 829, 60: 1-4.

Raupach T, Bätzing S, Wiebel, F, Andreas, S (2007). Fehlinformation zum Tabakrauchen in deutschen Medizin-Lehrbüchern. *Dtsch Med Wochenschr* 132, 261-264.

Raupach T, Shahab L, Neubert K, Felten D, Hasenfuß G, Andreas S (2008): Implementing a hospital-based smoking cessation programme: evidence for a learning effect. *Patient Educ Couns* 70, 199-204

Raupach T, Shahab L, Baetzing S, Hoffmann B, Hasenfuß G, West R, Andreas S (2009): Medical students lack basic knowledge about smoking: findings from a two-country survey. *Nicotine Tob Res. Epub* 11(1), 92-98

Raupach T, Shahab L, Eimer S, Puls M, Hasenfuss G, Andreas S (2010): Increasing the Use of Nicotine Replacement Therapy by a Simple Intervention: An Exploratory Trial. *Subst Use Misuse. 45 (3)*, 403-413

Richmond LR, Debono DS, Larcos D, Kehoe L (1998): Worldwide survey of education on tobacco in medical schools. *Tob Control* 7, 247-252

Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G (2004): Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 (3), CD000146

Spangler JG, George G, Foley KL, Crandall SJ (2002): Tobacco Intervention Training: Current Efforts and Gaps in US Medical Schools. *JAMA* 288 (9), 1102-1109

Statistical Office of the Slovak Republic (2011): Graduates of higher education institutions (Universities) by fields of studies (31.12.2011) (<http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=37319>) zuletzt eingesehen am 11.03.2013

Statistik Austria (2012): Belegte Studien ordentlicher Studierender an öffentlichen Universitäten im Wintersemester ab 1998 (<http://statcube.at/superwebguest/login.do?guest=guest&db=def1487>) zuletzt eingesehen am 30.03.2013

Statistisches Bundesamt: Ergebnisse des Mikrozensus 2009. Gesundheitsrelevantes Verhalten. Rauchgewohnheiten nach Altersgruppen. Destatis, Wiesbaden 2009

Statistisches Bundesamt: Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Fachserie 11. Reihe 4.1. Wintersemester 2010/2011. Destatis, Wiesbaden 2011

Steier J, Konietzko N (2007): Tabakentwöhnung. Aktuelle Entwicklungen und evidenzbasierte Empfehlungen. *Pneumologie* 4, 121-132

Steinberg MB, Schmelzer AC, Richardson DL, Foulds J (2008): The case for treating tobacco dependence as a chronic disease. *Ann Intern Med* 148 (7), 554-556

Strobel L, Schneider N K, Krampe H, Beißbarth T, Pukrop T, Anders S, West R, Aveyard P, Raupach T (2012): German medical students lack knowledge of how to treat smoking and problem drinking. *Addiction* 107(10), 1878-1882

Tengs TO, Adams ME, Pliskin JS, Safran DG, Siegel JE, Weinstein MC, Graham JD (1995): Fivehundred life-saving interventions and their costeffectiveness. *Risk Anal* 15, 369-390

Tessier JF, Freour P, Crofton J, Kombou L (1989): Smoking habits and attitudes of medical students towards smoking and antismoking campaigns in fourteen European countries. *Eur J Epidemiol* 5 (3), 311-321

The Health and Social Care Information Centre: Statistics on Smoking: England, 2011. Version 1; HSCIC, Leeds 2011

The Smoke Free Partnership: Lifting the smokescreen – 10 reasons for a smoke free Europe. ERSJ, Brüssel 2006

Troschke Jv, Westenhoff F (1989): Einstellung von Medizinstudenten in der Bundesrepublik Deutschland zum Rauchen. *Soz Praeventivmed* 34, 119-123

Twardella D, Brenner H (2005): Smoking. Lack of training as a central barrier to the promotion of smoking cessation: a survey among general practitioners in Germany. *Eur J Public Health* 15 (2), 140-145

Underner M, Ingrand P, Allouch A, Laforgue AV, Migeot V, Defossez G, Meurice JC (2006): Influence du tabagisme des médecins généralistes sur leur pratique du conseil minimal d'aide à l'arrêt du tabac. *Rev Mal Respir* 23, 426-429

Urban S, Putora PM (2009): Smoking habits of medical students in Bratislava, Slovak Republic. *Bratisl Lek Listy* 110 (9), 582

Urbas E, Leitner B, Hackl M, Klimont J, Vutuc C: Österreichischer Todesursachenatlas 1998/2004. Statistik Austria, Wien 2008

US Department of Health and Human Services: The health benefits of smoking cessation. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 90-8416. DHHS, Rockville 1990

U.S. Department of Health and Human Services: The Health Consequences of Smoking: what it means to you. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS, Atlanta 2004

Warren CW, Jones NR, Chauvin J, Peruga A (2008): Tobacco use and cessation counselling: crosscountry. Data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS), 2005–7. *Tob Control* 17, 238–247



White AR, Rampes H, Campbell J (2006): Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1-43

World Health Organization: WHO report on the global tobacco epidemic: Implementing smoke-free environments. WHO, Genf 2009

World Health Organization: WHO Global Report: Mortality Attributable to Tobacco. WHO, Genf 2012

7 Anhang

7.1 Fragebogen Graz

| | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| EvaSys | Fragebogen Studenten Graz |  |
| Universitätsmedizin Göttingen / UniversitätsklinikumThema: Rauchen | |  |

Markieren Sie so: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

Fragen

Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an: weiblich männlich

Wie alt sind Sie?

In welchem Fachsemester sind Sie? 1 2 3
 4 5 6
 7 8 9
 10

Schätzfrage: Wie viele Menschen sterben in Österreich jährlich am Rauchen bzw. an rauchbedingten Erkrankungen?

Schätzfrage: Wieviel Prozent aller Raucher in den Industrienationen sterben letztendlich an rauchbedingten Erkrankungen?

Schätzfrage: Wieviele Inhaltsstoffe konnten bislang im Zigarettenrauch nachgewiesen werden?

Welcher Inhaltsstoff des Rauches ist Ihrer Meinung nach hauptsächlich für das rauchbedingte KHK-Risiko verantwortlich? (KHK= Verengung der Herzkranzgefäße)

Haben Sie in Ihrem Leben über einen Zeitraum von mehr als 6 Monaten regelmäßig geraucht? (Unter regelmäßig verstehen wir 1 Zigarette am Tag oder mindestens 5 Zigaretten pro Woche oder mindestens 1 Packung pro Monat) Ja Nein

Rauchen Sie zurzeit Zigaretten - wenn auch nur gelegentlich? Ja Nein

Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Tag? > 30 21-30 11-20
 1-10 Keine, ich bin Nichtraucher

Würden Sie das Rauchen gerne aufgeben? Ja Nein Trifft nicht zu; ich bin Nichtraucher

Fragen [Fortsetzung]

Waren Sie früher mal Raucher und haben mittlerweile ganz aufgehört? Ja, ich bin Ex-Raucher Nein, ich habe nie geraucht Nein, ich rauche immer noch

Falls Sie Raucher sind: Haben Sie früher schon einmal erfolgreich für eine gewisse Zeit das Rauchen aufgegeben, später aber wieder damit angefangen? Ja Nein

Falls Sie Raucher oder Ex-Raucher sind: In welchem Alter haben Sie das Rauchen begonnen?

Bitte geben Sie (durch Ankreuzen) auf einer Skala von 0% bis 100% an, wie stark das Rauchen Ihrer Meinung nach an der Entstehung der unten aufgelisteten Krankheiten beteiligt ist. (Erklärung: 0%="Rauchen hat für die Entstehung der Krankheit gar keine Bedeutung"; 100%= "Diese Erkrankung ist ausschließlich auf das Rauchen (und nichts anderes) zurückzuführen.")

| | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 100% |
| | 90% |
| | 80% |
| | 70% |
| | 60% |
| | 50% |
| | 40% |
| | 30% |
| | 20% |
| | 10% |
| | 0% |
| Bronchial-Ca (Lungenkrebs) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Appendicitis (Blinddarmentzündung) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Pankreas-Ca (Bauchspeicheldrüsenkrebs) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| COPD ("Chronische Bronchitis") | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Gallensteine | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| Ulcusleiden (Magen-/Darm-Geschwür) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| HNO-Ca (z.B. Kehlkopf-Krebs) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| KHK (Verengung der Herzkranzgefäße) | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette? Innerhalb von 5 Minuten Innerhalb von 6-30 Minuten Innerhalb von 30-60 Minuten
 Es dauert länger als 1 Stunde gar nicht; ich bin Nichtraucher

Rauchen Sie in den ersten Stunden nach dem Erwachen im Allgemeinen mehr als am Rest des Tages? Ja Nein Trifft nicht zu; ich bin Nichtraucher

Finden Sie es schwierig, an Orten, wo das Rauchen verboten ist (z.B. in der Bibliothek, im Kino usw.) das Rauchen sein zu lassen? Ja Nein Trifft nicht zu; ich bin Nichtraucher

Kommt es vor, dass Sie rauchen, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen? Ja Nein Trifft nicht zu; ich bin Nichtraucher

Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen? die erste am Morgen irgendeine andere Trifft nicht zu; ich bin Nichtraucher

Halten Sie es für sinnvoll, beim Patientenkontakt (Famulatur, Stationspraktikum...) den Raucherstatus eines Patienten zu dokumentieren? Ja Nein

Fragen [Fortsetzung]

Erheben Sie bei Stationspraktika oder Famulaturen, also bei jeder Anamnese-Erhebung, den Raucherstatus Ihrer Patienten/innen?

 Ja Nein

Sollte prinzipiell allen Rauchern zu einer Entwöhnung geraten werden oder nur denjenigen, die schon Folgeschäden haben?

 Allen Rauchern Nur Rauchern mit Folgeschäden

Wie gehen Sie selbst vor: Empfehlen Sie allen rauchenden Patienten, das Rauchen aufzugeben?

 Ja Nein

Fühlen Sie sich in der Lage, einen Raucher kompetent zu beraten, der Hilfe bei der Aufgabe des Rauchens sucht?

 Ja Nein

Fühlen Sie sich in der Lage, einen Patienten mit arterieller Hypertonie medikamentös zu behandeln?

 Ja Nein

Wenn ein Jahr nach einer Maßnahme zur Tabakentwöhnung noch ca. 30% aller Teilnehmer "abstinent" sind, bezeichnet man diese Maßnahme als "sehr effektiv". Wie würden Sie - vor diesem Hintergrund - die Effektivität folgender Entwöhnungs-Maßnahmen einschätzen?

a) Willenskraft allein

kaum effektiv

sehr effektiv

b) Beratungsgespräch mit dem Hausarzt

kaum effektiv

sehr effektiv

c) Nikotin-Ersatz-Therapie (z.B. Pflaster oder Kaugummi) ohne weitere Unterstützung

kaum effektiv

sehr effektiv

d) Entwöhnungsprogramm mit mehreren Gruppensitzungen und Nikotin-Ersatz-Therapie

kaum effektiv

sehr effektiv

e) Selbsthilfe-Literatur (z.B. "Endlich Nichtraucher" von Allen Carr)

kaum effektiv

sehr effektiv

f) Akupunktur

kaum effektiv

sehr effektiv

Kennen Sie jemanden persönlich, der so gut wie sein ganzes Leben lang geraucht hat und 90 Jahre alt geworden ist?

 Ja Nein

Kennen Sie jemanden persönlich, der so gut wie nie geraucht hat und 90 Jahre alt geworden ist?

 Ja Nein

Erhöht Ihrer Meinung nach Passivrauchen das Risiko, an einer KHK (Verengung der Herzkranzgefäße) zu erkranken?

 Ja Nein



Sollte Ihrer Meinung nach das Universitätsklinikum Graz komplett rauchfrei sein?

 Ja Nein

Unterstützen Sie die aktuellen Bestrebungen zur Einführung und Umsetzung öffentlicher Rauchverbote in Österreich?

 Ja Nein

7.2 Fragebogen Bratislava

| | | |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| EvaSys | Študentské dotazníky |  |
| Bereich Humanmedizin Göttingen | Téma: fajcenie |  |

Markieren Sie so: [MARK]

Korrektur: [CORRECTION]

Otázky

Prosím uveďte Vaše pohlavie: ženské mužské

Kol'ko máte rokov?

V ktorom ste semestri? 1 2 3
 4 5 6
 7 8 9
 10

Odhadnite: Kol'ko ľudí zomrie na Slovensku ročne kvoli fajceni, respektíve na ochorenia spôsobené fajceni?

Odhadnite: Kol'ko percent všetkých fajciarov v priemyselne vyvinutých krajinách zomrie v konečnom dôsledku na ochorenia spôsobené fajceni?

Odhadnite: Kol'ko obsahových látok bolo doposiaľ dokázaných v cigaretovom dyme?

Ktorá obsahová látka tabakového dymu je podľa Vás hlavným rizikovým faktorom koronárnej choroby srdca spôsobené fajceni?

Fajčili ste niekedy pravidelne v období dlhšom ako 6 mesiacov? (Pod pojmom pravidelne myslíme 1 cigaretu denne, alebo aspon 5 cigariet za týžden, alebo minimálne jeden balíček za mesiac) Áno Nie

Fajcíte teraz cigarety – aj keď len príležitostne? Áno Nie

Kol'ko cigariet vyfajcíte priemerne za den? > 30 21-30 11-20
 1-10 Žiadne, som nefajciar

Chceli by ste prestať fajčiť? Áno Nie Ani jedna z možností, som nefajciar

Otázky [Fortsetzung]

Boli ste v minulosti fajciarom a medzicasom ste už prestali? Áno, som ex-fajciar Nie, nikdy som nefajčil Nie, ešte stále fajčim

Ak ste fajciar: Podarilo sa Vám v minulosti na určité obdobie prestať fajčiť, ale neskôr ste opäť začali? Áno Nie

Ak ste fajciar alebo ex-fajciar: V akom veku ste začali fajčiť?

Ak ste ex-fajciar: V akom veku ste prestali fajčiť?

Prosím uveďte (zakrížkovaním) na stupnici od 0% do 100%, do akej miery má podľa Vás fajčenie podiel na vzniku vymenovaných ochorení. (Vysvetlenie: 0%="Fajčenie nemá na vznik uvedenej choroby žiaden podiel"; 100%="Toto ochorenie je spôsobené výlučne fajčením (a ničím iným)")

| | 0% | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bronchiálny-Ca (nádor pľúc) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apendicitída (zápal slepého creva) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pancreas-Ca (Nádor pankreasu) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CHOCHP ("chronická bronchitída") | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Žlčníkové kamene | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ulkusová choroba (žalúdočné-/crevné-vredy) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Krcné-Ca (napr. nádor hrtanu) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ICHS (Zúženie koronárnych ciev) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Po akom case po zobudení vyfajčíte svoju prvú cigaretu? 0-5 min 6-30 min 31-60 min
 viac ako 60 min som nefajciar

Fajčíte obvyčajne počas prvej hodiny po zobudení viac ako zvyšok dňa? Áno Nie Ani jedna z možností, som nefajciar

Je pre Vás ťažké nefajčiť na miestach kde je fajčenie zakázané (napr. v knižnici, v kine atď.)? Áno Nie Ani jedna z možností, som nefajciar

Stáva sa, že fajčíte keď ste chorý a musíte cez den zostať v posteli? Áno Nie Ani jedna z možností, som nefajciar

Ktoorej cigarety by ste sa neradi zriekli? prvej rannej ktorejkoľvek inej Ani jedna z možností, som nefajciar

Otázky [Fortsetzung]

Považujete za zmysluplné dokumentovať fajciarske návyky pacienta pri kontakte s ním (stáže, cvičenia atď.)?

 Áno Nie

Pýtate sa na fajciarske návyky pacienta počas stáží alebo cvičení pri odoberaní anamnézy?

 Áno Nie

Malo by sa zásadne radiť všetkým fajciarom prestať fajčiť, alebo iba tým, u ktorých sa negatívne prejavujú následky fajcenia?

 Všetkým fajciarom f- Len fajciarom s následkami

Ako postupujete Vy? Odporúčate všetkým fajciarom prestať fajčiť?

 Áno Nie

Cítite sa byť kompetentný poradiť fajciarovi, ktorý hľadá pomoc, pri odvykani od fajcenia?

 Áno Nie

Ak rok po aplikácii prostriedku na odvykanie od fajcenia je stále cca. 30% všetkých účastníkov "abstinentmi", považuje sa tento prostriedok za "veľmi efektívny". Ako by ste, za týchto okolností, odhadli účinnosť nasledujúcich prostriedkov:

- | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| a) Samotná vôľa | takmer neefektívne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | veľmi efektívne |
| b) Rozhovor/Poradenie od všeobecného lekára | takmer neefektívne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | veľmi efektívne |
| c) Nikotínová náhrada (napr. náplast' alebo žuvacka) bez ďalšej podpory | takmer neefektívne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | veľmi efektívne |
| d) Odvykací program s viacerými účastníkmi a nikotínovou náhradou | takmer neefektívne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | veľmi efektívne |
| e) Poučná literatúra | takmer neefektívne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | veľmi efektívne |
| f) Akupunktúra | takmer neefektívne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | veľmi efektívne |

Poznáte niekoho osobne, kto fajčil prakticky celý život a dožil sa 90 rokov?

 Áno Nie

Poznáte niekoho osobne, kto nefajčil prakticky celý život a dožil sa 90 rokov?

 Áno Nie

Zvyšuje podľa Vás pasívne fajcenie riziko koronárnej choroby srdca (zúženie koronárnych ciev)?

 Áno Nie

Mal by byť podľa Vás v univerzitných klinikách úplný zákaz fajcenia?

 Áno Nie

Mal by sa zaviesť zákaz fajcenia vo verejných priestoroch (v školách, podnikoch a všetkých ostatných verejných budovách)?

 Áno Nie

Danksagung

Ohne Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Aus diesem Grund geht ein herzliches Dankeschön an

... Herrn Prof. Dr. med. S. Andreas für die Vergabe des Themas.

... Herrn PD Dr. med. T. Raupach für die stets motivierende Betreuung.

... Herrn Dipl.-Math. St. Völke für die Hilfe bei der statistischen Auswertung.

... Herrn Dr. med. Paul Putora und Herrn Alexander Werni für die Durchführung der Befragung an den jeweiligen Universitäten.

... Herrn Christian Münscher für die Hilfe beim Scannen der Fragebögen.