

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| <b>Editorial</b>                        | Der Arzt im Spannungsfeld zwischen beruflichem Ethos und Transplantationsskandal | <b>44</b> |
| <b>Berufspolitik</b>                    | Sächsische Landesärztekammer auf KarriereStart 2013                              | <b>45</b> |
|   | Beschlussanträge der Kammerversammlung Gastarzt oder Facharzt?                   | <b>46</b> |
| <b>Amtliche Bekanntmachungen</b>        | Haushaltsplan 2013 und Beitragsordnung der Sächsischen Landesärztekammer         | <b>47</b> |
| <b>Aus den Kreisärztekammern</b>        | Mitgliederversammlung der Kreisärztekammer Leipzig (Stadt)                       | <b>47</b> |
|   | 1. Dresdner Ball der Heilberufe  | <b>48</b> |
|   | Seniorentreffen der KÄK Dresden (Stadt)  | <b>48</b> |
|   | Mitgliederversammlung der KÄK Görlitz  | <b>64</b> |
| <b>Gesundheitspolitik</b>               | Arbeitsbelastung und Gesundheit von Ärztinnen und Lehrerinnen in Sachsen         | <b>49</b> |
|   | Weiterbildung und Familienfreundlichkeit   | <b>55</b> |
| <b>Recht und Medizin</b>                | Notfallrettung oder Krankentransport   | <b>58</b> |
| <b>Hygiene aktuell</b>                  | Lufthygiene in Schulen   | <b>59</b> |
| <b>Mitteilungen der Geschäftsstelle</b> | Fortbildung „Krankenhausthygiene“  | <b>63</b> |
|   | Zentrale Krankenversicherungen   | <b>64</b> |
|   | Konzerte und Ausstellungen   | <b>64</b> |
|   | Gendiagnostik: Schwangerschaft als Entscheidungsfall(e)                          | <b>65</b> |
|   | Lesung „Indigo“ mit Clemens Setz   | <b>65</b> |
| <b>Mitteilungen der KVS</b>             | Ausschreibung und Abgabe von Vertragsarztsitzen                                  | <b>66</b> |
| <b>Personalia</b>                       | Nachruf für Prof. Dr. med. habil. Winfried Klug                                  | <b>67</b> |
|   | Nachruf für Dr. med. Gerd Gmyrek   | <b>68</b> |
|   | Nachruf für Dr. med. Arnold Bohlmann   | <b>69</b> |
|   | Jubilare im März 2013  | <b>70</b> |
| <b>Originalie</b>                       | Prävention in der Onkologie  | <b>72</b> |
| <b>Medizingeschichte</b>                | Einglas, Nietbrille, Binokel   | <b>74</b> |
| <b>Einhefter</b>                        | Fortbildung in Sachsen – April 2013  |           |



KarriereStart 2013  
Seite 45



Lufthygiene in Schulen  
Seite 59



Nachruf für Prof. Dr. med. habil.  
Winfried Klug  
Seite 67



Einglas, Nietbrille, Binokel  
Seite 74

Titelbild: oksun70 © fotolia

Sächsische Landesärztekammer und „Ärzteblatt Sachsen“:  
<http://www.slaek.de>, E-Mail: [dresden@slaek.de](mailto:dresden@slaek.de),  
 Redaktion: [redaktion@slaek.de](mailto:redaktion@slaek.de),  
 Gesundheitsinformationen Sachsen für Ärzte und Patienten:  
[www.gesundheitsinfo-sachsen.de](http://www.gesundheitsinfo-sachsen.de)

## Der Arzt im Spannungsfeld zwischen beruflichem Ethos und Transplantations-skandal



Dr. med. Dietrich Steiniger © SLÄK

*„Das Verhängnis unserer Kultur ist, daß sie sich materiell viel stärker entwickelt hat als geistig.“  
(Albert Schweitzer)*

Nahezu täglich werden wir mit Meldungen in Funk und Fernsehen konfrontiert, dass Ärzte von der Industrie bestochen werden, dass Geschäftsführer von Krankenhäusern mit Ärzten Zielvereinbarungen abschließen, die die „Stückzahl“ von Operationen befördern, dass Transplantationsmediziner Organe „verschieben“ und dass die Indikation zu Operationen (beispielsweise wirbelsäulenchirurgische Eingriffe) überhaupt nicht gegeben waren und die Patienten nur aus finanziellem Interesse operiert wurden.

Natürlich handelt es sich dabei zum Teil um unbewiesene, reißerisch aufgemachte Anschuldigungen. Sind wir aber ehrlich mit uns selbst, so

müssen wir sicher selbstkritisch einräumen, dass zumindest ein Teil der Vorwürfe nicht unberechtigt ist. Wie ist es in den letzten Jahren und Jahrzehnten dazu gekommen, dass solche Fehlentwicklungen in unserem Gesundheitssystem möglich sind? Ist es wirklich nur das unbotmäßige Streben nach immer mehr finanziellen Einnahmen? Ist es die Gier manch unserer Kollegen, immer mehr Geld mit möglichst immer weniger Aufwand zu verdienen? Sind es die Geschäftsführer der Kliniken, die möglichst hohe Gewinne erzielen möchten? Begnügen wir uns in unserer Gesellschaft nicht mehr mit Standardleistungen? So wie bei sportlichen Wettkämpfen der vierte Platz schon als ein Verliererplatz angesehen wird, so mag es auch im Transplantationszentrum ein Makel sein, wenn man nicht, zumindest im innerdeutschen, wenn nicht sogar im europäischen oder weltweiten Ranking, die meisten Transplantationen im eigenen Klinikum durchführt. Ist es also der pathologische Ehrgeiz von Transplantationschirurgen, Brustchirurgen, orthopädischen Chirurgen oder aller anderen Kollegen, der uns Ärzte dazu anstachelt, vielleicht über das notwendige Maß hinaus zu therapieren?

Bei all diesen Diskussionen darf man ganz sicher nicht vergessen, dass unser gesamtes Gesundheitssystem in Deutschland (leider Gottes) merkantil orientiert ist und es mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auch bleibt. Keine Klinik in Deutschland kann es sich auf Dauer leisten, rote Zahlen zu schreiben, das heißt ohne Gewinn zu arbeiten. Auch wenn Zielvereinbarungen, die einen Arzt auffordern, möglichst viele Leistungen einer bestimmten

Art zu erbringen, kein geeigneter Weg sind (hier sind wir uns sowohl von Seiten der Kammer als auch seitens der Chefarztverbände einig), so muss uns doch klar sein, dass der Ökonom einer Klinik nur dann sein Haus ordentlich bestellt, wenn möglichst viele Leistungen (also DRGs) erbracht werden.

Auch der niedergelassene Kollege in der Praxis wird nur dann für den Fortbestand seiner Praxis sorgen können, wenn er eine ausgeglichene Finanzsituation zwischen Einnahmen und Ausgaben erzielt. Wer soll nun definieren, was auskömmlich ist? Wie viel Gewinn muss eine Klinik erzielen, um im Gesundheitsmarkt Bestand zu haben? Wie viel muss/darf der niedergelassene Arzt verdienen, wo endet das ethisch-moralisch vertretbare Einkommen und wo beginnt die Gewinnsucht?

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen, auch ich kann diese Fragen, die ich mir tagtäglich stelle, nur sehr vage beantworten. Unser Gesundheitssystem wird ohne das Regulativ Geld auch in Zukunft nicht funktionieren. Gelänge es uns in einem deutlich höheren Maß als dies jetzt der Fall ist, ärztliches Ethos als das einzig vernünftige Regulativ zu sehen, wäre schon viel gewonnen. Denn wer einen Patienten behandelt/operiert und eventuell auf Transplantationsdringlichkeitslisten nach vorn manövriert, nur um Geld zu verdienen oder persönliche Eitelkeiten zu bedienen, muss sich fragen lassen, ob er nicht lieber Kaufmann statt Arzt hätte werden sollen.

Dr. med. Dietrich Steiniger  
Vorstandsmitglied

Der Vorstand der Sächsischen Landesärztekammer und das Redaktionskollegium „Ärzteblatt Sachsen“ trauern um den plötzlich verstorbenen

**Prof. Dr. med. habil. Winfried Klug**  
**27. April 1934 – 28. Januar 2013**

Den Nachruf für den langjährigen Chefredakteur des „Ärzteblatt Sachsen“ und Prüfer der Sächsischen Landesärztekammer finden Sie auf Seite 67.

## Sächsische Landesärztekammer auf KarriereStart 2013

Vom 18. bis 20. Januar 2013 waren die Sächsische Landesärztekammer und das Netzwerk „Ärzte für Sachsen“ nunmehr zum dritten Mal auf der Messe KarriereStart in Dresden vertreten.

### Ausbildung – Medizinische Fachangestellte (MFA)

Informiert wurde über den Ausbildungsberuf der Medizinischen Fachangestellten (MFA) sowie die Fortbildung zum Fachwirt für ambulante medizinische Versorgung. Den über 150 Schülern und möglichen Umschülern standen Mitarbeiter der Sächsischen Landesärztekammer Rede und Antwort. Unterstützt wurden sie dabei von Mitgliedern des Prüfungsausschusses. Aufgrund der demografischen Entwicklung und des zunehmenden Fachkräftemangels wirbt die Sächsische Landesärztekammer vermehrt für den Ausbildungsberuf

der Medizinischen Fachangestellten (MFA). Alle Details zu Ausbildungsinhalten und -voraussetzungen finden Sie auch unter [www.slaek.de](http://www.slaek.de) im Bereich MFA.

### Medizinstudium

Die Koordinierungsstelle des Netzwerkes „Ärzte für Sachsen“ führte auf der Messe mit etwa 100 interessierten Schülern Gespräche über die Zulassungsmöglichkeiten zum begehrten Medizinstudium und beriet individuell über das weitere Vorgehen. Auch Inhalt und Ablauf des Studiums sowie die Perspektiven in der Weiterbildung wurden gemeinsam diskutiert. Für diejenigen, die es bereits ins Studium geschafft haben, hielt das Netzwerk Informationen zu Förderprogrammen und Stipendien bereit und stellte Fort- und Weiterbildungszuschüsse sowie Möglichkeiten der finanziellen Förderung einer eigenen Niederlassung in Sachsen vor.

Martin Kandzia B.A.  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit



Martin Kandzia vom Netzwerk „Ärzte für Sachsen“ beantwortet Fragen zum Thema Zulassungschancen zum Medizinstudium.

© SLÄK



Großer Andrang am Stand der Sächsischen Landesärztekammer.

© SLÄK

## Beschlussanträge der Kammerversammlung

**Weitere Beschlussanträge der Kammerversammlung zum Thema „Keine Verkürzung des Humanmedizinstudiums“ sowie „Verantwortungsvoller Umgang mit Selbstzahlerleistungen“ vom Vorstand der Sächsischen Landesärztekammer verabschiedet:**

Wie bereits im „Ärzteblatt Sachsen“, Heft 1/2013, Seite 8, avisiert, hat sich der Vorstand in seiner Sitzung am 9. Januar 2013 mit zwei weiteren Beschlussanträgen beschäftigt, die in der Kammerversammlung am 10. November 2012 an ihn zu weiteren Bearbeitung überwiesen worden waren. Über den Wortlaut möchten wir Sie nachstehend informieren:

### Beschlussantrag Nr. 9

**Keine Verkürzung des Humanmedizinstudiums von sechs auf fünf Jahre bei unveränderter Unterrichtszeit**

Die sächsische Ärzteschaft fordert die Verantwortlichen in Deutschland auf, darauf hinzuwirken, dass die Europäische Kommission sowie das Europäische Parlament die Überlegungen, das Humanmedizinstudium bei unveränderter Unterrichtszeit von 5.500 Stunden europaweit von sechs auf fünf Jahre zu verkürzen, beenden und es bei der bisherigen

Regelstudienzeit in Deutschland von sechs Jahren zu belassen.

### Begründung:

Eine Verkürzung des Medizinstudiums von sechs auf fünf Jahre bei gleichbleibender Mindestzahl von 5.500 Unterrichtsstunden würde unweigerlich zu einer Verdichtung des ohnehin schon straff organisier-

ten Stundenplans von Medizinstudierenden führen. Mit der letzten Änderung der Approbationsordnung im Mai 2012 sind bei gleichbleibender Stundenzahl bereits Lerninhalte hinzugekommen. Dieses Pensum kann nicht in fünf Jahren absolviert werden und würde eine fundierte Vorbereitung auf die ärztliche Tätigkeit zu Lasten der Qualität der Ausbildung unnötig erschweren. Eine Mindeststudiendauer von sechs Jahren (einschließlich des Praktischen Jahrs) ist unter den gegebenen Voraussetzungen zwingend erforderlich. Die angekündigte Veränderung der entsprechenden EU-Richtlinie zur Verkürzung des europaweiten Medizinstudiums ist daher abzulehnen.

### **Beschlussantrag Nr. 12 Verantwortungsvoller Umgang der Ärztenschaft beim Angebot von Selbstzahlerleistungen**

Die sächsische Ärzteschaft bekennt sich in vollem Umfang zu einem verantwortungsvollen Umgang beim Angebot, der Durchführung und Abrechnung von Selbstzahlerleistungen für ihre Patienten.

Dazu gehören in Übereinstimmung mit den Beschlüssen des 109. Deutschen Ärztetages 2006 und dem Inhalt der vom Vorstand der Bundesärztekammer (BÄK) herausgegebenen „IGeL-Broschüre“

- die sachliche Information und eine Beschränkung des Angebots auf Leistungen, die aus ärztlicher Sicht notwendig, empfehlenswert und/oder sinnvoll erscheinen,
- eine korrekte und transparente Indikationsstellung,
- seriöse Beratung und Aufklärung sowie eine angemessene Bedenkzeit,
- ein schriftlicher Behandlungsvertrag,
- die Einhaltung von Gebietsgrenzen und medizinischen Standards,
- eine Liquidation nach den Vorgaben der GOÄ.

Die Eigenfinanzierung von ärztlichen Leistungen durch den Betroffenen in dem Fall, dass die Gesetzliche Krankenversicherung nicht leistet, ist ein Ausdruck für die Wahrnehmung der freien Selbstbestimmung jedes Menschen. Die sächsische Ärzteschaft sieht deshalb mit Sorge, dass aktuell dieses originär ärztliche Thema unter anderem zum Gegenstand von Diskussionen im Deutschen Bundestag geworden ist.

Hiermit ergeht der Appell an die politisch Verantwortlichen in Bund und Ländern, es der verfassten Ärzteschaft zur Entscheidung zu überlassen, welche Leistungen über das Spektrum des Katalogs der Gesetzlichen Krankenkassen hinaus von

unseren Kollegen erbracht werden können.

Gleichzeitig erhofft sich die sächsische Ärzteschaft Unterstützung seitens der Politik bei der Durchsetzung der Inhalte und Forderungen, die sich aus den oben genannten Beschlüssen des 109. Deutschen Ärztetages ergeben.

### **Begründung:**

Die Diskussion über die Erbringung von Selbstzahlerleistungen zeigt sich aktuell in einem am 22. Oktober 2012 in öffentlicher Anhörung erörterten Antrag der SPD-Fraktion im Deutschen Bundestag für ein „IGeL-Eindämmungsgesetz“ (BT-Drucksache 17/9061).

Selbstzahlerleistungen sind bei Beachtung der innerärztlichen Richtlinien in erster Linie Ausdruck der Tatsache, dass es, auch ausgelöst durch den medizinischen Fortschritt, immer Leistungen gegeben hat und geben wird, die vom Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenkassen (noch) nicht umfasst sind.

Dresden, 9. Januar 2013

Prof. Dr. med. habil. Jan Schulze  
Präsident

Dr. med. Michael Nitschke-Bertaud  
Schriftführer

Ass. jur. Michael Schulte Westenberg  
Hauptgeschäftsführer

## **Gastarzt oder Facharzt?**

Vor dieser Entscheidung stehen ausländische Ärzte, die in Deutschland praktische Erfahrungen erwerben wollen. Gastarzt- oder Stipendiatenverträge erfüllen nicht die Anforderungen, die in der Weiterbildungsordnung für die ärztliche Weiterbildung definiert sind.

Gastarzt- und Stipendiatenverträge bieten ausländischen Ärzten die Möglichkeit, sich auf freiwilliger Basis Kenntnisse anzueignen. Verbindliche Arbeitszeitregelungen fehlen ebenso wie die regelhafte Einbindung in die Patientenversorgung. Kennzeichnend für die ärztliche Weiterbildung nach der Weiterbildungs-

ordnung ist jedoch die praktische Anwendung ärztlicher Kenntnisse in der Patientenversorgung nach einer abgeschlossenen ärztlichen Ausbildung und zwar als hauptberufliche Tätigkeit mit einer angemessenen Vergütung.

### **Facharztweiterbildung erfordert einen regulären Arbeitsvertrag**

Wir empfehlen, ausländischen Ärzten sowie den Krankenhäusern dringend, zu Beginn der Tätigkeit das Ziel des Aufenthaltes zu klären. Wenn ein regulärer Arbeitsvertrag als Arzt oder Ärztin in Weiterbildung nicht angeboten werden kann, kann auch keine Facharztanerkennung nach der Weiterbildungsordnung erworben werden. Der Nutzen aus

einer solchen Stipendiaten- oder Gastarztstätigkeit kann nur in den Kenntnissen und Fähigkeiten liegen, die durch diese Tätigkeit erworben werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an das Referat Weiterbildung/Prüfungswesen der Sächsischen Landesärztekammer,

E-Mail: [weiterbildung@slaek.de](mailto:weiterbildung@slaek.de),  
Telefon 0351 8267-0.

Prof. Dr. med. habil. Uwe Köhler  
Vorsitzender des Ausschusses Weiterbildung

Dr. med. Birgit Gäbler  
Ärztin in der Geschäftsführung  
Weiterbildung/Prüfungswesen

Mit freundlicher Unterstützung der  
Ärzttekammer Bremen

## Haushaltsplan 2013 und Beitragsordnung der Sächsischen Landesärztekammer

**Genehmigung des Haushaltsplanes 2013 der Sächsischen Landesärztekammer und der Festsetzung der Beiträge für das Jahr 2013 gemäß § 108 Satz 1 i. V. m. § 105 Abs. 1 Nr. 1 Sächsische Haushaltsordnung (SäHO) durch das**

### Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz:

Ich gebe bekannt, dass das Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz mit Schreiben vom 20. Dezember 2012, AZ 26-5415.23/2, gemäß § 108 Satz 1 i. V. m. § 105 Abs. 1 Nr. 1 SäHO sowohl den Haushaltsplan 2013 der Sächsischen Landesärztekammer als auch die Festsetzung der Beiträge für das Jahr 2013 auf der Grundlage der Beitragsordnung in der Fassung der

Änderungssatzung vom 14. Dezember 2011 genehmigt hat.

Das Sächsische Staatsministerium der Finanzen hatte die Festsetzung der Beiträge für das Jahr 2013 bereits zuvor mit Schreiben vom 29. November 2012 genehmigt. Wir hatten hierüber im Ärzteblatt 1/2013 informiert.

Dresden, 9. Januar 2013

Prof. Dr. med. habil. Jan Schulze  
Präsident

## Mitgliederversammlung der Kreisärztekammer Leipzig (Stadt)

Wie alljährlich, kurz vor Ausklang des Jahres, führte die Kreisärztekammer Leipzig (Stadt) am 7. November 2012 ihre Mitgliederversammlung durch. Im Festsaal des Leipziger Neuen Rathauses fanden sich dazu 150 Mitglieder ein, dazu Gäste langjährige Kooperationspartner der Kreisärztekammer.

Wegen Auslandsdienstreisen musste leider auf Grußworte des Oberbürgermeisters und seines Stellvertreters, des Bürgermeisters für Jugend, Soziales, Gesundheit und Schule, verzichtet werden.

Nach der Begrüßung der Mitglieder und Gäste und der Totenehrung durch den Vorsitzenden, Dr. med. Mathias Cebulla, wurden der Rechenschaftsbericht über die Tätigkeit des Vorstandes und der Finanzbericht der Kreisärztekammer den Mitgliedern vorgetragen und zur Diskussion gestellt. Dabei wurden auch die zahlreichen Aktivitäten des Vorstandes in Sachen Fortbildung, Studentenarbeit, Mitwirkung in der Aktion „Ärzte für Sachsen“, Unterstützung der Selbsthilfekontaktstelle des Gesundheitsamtes Leipzig und der Selbsthilfegruppen mit entsprechenden Veranstaltungen, um nur einige Beispiele zu nennen, zur Kenntnis gebracht. Ein wichtiger Schwerpunkt war auch in diesem Jahr wieder die Seniorenarbeit mit reger und zahlreicher Beteiligung.



Prof. Dr. jur. Martin Rehborn, Dr. med. Mathias Cebulla (v.l.)

© SLÄK

Dr. Cebulla nahm den Rechenschaftsbericht zum Anlass, an dieser Stelle seiner Leitenden Sachbearbeiterin der Bezirksstelle Leipzig, Frau Jaqueline Will, sehr herzlich für ihre fleißige und zuverlässige Arbeit zu danken.

Die Versammlung entlastete den Vorstand der Kreisärztekammer und dankte mit starkem Beifall für seine Tätigkeit.

Es schloss sich das berufspolitische Forum an, zu dem als Referent, Herr Prof. Dr. jur. Martin Rehborn, aus Dortmund eingeladen war. Er hielt zu dem Thema „Patientenrechtegesetz – seine Stellung im Arzt-Patient-Verhältnis“ einen sehr lebendigen und anschaulichen Vortrag, der sowohl Vorzüge des zu erwartenden Gesetzes als auch noch einige „handwerkliche“ Mängel aufzeigte.

Dankenswerterweise stellt er seine Folien interessierten Teilnehmern zur Verfügung.

Natürlich konnte im gegebenen zeitlichen Rahmen keine auch nur annähernd vollständige Darstellung des Gesetzentwurfes erfolgen.

Erwähnt wurde als Wesentliches der jetzt offiziell geregelte Behandlungsvertrag (§ 630 a), der die Rechte und Pflichten zwischen Behandelndem und Patienten regelt. Hier sind auch (§ 630 c) die Mitwirkungspflichten der Vertragsparteien und Informationspflichten geregelt. Neu ist hier die sogenannte Selbstbeziehungspflicht, wenn für den Behandelnden Umstände erkennbar sind, die die Annahme eines Behandlungsfehlers, auch durch andere Ärzte, begründen. Eine detaillierte Darstellung dieser Problematik ist hier nicht möglich,

denn insbesondere hierzu ist sicher erheblicher Aufklärungsbedarf durch kompetente Juristen vorhanden (Anmerkung des Verfassers). Erwähnenswert ist jedoch das dafür erklärte Ziel, weiteren oder überhaupt gesundheitlichen Schaden vom Patienten dadurch abzuwenden. Des Weiteren sind Aufklärungspflichten geregelt, die eine wirksame Einwilligung ermöglichen. Neu hierbei ist, dass jetzt verpflichtend formuliert ist, dass dem Patienten Abschriften von Unterlagen, die er im Zusammenhang mit der Aufklärung oder Einwilligung unterzeichnet hat, auszuhändigen sind. Dies soll der beiderseitigen Rechtssicherheit im Streitfall dienen. Im § 630 f ist die Dokumentation der Behandlung sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich zeitlicher Vorgaben dargestellt einschließlich der Aufbewahrungsfristen von Unterlagen.

Ein ganz wichtiger Punkt des neuen Gesetzes ist die Frage der prozessualen Beweislast. Die ursprünglich für den Gesetzesentwurf von den Kassen angestrebte geplante sogenannte Beweislastumkehr ist glücklicherweise nicht verankert worden, sondern es gilt nach wie vor (mit Ausnahme der schweren Sorgfalts-

pflichtverletzung oder des Vorsatzes), dass dem Behandler ein vermuteter Fehler nachgewiesen werden muss und nicht dieser a priori in der Defensivstellung, das heißt Beweispflicht, ist. Besonders auch versicherungsrechtlich, aber nicht nur hierbei, ist dies von hoher Relevanz. Auch hier kann leider nicht auf die Einzelheiten, zum Beispiel der Bewertung von Behandlungsrisiken, Anforderungen an die Qualität der Aufklärung etc. eingegangen werden.

Aus dem Referat können hier nur wesentliche Punkte erwähnt werden, die Prof. Dr. Rehborn darstellte und anschließend mit dem Auditorium diskutierte. Zusammenfassend ist das Gesetz eigentlich gar nicht so neu, sondern es sind in diversen gesetzlichen Regelungen bereits vorhandene Dinge in einem neuen Gesetz zusammengefasst (in der Ärztezeitung vom 23.10.12 ironisch als „alter Wein in neuen Schläuchen“ bezeichnet).

Fazit aus der Veranstaltung ist für mich, dass sich jeder Arzt intensiv mit dem Gesetz befassen sollte. Unterstützend sollte die Kammer möglichst viele Möglichkeiten nutzen, die Kollegenschaft umfänglich

über das neue Gesetz, insbesondere einige Punkte mit relativ breitem Interpretationsspielraum, zu unterrichten, um sie vor Schaden aus Unkenntnis zu bewahren.

Der Vorstand hatte zum Abschluss die Teilnehmer zum Buffet geladen, bei dem noch reichlich Gelegenheit zu persönlichem Austausch und kollegialen Gesprächen war.

Obwohl der Vorstand bereits am Abend der Veranstaltung mit Freude ein ausnahmslos sehr positives Feedback wahrnehmen konnte, muss doch leider die mangelnde Beteiligung jüngerer Kollegen an einer aus unserer Sicht doch wichtigen Veranstaltung beklagt werden. Bei insgesamt sehr positivem Fazit ein echtes „schade“, denn die gemeinsame Diskussion stellt auch eine Möglichkeit des kollegialen Zusammenrückens und des gegenseitigen Verständnisses dar, weshalb hier nochmals nachdrücklich unsere jüngeren Kollegen trotz ihrer in der Tat sehr hohen beruflichen Belastung zu intensiverer Wahrnehmung der Ärztekammer aufgerufen seien.

Dr. med. Mathias Cebulla  
Vorsitzender  
Kreisärztekammer Leipzig (Stadt)

**1. Dresdner Ball**  
**DER HEILBERUFE**

**Samstag,  
6. April 2013  
Empfang ab 19 Uhr**

**Albertinum**  
Lichthof und Skulpturensammlung  
Tzschirnerplatz 2  
01067 Dresden

Weitere INPOS und KARTENBESTELLUNG auf [www.kreisaeztekammer-dresden.de](http://www.kreisaeztekammer-dresden.de)

Kreisärztekammer Dresden (Stadt)  
Sekretariat: Frau Riedel  
Schützenhöhe 16, 01099 Dresden  
Tel. 0351 8267-134 • Fax 0351 8267-132  
Technische Bestellung: Dienstag 09:00 - 14:00 Uhr  
[info@kreisaeztekammer-dresden.de](mailto:info@kreisaeztekammer-dresden.de)

Balkarte  
(mit Tischreservierung) **130 €**  
Wir empfehlen eine rechtzeitige Anmeldung, da Bestellungen in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt werden.

Präsentiert von der Kreisärztekammer Dresden

## Seniorentreffen der KÄK Dresden (Stadt)

Die Kreisärztekammer Dresden (Stadt) lädt am 5. März 2013, 14.30 Uhr, in den Plenarsaal der Sächsischen Landesärztekammer ein.

**„Malerei der 50er- und 60er-Jahre in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der nichtveröffentlichten Bilder“**,

Referent: Dr. Horst Michael, Kunsthistoriker.

An diesem Tag findet außerdem die Anmeldung zur Ausfahrt 2013 am 29. Mai 2013 nach Chemnitz statt.

Im Anschluss an die Veranstaltung laden wir ein zum kollegialen Austausch bei Kaffee und Kuchen.

Seien Sie herzlich willkommen!

Uta Katharina Schmidt-Göhrich  
Vorsitzende der Kreisärztekammer  
Dresden (Stadt)

# Arbeitsbelastung und Gesundheit

## Ausgewählte Merkmale der Arbeitsbelastung und Gesundheit von Ärztinnen und Lehrerinnen in Sachsen

### Zusammenfassung

Ärzte und Lehrer haben eine verantwortungsvolle, durch überwiegend psychische Anforderungen charakterisierte Tätigkeit, die sowohl Risiken als auch Ressourcen für die Gesundheit beinhaltet. In beiden Berufsgruppen ist ein erhöhter Frauenanteil mit zunehmender Tendenz zu verzeichnen. Deshalb wurden ausgewählte psychische Belastungsfaktoren und Gesundheitsmerkmale sowie ihre Wechselbeziehung bei 150 im Krankenhaus tätigen Ärztinnen und 148 Lehrerinnen untersucht. Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen der sächsischen Ärztstudie und der arbeitsmedizinischen Betreuung von Schulen. Gesundheitsmerkmale und -verhalten sind in beiden Berufsgruppen vergleichbar und günstiger als in der Bevölkerung. Ein gesundheitsgefährdendes Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis ist bei Ärztinnen stärker ausgeprägt. Die Erholungsunfähigkeit unterscheidet sich zwischen beiden Berufsgruppen nicht. Ein ausgeprägtes Burnout ist bei Ärztinnen mit fünf Prozent höher, einige Burnout-Symptome sind in beiden Berufsgruppen vergleichbar ausgeprägt. Lehrerinnen erkranken gegenüber Ärztinnen häufiger an Herz-Kreislauf-, seltener an psychischen

Erkrankungen. Ein ungünstiges Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis steht vor allem mit Burnout und Erholungsunfähigkeit in Beziehung.

### 1. Problemstellung

Die Gesundheit der Ärzte und Lehrkräfte ist nicht nur ein dringliches gesellschaftspolitisches Thema, sondern auch eine interdisziplinäre Herausforderung. So wie gesunde, motivierte Mitarbeiter ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Unternehmen sind, ist die Gesundheit der Beschäftigten beider Berufsgruppen eine Voraussetzung für die Erfüllung ihres gesellschaftlichen Auftrages. Der Gesundheitszustand hängt zunächst von jedem selbst ab, wird jedoch von den Arbeitsbedingungen und -anforderungen des Berufes beeinflusst. Ärzte und Lehrkräfte sind bei der Ausübung ihrer Tätigkeit starken arbeitsbezogenen Belastungen ausgesetzt, in deren Folge gesundheitliche Risiken auftreten können, besonders wenn ein Ungleichgewicht von beruflicher Verausgabung und Belohnung besteht. In beiden Berufsgruppen dominieren hohe psychische sowie interaktiv-kommunikative Anforderungen. Sie gehören zu den Beschäftigten, die sozial tätig und auf eine enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Personen angewiesen sind (Seibt et al. 2007; Hübler et al. 2009; Scheuch et al. 2008), die eine hohe Verantwortung für das Wohlbefinden anderer Personen tragen und damit eine entscheidende gesellschaftliche Rolle übernehmen. Andererseits sind beide Berufsgrup-



Alliance © fotolia

pen durch eine Reihe gesundheitsrelevanter Tätigkeitsmerkmale gekennzeichnet, die als Ressourcen dienen und das Wohlbefinden der Beschäftigten positiv beeinflussen. Diese Merkmale sind für den Lehrer- und Arztberuf vergleichbar und betreffen die Ganzheitlichkeit und Anforderungsvielfalt der Tätigkeit, einen akzeptablen Grad an Autonomie, Möglichkeiten der sozialen Interaktion, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten, Zeitelastizität und Sinnhaftigkeit der Arbeit. Damit sind in beiden Berufen Humankriterien zur Gestaltung von Arbeitsaufgaben verwirklicht, die für andere Berufsgruppen erst erreicht werden müssen. Eine weitere Gemeinsamkeit beider Berufsgruppen ist die bedeutsame Rolle der weiblichen Beschäftigten. Im Arztberuf steigt der Anteil der

Ärztinnen stetig an (2010 44 Prozent), und im Lehrerberuf sind bereits überwiegend Frauen tätig (2010 in BRD 60 Prozent).

Da psychische Belastungen das Anforderungsprofil beider Berufsgruppen bestimmen, bedarf es zur Untersuchung arbeitsbedingter gesundheitlicher Auswirkungen belastbarer theoretischer Rahmenmodelle. Ein solches Konzept ist das Effort-Reward-Imbalance-Modell (kurz: ERI-Modell), auch als Modell der beruflichen Gratifikationskrise (Siegrist 1996) bekannt. Die Grundannahme des ERI-Modells besteht darin, dass arbeitsbezogene Leistungen nach dem Prinzip der sozialen Reziprozität entlohnt werden. Wird die soziale Reziprozität verletzt, kommt es zur beruflichen Gratifikationskrise, die als Risikofaktor für Gesundheitsbeeinträchtigungen gilt.

Ausgehend von der Vergleichbarkeit der arbeits- und gesundheitsbezogenen Merkmale, Gefährdungen und Ressourcen beider Berufsgruppen ist es das Ziel der vorliegenden Untersuchung, die Bedeutsamkeit des Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis-

ses (ERI-Ratio) für die Gesundheit von Lehrerinnen und Ärztinnen zu analysieren und Unterschiede zwischen beiden Berufsgruppen für psychische und physische Gesundheitsmerkmale unter Berücksichtigung personenbezogener Merkmale (Erholungsunfähigkeit und Gesundheitsverhalten) zu identifizieren. Besonders wird geprüft, welche Zusammenhänge zwischen Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis und den genannten Merkmalen bestehen oder ob die Tätigkeitsmerkmale gemäß dem ERI-Modell einen Risikofaktor für die Gesundheit von Lehrerinnen und Ärztinnen darstellen.

Burnout ist ein umstrittenes Konzept (Scheuch und Seibt 2007). Es wird in diesem Zusammenhang von uns nicht als Diagnose verwandt, sondern – wie in der ICD 10 – als ein Ausdruck von Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung (Z 73). Der eingesetzte Fragebogen erfasst arbeitsbezogene emotionale Erschöpfung, Depersonalisation/Zynismus und eingeschränkte berufliche Leistungsfähigkeit. Ein Burnout besteht nur bei negativer Ausprägung aller

drei Faktoren. Ein Burnout-Risiko ist vorhanden, wenn zwei dieser Faktoren negativ sind, wobei emotionale Erschöpfung immer beteiligt sein muss. An diesem Begriff und dem damit verbundenen Problembereich kommt man heute nicht mehr vorbei, deshalb ist eine klare Aussage zum Verständnis unbedingt erforderlich. Die inflationäre Verwendung des Begriffes ist sogar gefährlich.

**2. Methodik**

**Ärztinnen (ÄR).** Die Grundgesamtheit für die Befragung der Berufsgruppe Ärzte bildeten die beruflich aktiven sächsischen Ärzte. Nach Angaben der Sächsischen Landesärztekammer umfasste diese im Jahr 2007 14.276 Ärzte. Per Zufallsprinzip wurde aus der anonymisierten Stichprobe jeder vierte Datensatz (25 Prozent) ausgewählt und der Fragebogen an 3.568 beruflich aktive Ärzte versendet. Von diesen kontaktierten Medizinerinnen sandten 2.338 Teilnehmerinnen die Fragebögen zurück, was einer Teilnehmerquote von 66 Prozent entspricht (Hübler et al. 2009).

**Lehrerinnen (LE).** Die Stichprobe der Lehrerinnen wurde zwischen 2008 und 2009 rekrutiert und setzt sich aus Grundschul- und Gymnasiallehrerinnen zusammen (Spitzer & Seibt 2009). In die Rekrutierung wurden 15 Grundschulen (n = 214 Lehrerinnen) und elf Gymnasien (n = 380 Lehrerinnen) einbezogen. Den Lehrkräften wurde in Informationsveranstaltungen ihrer Schule das Anliegen der arbeitsmedizinisch-psychologischen Vorsorgeuntersuchungen erläutert. Danach beteiligten sich 135 Grundschul- und 172 Gymnasiallehrerinnen an den Untersuchungen (Teilnehmerquote: 52 Prozent).

Es wurden nur die Ärztinnen und Lehrerinnen einbezogen, die folgende Einschlusskriterien erfüllten: Angestelltenverhältnis, keine leitende Funktion, Berufsausübung in Sachsen, Berufserfahrung von mindestens einem Jahr und Alter zwischen 30 und 60 Jahren. Ausgeschlossen aus der Untersuchung wurden bei den Lehrerinnen Refe-

Tabelle 1: Übersicht über Variablen und Erhebungsinstrumente

| Variable   | Erhebungsinstrument  |
|--|--|
| <b>Arbeitsbezogenes Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis</b>                                  |  |
| - Verausgabung / Effort<br>- Belohnung / Reward<br>- Effort-Reward-Ratio (ER-Ratio)          | <b>Effort-Reward-Imbalance Questionnaire - ERI</b> (Siegrist 1996)   |
| <b>Psychische Gesundheitsmerkmale</b>  |  |
| Burnout-Dimensionen:<br>- emotionale Erschöpfung<br>- Zynismus<br>- professionelle Effizienz | <b>Maslach Burnout Inventory-General Survey - MBI-GS</b> (Schaufeli et al. 1996)   |
| Psychische Erkrankungen  | <b>Work-Ability-Index - WAI</b> (WAI 3 - ärztlich diagnostizierte Erkrankungen: Tuomi et al. 1998; dt. Übersetzung BAuA 2003)  |
| <b>Physische Gesundheitsmerkmale</b>   |  |
| Body Mass Index (BMI)  | arbeitsmedizinische Untersuchung/Fragebogen  |
| Physische Erkrankungen   | <b>Work-Ability-Index - WAI</b> (WAI 3 - ärztlich diagnostizierte Erkrankungen: Tuomi et al. 1998; dt. Übersetzung BAuA 2003)  |
| <b>Personenmerkmale</b>  |  |
| Erholungsunfähigkeit   | <b>Fragebogen zur Analyse belastungsrelevanter Anforderungsbewältigung - FABA</b> (Richter et al. 1996)  |
| Gesundheitsverhalten:<br>- sportliche Aktivität<br>- Alkoholkonsum<br>- Tabakkonsum          | <b>Lehrerberuf: Fragebogen zu soziodemografischen Angaben, Berufsanamnese und Gesundheit</b> (Seibt & Spitzer 2008)<br><b>Arztberuf: Fragebogen zu soziodemografischen Angaben, Berufsanamnese und Gesundheit</b> (Hübler et al. 2009) |

rendare und Schulleiter sowie in beiden Berufsgruppen Beschäftigte im Mutterschutz oder in Altersteilzeit. Danach bestand die Stichprobe aus 150 Ärztinnen und 148 Lehrerinnen. In der Untersuchung wurden folgende Variablen erfasst (Tab. 1). Detailliertere Informationen sind bei Seibt et al. (2007) und Hübler et al. (2009) zu finden.

### 3. Ergebnisse

Das Durchschnittsalter der Ärztinnen betrug  $39,5 \pm 6,4$  Jahre, das der Lehrerinnen  $42,2 \pm 5,3$  Jahre, 75 Prozent der Ärztinnen und 92 Prozent der Lehrerinnen leben in einer festen Partnerschaft. Ärztinnen sind deutlich häufiger ledig (31 Prozent zu 14 Prozent). 55 Prozent von ihnen haben einen unbefristeten Vertrag, während das bei Lehrerinnen 98 Prozent betrifft. Dafür arbeiten mehr als die Hälfte (58 Prozent) der Lehrerinnen, aber nur 13 Prozent der Ärztinnen in Teilzeit.

#### Berufsgruppenvergleich

**Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis.** Die Mittelwerte des Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnisses (ERI-Ratio) liegen in beiden Berufsgruppen außerhalb des riskanten Bereichs (ERI-Ratio > 1). Dabei ist das ERI-Ratio der Ärztinnen – auch unter Kontrolle des Alterseinflusses – deutlich ungünstiger als das der Lehrerinnen (0,86 vs. 0,68,  $p = .029$ ), das heißt, die Wahrscheinlichkeit eines Ungleichgewichts zwischen Verausgabung und Belohnung ist bei Ärztinnen höher. Sie weisen bei der Skala Belohnung, insbesondere bei den Subskalen Status und Anerkennung signifikant geringere ( $p < .001$ ), aber bei Verausgabung signifikant höhere Werte ( $p < .001$ ) auf als die Lehrerinnen (Abb. 1). Dieser Effekt spiegelt sich im ERI-bezogenen Gesundheitsrisiko (ERI-Ratio > 1) wider, wonach davon 13 Prozent der Ärztinnen, aber nur 5 Prozent der Lehrerinnen betroffen sind ( $p < .001$ ).

**Burnout-Risiko.** Für emotionale Erschöpfung und Zynismus lassen sich zunächst zwischen Ärztinnen und Lehrerinnen signifikante Unterschiede ( $p = .047 - .001$ ) feststellen, die sich aber – unter Kontrolle des

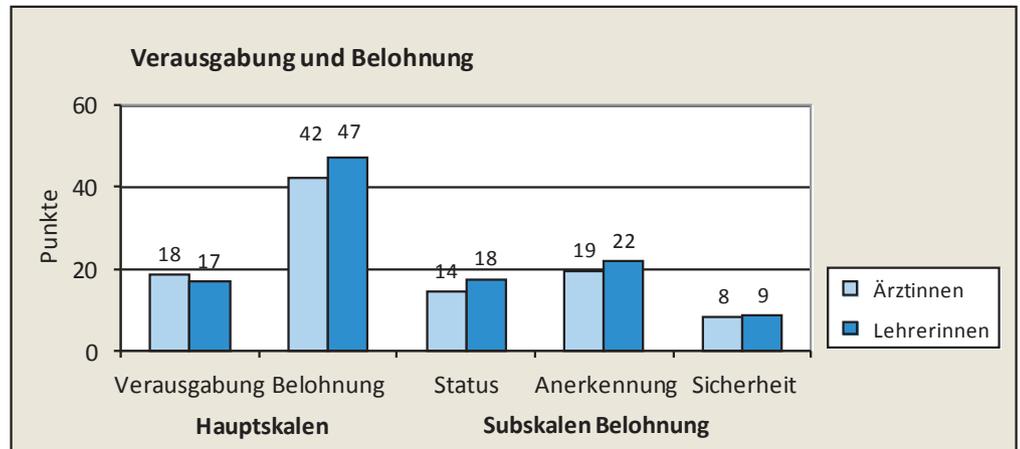


Abb. 1: Arbeitsbezogene Verausgabung und Belohnung der Ärztinnen (n = 150) und Lehrerinnen (n = 148)

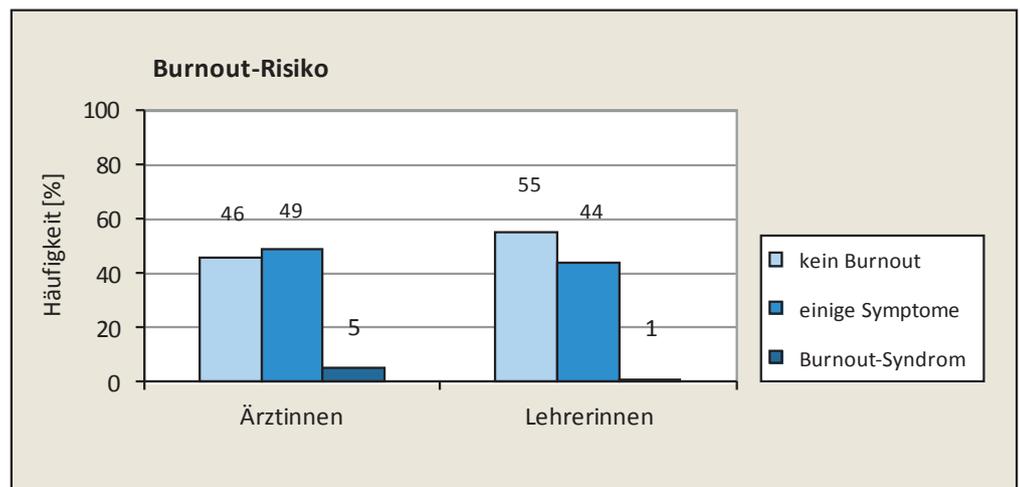


Abb. 2: Burnout-Risiko (Klassifikation nach Kalimo et al. 2003) der Ärztinnen (n = 150) und Lehrerinnen (n = 148)

Alters – als nicht signifikant zwischen den Berufsgruppen herausstellen. Das gilt auch für das Burnout-Risiko nach Kalimo et al. (2003), für das alterskontrolliert kein signifikanter Berufsgruppeneffekt vorliegt. Auch reduzierte Leistungsfähigkeit unter-

scheidet sich zwischen den beiden Berufsgruppen nicht.

Die Ausprägung für emotionale Erschöpfung beträgt durchschnittlich für Ärztinnen 2,5 Punkte und für Lehrerinnen 2,2 (Range: 0 – 6 Punkte), das heißt Erschöpfungs-

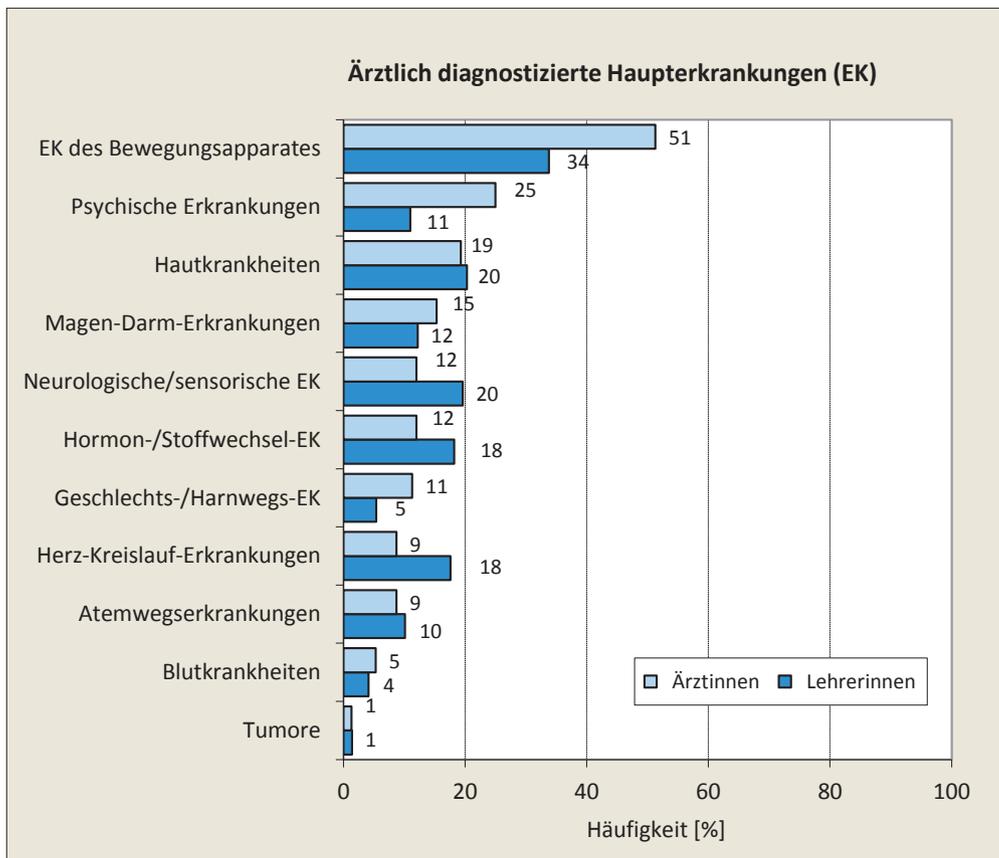


Abb. 3: Haupterkrankungen der Ärztinnen (n = 150) und Lehrerinnen (n = 148) – geordnet nach der Häufigkeitsrangfolge der Ärztinnen

symptome treten in beiden Berufsgruppen durchschnittlich einmal im Monat auf. Symptome, die Aspekte des Zynismus und einer reduzierten Leistungsfähigkeit widerspiegeln, werden von beiden Berufsgruppen durchschnittlich nur einige Male im Jahr oder einmal im Monat angegeben.

Unabhängig davon weisen die Ärztinnen ungünstigere Burnout-Werte auf als die Lehrerinnen (Abb. 2). So bestehen bei 5 Prozent der Ärztinnen und nur bei 1 Prozent der Lehrerinnen aufgrund der Beantwortung des Fragebogens MBI-GS Hinweise auf ein Burnout mit der negativen Ausprägung aller drei Burnout-Faktoren. Umgekehrt berichten 46 Prozent der Ärztinnen und 55 Prozent der Lehrerinnen nicht über ein Burnout-Risiko. Einige Burnout-Symptome lassen sich aber für knapp die Hälfte der Beschäftigten beider Berufsgruppen feststellen. Dies bedeutet, dass einige Burnout-Symptome ein paar Mal im Monat auftreten (Kalimo et al. 2003).

**Erholungsunfähigkeit.** Im Durchschnitt unterscheiden sich Ärztinnen und Lehrerinnen in ihrer Erholungsunfähigkeit nicht. Ihre Mittelwerte sind in beiden Berufsgruppen als normal zu klassifizieren (Richter et al. 1996). Etwa 70 Prozent aller Frauen geben normale Erholungswerte an, aber bei immerhin 13 Prozent der Ärztinnen und 12 Prozent der Lehrerinnen liegen sehr auffällige Erholungswerte vor, die eine unzureichende Erholung in der Freizeit anzeigen.

**Erkrankungen.** Den Ärztinnen und Lehrerinnen wurde die Frage vorgelegt, ob bei ihnen eine Erkrankung bzw. Erkrankungsgruppe vorliegt, die von einem Arzt diagnostiziert wurde.

Psychische Erkrankungen werden von den Ärztinnen häufiger berichtet als von Lehrerinnen.

So gaben mit 25 Prozent mehr als doppelt so viele Ärztinnen an, eine ärztlich diagnostizierte psychische Erkrankung aufzuweisen ( $p < .001$ ), wobei das Vorkommen psychischer

Erkrankungen nicht altersabhängig zu sein scheint (Kovariate Alter:  $p = .007$ ).

Für physische Erkrankungen bestehen zwischen beiden Berufsgruppen – unter Einbeziehung der Kovariate Alter – signifikante Unterschiede in der Häufigkeit der Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates und der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wobei erstere von beiden Berufsgruppen am häufigsten angegeben werden, Blutkrankheiten und Tumorerkrankungen am seltensten (Abb. 3). Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates werden von den Ärztinnen häufiger angegeben ( $p < .001$ ), Herz-Kreislauf-Erkrankungen dagegen seltener ( $p < .001$ ).

**Gesundheitsverhalten.** 20 Prozent der Ärztinnen und 40 Prozent der Lehrerinnen geben an, mehrmals pro Woche Sport zu treiben, keine sportlichen Aktivitäten werden von 24 Prozent der Ärztinnen und 5 Prozent der Lehrerinnen angekreuzt. In beiden Berufsgruppen sind 10 Prozent Raucherinnen. Einen risikoarmen Alkoholkonsum oder Verzicht auf Alkohol geben 57 Prozent Ärztinnen und 86 Prozent der Lehrerinnen an, wobei mit 20 Prozent doppelt so viele Ärztinnen abstinent leben. Einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Berufsgruppen gibt es nicht.

### Zusammenhangsanalysen

Im Folgenden werden die Zusammenhänge des Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnisses (ERI-Ratio) mit den Gesundheits- (Abb. 4) und Personenmerkmalen (Abb. 5) unter Berücksichtigung der Kovariate Alter betrachtet.

In Abb. 4 sind die Zusammenhänge des Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnisses mit den Gesundheitsmerkmalen dargestellt. Sowohl bei Lehrerinnen als auch Ärztinnen liegt zwischen Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis und Burnout-Merkmalen eine mittlere Korrelation vor. Damit besteht ein mittlerer Zusammenhang zwischen einem zunehmenden Un-

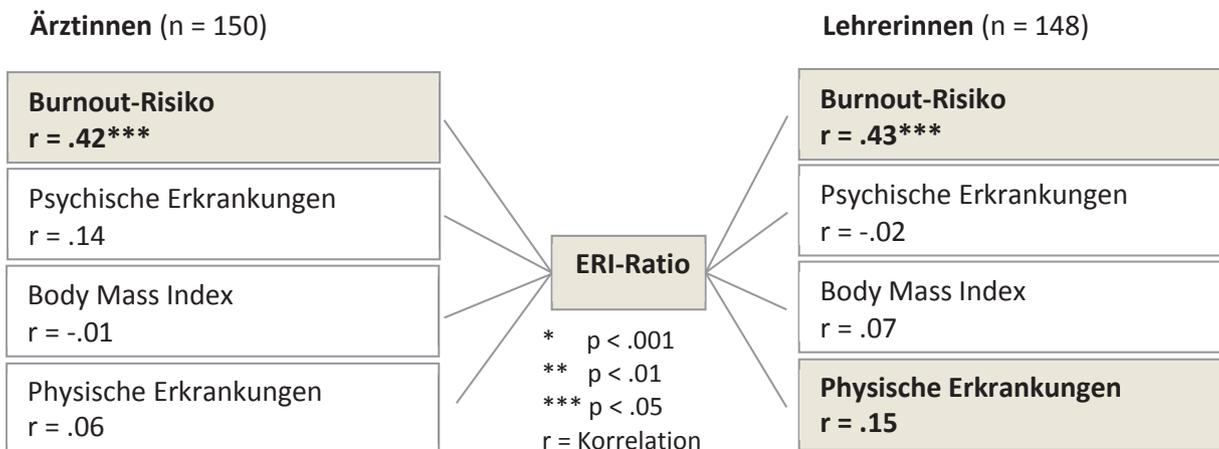


Abb. 4: Zusammenhänge zwischen Gesundheitsmerkmalen und Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis

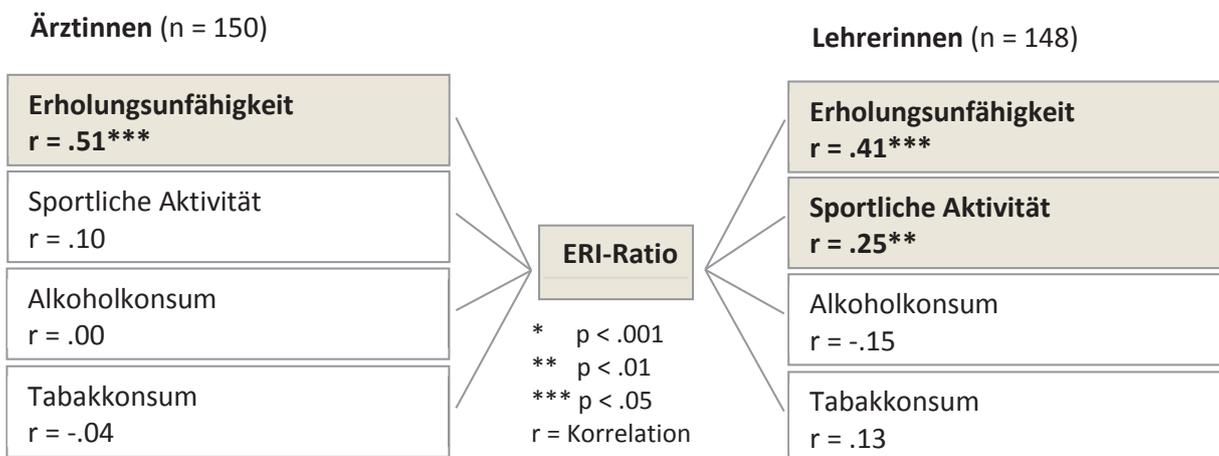


Abb. 5: Zusammenhänge zwischen Personenmerkmalen und Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis

gleichgewicht von Verausgabung und Belohnung und dem Burnout-Risiko. Eine länger andauernde Gratifikationskrise stellt einen Risikofaktor für Burnout-Symptomatik dar und umgekehrt.

In beiden Berufsgruppen wurde kein Zusammenhang zwischen den ärztlich diagnostizierten psychischen Erkrankungen und dem Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis gefunden. Zwischen BMI und Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis besteht sowohl bei Lehrerinnen als auch bei Ärztinnen kein signifikanter Zusammenhang.

Für die meisten physischen Erkrankungen bestehen in beiden Berufsgruppen keine signifikanten Zusammenhänge mit dem Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis. Nur für Magen-Darm-Erkrankungen liegt bei Lehrerinnen eine signifikante positive Korrelation vor, wonach ein erhöhtes Verausgabungs-Belohnungs-Ungleich-

gewicht häufiger mit Magen-Darm-Erkrankungen einhergeht. Bei Ärztinnen besteht ein solcher Zusammenhang nicht.

Die Ergebnisse der Zusammenhangsanalyse des Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnisses (ERI-Ratio) mit den personenbezogenen Merkmalen sind unter Berücksichtigung der Kovariate Alter in Abb. 5 zusammengefasst. In beiden Berufsgruppen ergeben sich mittlere Korrelationen zwischen Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis und Erholungsunfähigkeit. Demnach ist ein erhöhtes Verausgabungs-Belohnungs-Ungleichgewicht bei Lehrerinnen und Ärztinnen mit einer zunehmenden Erholungsunfähigkeit verbunden.

Bei den Lehrerinnen ist eine signifikante negative Korrelation der sportlichen Aktivität mit dem Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis feststellbar, während für die Ärztinnen hier kein Zusammenhang auftritt.

Somit ist bei Lehrerinnen ein zunehmendes Verausgabungs-Belohnungs-Ungleichgewicht mit einer geringeren sportlichen Betätigung verbunden.

Für den Genussmittelkonsum (Tabak, Alkohol) ist in beiden Berufsgruppen kein signifikanter Zusammenhang mit dem Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis zu finden.

#### 4. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Da das ERI in beiden Berufsgruppen mit einer höheren Chance für das Auftreten von Burnout und Erholungsunfähigkeit assoziiert ist, werden diese Merkmale im Vergleich zu anderen Stichproben betrachtet.

In der vorliegenden Stichprobe weisen die Ärztinnen ein ungünstigeres Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis auf als die Lehrerinnen. So sind mehr Ärztinnen (13 Prozent) als Leh-

rerinnen (5 Prozent) als von einer ERI-bezogenen Gesundheitsgefährdung ( $ERI > 1$ ) betroffen.

Der Anteil der Ärztinnen und Lehrerinnen mit einem gesundheitsgefährdenden ERI ist in dieser Studie geringer als in vergleichbaren Untersuchungen. So betrug in einer Stichprobe deutscher chirurgisch tätiger Krankenhausärztinnen der Anteil der Beschäftigten mit einem gesundheitsgefährdenden ERI-Ratio 25 Prozent (Klein et al. 2010). In vergleichbaren Stichproben mit Lehrkräften bestand für 13 Prozent ein ERI-Ratio  $> 1$  (Seibt et al. 2009).

In den Gesundheitsmerkmalen bestehen geringe Berufsgruppenunterschiede. Ärztinnen weisen ein leicht erhöhtes Burnout-Risiko auf und geben auch häufiger ärztlich diagnostizierte psychische Erkrankungen an als Lehrerinnen. Außerdem bestehen bei Ärztinnen häufiger Erkrankungen des Bewegungsapparates, aber seltener Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Burnout tritt in vorliegender Stichprobe seltener auf als in vergleichbaren Ärzte- (Wegner et al. 2009) und Lehrerstichproben (Bauer et al. 2006). Allerdings liegt dies nicht zuletzt an methodischen und Interpretationsunterschieden. Das Vorhandensein eines Burnouts wird häufig nicht getrennt von einem Burnout-Risiko oder von Burnout-Symptomen (Scheuch und Seibt 2007). Burnout liegt bei ungünstigen Werten in den drei Faktoren emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und berufliche Leistungsfähigkeit vor, sonst verwischen die Grenzen zwischen auffälligem Zustand, eingeschränkten Bewältigungsaktivitäten und normalen Belastungsfolgen. Burnout-Risiko besteht, wenn emotionale Erschöpfung und Depersonalisation oder erlebte berufliche Leistungsfähigkeit negativ sind. Einige Burnout-Symptome rechtfertigen nicht die „Diagnose“ Burnout. Sie treten ein paar Mal im Monat auf (Kalimo et al. 2003).

Bei Ärzten liegt der Anteil der an „Burnout-Erkrankten“ in anderen Untersuchungen mit 15 Prozent und 30 Prozent ebenfalls höher (Bauer et al. 2003; Wegner et al. 2009). Hier

wird ein Burnout-Risiko mit Erkrankung gleich gesetzt, was wissenschaftlich nicht zu begründen ist. Klein et al. (2010) stellten sogar bei 58 Prozent der Beschäftigten aus einer Stichprobe von deutschen chirurgisch tätigen Krankenhausärztinnen eine Burnout-Symptomatik fest. Bei der vorliegenden Stichprobe der Ärztinnen wiesen 49 Prozent einige Burnout-Symptome auf, das ist nicht gleichzusetzen mit Erkrankung und Einschränkungen der Arbeitsfähigkeit. Auch für Lehrkräfte soll nach Bauer et al. (2006) ein Burnout sogar bei 30 Prozent von ihnen vorliegen. In unserer Untersuchung wiesen 44 Prozent der Lehrerinnen einige Burnout-Symptome auf. Für die notwendige weitere medizinisch-wissenschaftliche Beschäftigung mit der Burnout-Problematik ist es unbedingt erforderlich, Klarheit in die Verwendung des Wortes „Burnout“ zu bringen.

Für die Personenmerkmale (Erholungsunfähigkeit, Gesundheitsverhalten) lassen sich keine signifikanten Berufsgruppeneffekte zwischen Ärztinnen und Lehrerinnen nachweisen. Bei 70 Prozent der Beschäftigten beider Berufsgruppen zeigten sich unauffällige, aber bei 12 Prozent gesundheitsgefährdende Erholungswerte. Insofern unterscheiden sich die Ausprägungen der beiden Berufsgruppen nicht wesentlich von denen anderer sächsischer Ärzte- und Lehrerstichproben (Hübler et al. 2009; Seibt et al. 2004, 2009). Im Vergleich zu Bürofachkräften (sehr auffällige Werte: 9 Prozent) weisen Ärztinnen und Lehrerinnen allerdings häufiger sehr auffällige Erholungswerte auf (Seibt & Spitzer 2007).

Einige Gesundheitsmerkmale sind in beiden Berufsgruppen günstiger ausgeprägt als bei Beschäftigten anderer Berufsgruppen. Aufgrund der hohen psychischen Belastung und Verantwortung beider Berufsgruppen ist der frühzeitigen Prävention, insbesondere der rechtzeitigen Erkennung von individuellen Gefährdungen verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken. Das gilt sowohl für die Gestaltung der Arbeit auf Einrichtungsebene als auch für den einzelnen Beschäftigten selbst, wo zur Vermeidung von

Gefährdungen entsprechende Maßnahmen vorzusehen sind. Ansatzpunkte dafür lassen sich aus vorliegender Untersuchung bei Ärztinnen an dem ungünstigen Verausgabungs-Belohnungs-Verhältnis, dem Auftreten von Burnout-Symptomen und den teilweise auffälligen Erholungswerten ableiten.

Ärzte und Lehrkräfte haben eine hohe, wachsende Verantwortung für die Gesundheit und damit für die gesellschaftliche Entwicklung. Deshalb muss auch ihrer Gesundheit und Arbeitsfähigkeit mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Literatur bei den Verfassern

Dr. rer. nat. Dipl.-Psych. Reingard Seibt<sup>1</sup>,  
cand. Dipl.-Psych. Anne Steputat<sup>1</sup>,  
Silvia Spitzer<sup>1</sup>,

Prof. Dr. med. habil. Klaus Scheuch<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin der TU Dresden,

<sup>2</sup>Zentrum für Arbeit und Gesundheit Sachsen der GWT der TU Dresden GmbH

## Abgeschlossene Habilitationen

### Medizinische Fakultät der Universität Leipzig (IV. Quartal 2012)

**Priv.-Doz. Dr. med. Christian D. Etz**,  
Herzzentrum Leipzig GmbH – Universitätsklinik, Abteilung für Herzchirurgie, habilitierte sich und es wurde ihm die Lehrbefugnis für das Fach Herzchirurgie zuerkannt.

Thema der Habilitationsschrift: Spinal Cord Protection during Descending Thoracic (DTA) and Thoraco-abdominal Aortic Aneurysm (TAAA) Repair – The Modern Collateral Network Concept and its Implications: The Staged Repair

Verleihungsbeschluss: 18.12.2012

**Priv.-Doz. Dr. med. Andrej Schmidt**,  
Medizinische Klinik I/Angiologie, Kardiologie des Park-Krankenhauses Leipzig, habilitierte sich und es wurde ihm die Lehrbefugnis für das Fach Innere Medizin mit Schwerpunkt Angiologie zuerkannt.

Thema der Habilitationsschrift: Interventionelle Therapie von komplexen arteriosklerotischen Obstruktionen der infrainguinalen Arterien  
Verleihungsbeschluss: 18.12.2012

## Weiterbildung und Familienfreundlichkeit

### Ist die chirurgische Weiterbildung im Raum Chemnitz familienfreundlich? – eine explorativ empirische Untersuchung an chirurgisch tätigen Medizinerinnen

Familienfreundlichkeit lautet eines der Schlagworte im Wettbewerb um qualifizierte Ärzte. Trotz insgesamt steigender Arztzahlen erweist sich die Gewinnung des ärztlichen Nachwuchses nicht nur in der ambulanten Versorgung, sondern auch für den stationären Bereich als schwierige Aufgabe. Mit flexiblen Arbeitszeitmodellen, dem Angebot von strukturierten Weiterbildungen und einem familienorientierten Personalmanagement reagieren immer mehr Kliniken auf die selbstbewussten Forderungen der jungen Mediziner. Als ein Bereich, der besonders im Ruf einer ungünstigen Work-Life-Balance steht, gilt allgemein die Chirurgie. Eine Untersuchung zur Familienfreundlichkeit der chirurgischen Ausbildung im Raum Chemnitz will nun anhand konkreter Daten Vorschläge entwickeln, um die Attraktivität des Berufsstandes zu verbessern.

#### Einleitung

Im Laufe der letzten Jahre wurde ein zunehmender Mangel an Nachwuchs (1) in vielen Bereichen der medizinischen Versorgung und insbesondere in den chirurgischen Fächern beobachtet. Das nachlassende Interesse der jungen Kolleginnen und Kollegen an chirurgisch orientierten Disziplinen wurde bereits in der breiten Öffentlichkeit diskutiert, da perspektivisch ein deutlicher Mangel in der Breitenversorgung im Bereich der Chirurgie droht. Interessant ist es deshalb zu untersuchen, worin Ursachen für die mangelnde Attraktivität einer chirurgischen Facharztweiterbildung zu sehen sind. Es ist evident, dass die Vereinbarkeit von Familie und Karriere ein wichtiges Kriterium für die Attraktivität eines Berufes ist. Zunehmend interessieren sich auch Frauen für den ärztlichen Beruf, deren Anteil bei den Studienanfängern im Jahre 2008 bereits 63 Prozent betrug (2). Zu dem haben

zunehmend männliche Kollegen das Bedürfnis, einen aktiven Anteil an der Familienorganisation zu übernehmen. Die vorliegende Untersuchung wurde mit dem Ziel durchgeführt, die Bedürfnisse junger chirurgisch tätiger Kolleginnen und Kollegen in Bezug auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu eruieren, da nur die Kenntnis der Faktenlage eine gezielte Veränderung der Rahmenbedingungen erlaubt, verbunden mit dem Ziel, den chirurgischen Beruf attraktiver zu gestalten, um dem drohenden Mangel an Fachkräften in der Breitenversorgung wirksam begegnen zu können.

#### Zielsetzung

In der von uns durchgeführten Befragung sollte nachvollzogen werden, welche Bedürfnisse junge Kolleginnen und Kollegen in Bezug auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, aber auch welche Bedingungen im Hinblick auf Bezahlung und Wertschätzung im beruflichen Tätigkeitsfeld vorherrschen. Des Weiteren sollte jedoch mit Blick auf die Praxis die Frage nach geschlechtsspezifischen Faktoren gestellt werden. Für Frauen spielt rein biologisch gesehen das Alter für die Nachwuchsplanung eine äußerst wichtige Rolle. Weiter sind Fragen nach der Familienfreundlichkeit eng verknüpft mit den „politisch korrekten“ und tatsächlich gelebten Wertvorstellungen in unserer Gesellschaft. Es reicht an dieser Stelle der Blick auf die massive Asymmetrie der Inanspruchnahme des 2007 eingeführten Elterngeldes zwischen Männern und Frauen. Es ist also keineswegs trivial, anzumerken, dass es einen Unterschied ist, ob die Frage nach der erlebten Familienfreundlichkeit gestellt wird aus dem Blickwinkel von Männern oder von Frauen. Deshalb interessierte uns in unserer Untersuchung weiter die Frage, welche Rolle das Geschlecht spielt.

Wir gingen in der vorliegenden Studie der Frage nach, wie familienfreundlich die Ausbildung zum Chirurgen in Chemnitz und seiner Umgebung allgemein und hinsichtlich geschlechtsspezifischer Faktoren wahrgenommen wird.

#### Methode

Wir befragten im Jahr 2012 mit einem selbstkonstruierten Fragebogen Assistenzärztinnen und -ärzte, die im chirurgischen Bereich tätig sind (Tab. 1). Insgesamt wurden 18 Krankenhäuser im Umkreis der Stadt Chemnitz schriftlich kontaktiert, wobei die einzelnen chirurgischen Fachabteilungen getrennt angeschrieben wurden. Wir erhielten Antwort von insgesamt 33 Assistenzärzten. Der Fragebogen enthielt 16 Items, die theoriegeleitet in Bezug auf das Konstrukt Familienfreundlichkeit ausgewählt wurden, zudem wurden der Familienstand, das Alter und die Tätigkeit an einem Haus der Grund-, Schwerpunkt- oder Maximalversorgung erfragt (Tab. 2). Die Ratings wurden nach wissenschaftlichen Kriterien erstellt. Der Fragebogen wurde an verschiedenen Personen hinsichtlich der Verständlichkeit erprobt. Missings wurden entsprechend gekennzeichnet und in der Datenauswertung als solche berücksichtigt. Durch Missings variieren die Teilstichprobenumfänge marginal.

#### Ergebnisse Deskriptive Statistik

Tabelle 1: Soziodemografie/Tätigkeit in der Gesamtstichprobe

|                            | N  | w    | m    |
|----------------------------|----|------|------|
| Gesamt                     | 33 | 15*  | 18   |
| <b>Familienstand</b>       |    |      |      |
| Partnerschaft              |    | 7    | 13   |
| Single                     |    | 7    | 5    |
| <b>Tätigkeit</b>           |    |      |      |
| Schwerpunktversorgung      |    | 1    | 2    |
| Grund-/Regelversorgung     |    | 10   | 10   |
| Maximalversorgung          |    | 4    | 6    |
| Altersdurchschnitt (Jahre) |    | 33.9 | 34.7 |

Anmerkungen: N = Stichprobenumfang;  
w = Teilstichprobe weiblich; m = Teilstichprobe männlich.  
\*eine weibliche Teilnehmerin keine Angabe zur Partnerschaft

#### Korrelationsanalysen

Nachdem in der Deskription der Daten sichtbar wurde, dass es teils deutliche Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Urteilen in den verschiedenen Items gab, wurde nun geprüft, ob sich diese Unterschiede inferenzstatistisch absichern

Tabelle 2: Überblick über die Verteilung der Daten in der Gesamtstichprobe

| Nr.        | Inhalt der Frage  | N         | Min      | Max      | Mittelwert | SD         |
|------------|---|-----------|----------|----------|------------|------------|
| 1          | Eltern und Schwangerschaft natürliche Lebensereignisse        | 33        | 1        | 2        | 1.1        | 0.2        |
| <b>2</b>   | <b>Schwangerschaft ist Störfaktor klinischer Organisation</b> | <b>32</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>3.3</b> | <b>1.2</b> |
| 3a         | Aufgaben des Vaters bei Krankheit des Kindes respektiert      | 31        | 1        | 5        | 2.5        | 1.1        |
| 3b         | Sind Einbußen zu befürchten                                   | 25        | 2        | 5        | 3.1        | 0.9        |
| <b>4</b>   | <b>Führung mit Familie vereinbar</b>                          | <b>33</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>2.5</b> | <b>1.2</b> |
| 5          | Flexible Eltern- und Teilzeitregeln                           | 33        | 1        | 3        | 2.1        | 0.8        |
| 6          | Wird frühzeitiger Wiedereinstieg gefördert                    | 33        | 1        | 3        | 2.5        | 0.8        |
| 7          | Aufstieg auch in Teilzeit                                     | 32        | 1        | 5        | 3.5        | 1.1        |
| 8          | Ansprechpartner in Verwaltung für Unterstützung               | 33        | 1        | 3        | 2.2        | 0.8        |
| <b>9</b>   | <b>Empfinden Sie die Bezahlung angemessen</b>                 | <b>24</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>1.2</b> | <b>0.4</b> |
| <b>10a</b> | <b>Verlässliche Arbeitszeiten</b>                             | <b>33</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>2.8</b> | <b>1.4</b> |
| 10b        | Verlässliche Bereitschaftsdienstpläne                         | 33        | 1        | 4        | 1.9        | 0.9        |
| 10c        | Verlässlicher Urlaub  | 33        | 1        | 4        | 1.8        | 0.8        |
| 11         | Flexible Arbeitszeit in bedarfsgerechtem Umfang               | 33        | 1        | 3        | 2.4        | 0.5        |
| <b>12</b>  | <b>Kinderbetreuung Angebot ausreichend</b>                    | <b>32</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>3.5</b> | <b>1.5</b> |
| <b>13</b>  | <b>Beruf des Chirurgen mit Familie vereinbar</b>              | <b>33</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>3.1</b> | <b>1.3</b> |
| 14         | Furcht vor Konsequenzen bei Familiengründung                  | 29        | 1        | 3        | 2.2        | 0.6        |
| 15         | Wann ist Familiengründung sinnvoll                            | 32        | 2        | 4        | 3.3        | 0.7        |
| <b>16</b>  | <b>Bereitschaft bei beruflichem Aufstieg Familienverzicht</b> | <b>27</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>1.3</b> | <b>0.5</b> |

Anmerkungen: Nr. = Nummer des Items im Fragebogen; N = Stichprobenumfang; Min = kleinster angegebener Wert im Rating; Max = größter angegebener Wert im Rating; Mittelwert = arithmetisches Stichprobenmittel; SD = Standardabweichung des arithmetischen Stichprobenmittels; Rating: 1 = „ja, absolut“ bis 5 = „nein, gar nicht“; **fettgedrucktes** = Items, die nachfolgend geschlechtsspezifisch untersucht wurden.

Tabelle 3: Überblick über die Verteilung der Daten bei Frauen

| Nr. | Inhalt der Frage                                       | N  | Min | Max | Mittelwert | SD  |
|-----|--|----|-----|-----|------------|-----|
| 2   | Schwangerschaft ist Störfaktor klinischer Organisation | 15 | 2   | 5   | 3.0        | 1.0 |
| 4   | Führung mit Familie vereinbar                          | 15 | 1   | 5   | 2.9        | 1.1 |
| 9   | Empfinden Sie die Bezahlung angemessen                 | 10 | 1   | 2   | 1.2        | 0.4 |
| 10a | Verlässliche Arbeitszeiten                             | 15 | 1   | 5   | 3.2        | 1.3 |
| 12  | Kinderbetreuung Angebot ausreichend                    | 15 | 2   | 5   | 4.2        | 1.1 |
| 13  | Beruf des Chirurgen mit Familie vereinbar              | 15 | 1   | 5   | 3.2        | 1.3 |
| 16  | Bereitschaft bei beruflichem Aufstieg Familienverzicht | 14 | 1   | 2   | 1.2        | 0.4 |

Anmerkungen: Nr. = Nummer des Items im Fragebogen; N = Stichprobenumfang; Min = kleinster angegebener Wert im Rating; Max = größter angegebener Wert im Rating; Mittelwert = arithmetisches Stichprobenmittel; SD = Standardabweichung des arithmetischen Stichprobenmittels; Rating: 1 = „ja, absolut“ bis 5 = „nein, gar nicht“.

ließen (Tab. 3 und 4). Mittels parameterfreier Korrelationsanalyse (Koeffizienten: Spearman-Rho) wurde geprüft, ob es einen überzufälligen Zusammenhang gibt zwischen Geschlecht und der Ausprägung in den Items (Tab. 5).

Bei den Items 10a und 12 ließ sich ein Zusammenhang zum Geschlecht zufallskritisch absichern. Für Item 10a bedeutet die positive Korrelation (.29;  $p < .05$ ; einseitig), dass Frauen im Durchschnitt stärker dazu neigten, ihre Arbeitszeit als nicht zuverlässig

einzuschätzen, verglichen mit ihren männlichen Kollegen. Gleiches gilt für das Item 12 (.41;  $p < .01$ ; einseitig). Frauen gaben deutlich öfter an, dass es keine ausreichenden Betreuungsangebote für Kinder gebe, verglichen mit ihren männlichen Kollegen. Die Korrelationen zwischen Geschlecht und den Items 2, 4, und 16 verfehlten knapp die 5 Prozent Signifikanzschranke, können aber in Anbetracht der kleinen Teilstichprobenumfänge als marginal signifikant betrachtet werden ( $p < .10$ ; einseitig). Die Interpretation dieser Korrelationen ist als explorativ anzusehen. Die negative Korrelation zwischen Geschlecht und Item 2 zeigt, dass Frauen stärker dazu tendierten, im Fragebogen anzugeben, dass eine Schwangerschaft einen Störfaktor in der klinischen Organisation darstelle. In der positiven Korrelation zwischen Geschlecht und Item 4 stellt sich dar, dass Frauen im Durchschnitt öfter als Männer angaben, dass eine Führungsrolle nicht mit einer Familie zu vereinbaren sei. Hingegen spiegelt sich in der negativen Korrelation zwischen Geschlecht und Item 16 wider, dass Frauen häufiger angaben, für einen beruflichen Aufstieg auf eine Familie verzichten zu wollen.

## Diskussion

Aufgrund des relativ kleinen Stichprobenumfanges lassen sich zwar nur bedingt Schlussfolgerungen ableiten, jedoch sind deutliche Tendenzen zu verzeichnen. So wird insgesamt die Kinderbetreuung sowohl von den männlichen als auch den weiblichen Befragten als unzureichend eingestuft (Mittelwert 3.5). Dabei stufen Frauen die Kinderbetreuung mit 4.2 noch deutlich schlechter ein als die männlichen Befragten mit 2.9. Es kann also an dieser Stelle davon ausgegangen werden, dass ein Ausbau flexibler Betreuungsmöglichkeiten zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Vereinbarkeit von Familie und Beruf führen würde (5). Die Einrichtung von Betriebskindergärten wird an den Häusern der Maximalversorgung zunehmend realisiert (4), im Bereich der Grund- und Regelversorgung besteht aber noch deutli-

cher Bedarf. Sowohl männliche als auch weibliche Befragte beantworteten die Frage nach der Vereinbarkeit von chirurgischer Tätigkeit und Familienleben eher negativ, ein Umstand der der Unberechenbarkeit von Notfällen und der daher reduzierten Planbarkeit geschuldet ist. Dieser Sachverhalt bedingt somit auch die als unzureichend empfundene verlässliche Arbeitszeit (Mittelwert 2.8). Frauen geben vermehrt an, dass eine Führungsposition mit einer Familie nur schwer zu vereinbaren sei (Mittelwert 2.9). Aufgrund der Tatsache, dass Frauen sich auch in der heutigen Zeit öfter um die Kinderbetreuung bemühen als Männer und daher in der Arbeitswelt unflexibler einsetzbar sind, haben sie gegenüber den männlichen Kollegen deutlich reduzierte Aufstiegsmöglichkeiten zu erwarten. Dies ist nur durch zunehmende Toleranz und Flexibilität des gesamten Teams, aber auch der Geschäfts- und Leitungspersönlichkeiten zu beheben. Von besonderem Interesse war der Umstand, dass sich Frauen im Vergleich zu Männern eher dazu bereit erklärten, für einen beruflichen Aufstieg auf eine Familie zu verzichten. Es kann wegen des geringen Stichprobenumfangs nicht geklärt werden, ob eine positive Korrelation zwischen Frauen im Krankenhaus der Maximalversorgung und einem Familienverzicht existiert, da davon auszugehen ist, dass Frauen, die eine universitäre Laufbahn anstreben, eher bereit sind, ihr Privatleben einer beruflichen Karriere unterzuordnen. Dieser Umstand sollte somit Gegenstand weiterführender Untersuchungen sein.

### Zusammenfassung

Aufgrund der Datenlage sind zwar geschlechtsspezifische Unterschiede in Bezug auf Kinderbetreuung und Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verzeichnen. Perspektivisch ist jedoch von einer Annäherung beider Geschlechter auszugehen. Auch junge Männer erachten eine funktio-

Tabelle 4: Überblick über die Verteilung der Daten bei Männern

| Nr. | Inhalt der Frage                                       | N  | Min | Max | Mittelwert | SD  |
|-----|--|----|-----|-----|------------|-----|
| 2   | Schwangerschaft ist Störfaktor klinischer Orga         | 17 | 1   | 5   | 3.5        | 1.4 |
| 4   | Führung mit Familie vereinbar                          | 18 | 1   | 5   | 2.3        | 1.3 |
| 9   | Empfinden Sie die Bezahlung angemessen                 | 14 | 1   | 2   | 1.1        | 0.4 |
| 10a | Verlässliche Arbeitszeiten                             | 18 | 1   | 5   | 2.4        | 1.4 |
| 12  | Kinderbetreuung Angebot ausreichend                    | 17 | 1   | 5   | 2.9        | 1.6 |
| 13  | Beruf des Chirurgen mit Familie vereinbar              | 18 | 1   | 5   | 3.0        | 1.3 |
| 16  | Bereitschaft bei beruflichem Aufstieg Familienverzicht | 13 | 1   | 2   | 1.5        | 0.5 |

Anmerkungen: Nr. = Nummer des Items im Fragebogen; N = Stichprobenumfang; Min = kleinster angegebener Wert im Rating; Max = größter angegebener Wert im Rating; Mittelwert = arithmetisches Stichprobenmittel; SD = Standardabweichung des arithmetischen Stichprobenmittles; Rating: 1 = „ja, absolut“ bis 5 = „nein, gar nicht“.

Tabelle 5: Überblick über ausgewählte Items

|     | Itemnummer                                     |                               |  |                            |                                     |   |  |
|-----|--|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|---|--|
|     | 2  | 4                             | 9                                      | 10a                        | 12                                  | 13  | 16   |
|     | Schwangerschaft ist Störfaktor klinischer Orga | Führung mit Familie vereinbar | Empfinden Sie die Bezahlung angemessen | Verlässliche Arbeitszeiten | Kinderbetreuung Angebot ausreichend | Beruf des Chirurgen mit Familie vereinbar | Bereitschaft bei beruflichem Aufstieg Familienverzicht |
| sex | -.23 <sup>+</sup>                              | .25 <sup>+</sup>              | .08                                    | .29 <sup>*</sup>           | .41 <sup>**</sup>                   | .06                                       | -.26 <sup>+</sup>                                      |
| n   | 32   | 33                            | 20                                     | 33                         | 32                                  | 33  | 22   |

Anmerkungen. **sex** = Geschlecht; n = Teilstichprobenumfang; **fettgedruckte Korrelationen** = signifikant, einseitige Testung (\* p < .05; \*\* p < .01); + = marginal signifikant, einseitige Testung (p < .10); Den Korrelationen der Items 2 und 12 mit **sex** lagen wegen Missingwerten n = 32 Personen zugrunde. Bei den Items 9 und 16 wurden die Korrelationen entsprechend an n = 20 und n = 22 Personen ermittelt, weil die Antwortmöglichkeit „keine Aussage“ von der Berechnung sachlogisch ausgeschlossen wurde.

nierende familiäre Situation als zunehmend wichtig (3.4) und sind bereit, ihren Beitrag dafür zu leisten. Es ist daher notwendig, die Arbeitsbedingungen den Bedürfnissen der jungen Kollegen anzupassen. Dies kann zum Beispiel erreicht werden durch

- Einrichtung einer betriebsintegrierten Ganztagskinderbetreuung,
- vermehrte Unterstützung aller Kollegen, die Elternzeit beantragen,
- aktive Förderung von wiedererwerbenden Eltern,
- Förderung von Teilzeitweiterbildung in der Elternzeit,
- Mutterschutz darf nicht zum faktischen Berufsverbot werden,

- flexible Arbeitszeitmodelle auch in den chirurgischen Fachabteilungen.

Literatur bei den Verfassern

Anschrift der Verfasser:  
Constance Aldinger, Allgemein-,  
Viszeral- und Minimalinvasive Chirurgie,  
Hainichener Straße 4, 09648 Mittweida

Dr. rer. nat. Hagen C. Flehmig, TU Dresden,  
Professur für Diagnostik und Intervention,  
Helmholtzstraße 10, 01069 Dresden

Dr. med. Astrid Bühren,  
Ehrenpräsidentin des  
Deutschen Ärztinnenbundes,  
Hagener Str. 31, 82418 Murnau a. Staffelsee

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Lutz Mirow,  
Allgemein-, Viszeral- und  
Minimalinvasive Chirurgie,  
Hainichener Straße 4, 09648 Mittweida

## Notfallrettung oder Krankentransport

**Anforderung eines Rettungswagens (RTW) durch einen Arzt und notwendiges Verweilen bis zum Eintreffen des RTW – in Abgrenzung zur Veranlassung eines Transportes mit dem Krankentransportwagen (KTW)**

**Die Sächsische Landesärztekammer befasste sich auf Grund einer Beschwerde mit folgendem Sachverhalt:**

Die Ehefrau eines an Demenz und Parkinson Erkrankten war an einem Freitagmittag durch die Einrichtung der Tagespflege informiert worden, dass ihr Mann einen Schwächeanfall erlitten und danach Durchfall bekommen habe. Als sie ihren Ehemann gegen 17.00 Uhr vom Fahrdienst der Einrichtung in Empfang nahm, waren die gewechselten Kleidungsstücke bereits wieder verschmutzt, und er musste sofort wieder zur Toilette, die er in der Folge nicht mehr verlassen konnte. Da sich der Zustand nicht besserte und ihr Mann zusehends verfiel, rief die Ehefrau gegen 19.30 Uhr die Notrufnummer 112 an. Dort verwies man sie an den Kassenärztlichen Bereitschaftsdienst. Die Einsatzzentrale des Bereitschaftsdienstes sicherte zu, dass ein Arzt den Patienten aufsuchen werde. Eine Stunde später war der Zustand des Ehemannes unverändert, und er konnte die Toilette noch immer nicht verlassen. Gegen 20.45 Uhr traf der diensthabende Bereitschaftsarzt ein. Er bestellte über die Rettungsleitstelle einen Rettungswagen (RTW) und verließ danach die Wohnung. Der RTW traf 21.15 Uhr ein. Die Rettungsdienstmitarbeiter fragten, welche Maßnahmen der Arzt getroffen habe und wo er verblieben sei. Die Rettungsassistenten/Rettungssanitäter waren irritiert, dass der Arzt ohne zu warten den Patienten verlassen hatte. Sie stellten gegenüber der Ehefrau klar, dass sie am Patienten in diesem Fall keine Maßnahmen vornehmen könnten und dürften. Laut Vorschrift müssten sie wieder wegfahren, denn wenn sie den Patienten mitnehmen

und ihm auf dem Transportweg etwas passiere, wären sie dafür verantwortlich. Nur auf vehementes Bitten der Ehefrau des Patienten und in Anbetracht des Zustandes des Patienten hätten die Rettungsdienstmitarbeiter den Patienten mitgenommen. Inzwischen war es 22.00 Uhr geworden.

**Der betreffende Arzt wurde um seine Ausführungen zum Sachverhalt gebeten:**

Der Arzt bestätigte im Wesentlichen die Angaben der Ehefrau des Patienten. Er habe den Patienten auf der Toilette sitzend vorgefunden. Nach Anhören der Beschwerden, vorgetragen von der Ehefrau, schätzte er ein, dass keine akute vitale Bedrohung vorlag. Da er im Hausbesuchsdienst weder eine Stuhldiagnostik noch eine sinnhafte Infusionstherapie einleiten könne, sei es in seinen Augen angemessen gewesen, eine Krankenhauseinweisung vorzunehmen, nicht zuletzt auch aufgrund der bestehenden Komorbiditäten und der offenbar schwierigen Pflegesituation. Dies habe er der Ehefrau mitgeteilt und mit ihrem Einvernehmen ein Krankenhaus kontaktiert. Eine medikamentöse Therapie während des Transportes, welcher Art auch immer, sei nicht indiziert gewesen. Es sollte lediglich ein liegender Transport unter fachlich-medizinischer Betreuung durchgeführt werden.

Da es zu dieser Zeit nicht notwendig gewesen sei, einen Notarzt für die Verbringung ins Krankenhaus hinzuzuziehen, habe er einen RTW angefordert. In solchen Fällen sei es nach seiner Auffassung durchaus üblich, dass keine „Vor-Ort“-Übergabe durch den anfordernden Arzt erfolgt, da alle Gesichtspunkte bei Einleitung des Transportes mit der Leitstelle, einschließlich einer Rückrufnummer (die des Anrufers), besprochen würden. Eine Übergabe durch ihn, den Arzt, erfolge in der Regel nur an den Notarzt bei Anforderung eines Notarzt-Einsatzfahrzeuges (NEF).

Im Rahmen der berufsrechtlichen Prüfung musste konstatiert werden, dass die Auffassung des Arztes falsch ist und nicht dem im deut-

schen Rettungsdienst praktizierten Verhalten entspricht:

Mit der Bestellung des RTW hatte der Arzt den Patienten als Notfallpatienten qualifiziert. Damit wäre er verpflichtet gewesen, das Eintreffen des Fahrzeuges abzuwarten und mit den Rettungsassistenten den Transport zu besprechen. Sofern die Rettungsassistenten sodann einverstanden gewesen wären, den Transport eigenständig und ohne Arztbegleitung durchzuführen, hätte sich der Arzt entfernen können. Hätten die Rettungsassistenten jedoch Bedenken geäußert, hätte der Arzt den Transport begleiten müssen.

Bei dem Patienten lag jedoch keine vitale Gefährdung vor, und es hat nach Schilderung des Arztes auch kein Notfall im definitiven Sinne vorgelegen. Folgerichtig wäre daher gewesen, statt des RTW einen Krankentransportwagen (KTW) zu bestellen, um die Einweisung des Patienten zu realisieren. Dann wäre es auch nicht erforderlich gewesen, das Eintreffen des Transportmittels abzuwarten.

Das Verhalten der Rettungsassistenten im vorliegenden Fall ist ausdrücklich zu würdigen, da sie abwägten, ob mit der Transportannahme nicht ein Übernahmeverschulden erfolgt.

**Fazit:**

Fordert ein Arzt einen RTW an, so gebietet die ihm nach dem Berufsrecht obliegende Pflicht zur gewissenhaften Berufsausübung (§ 2 Abs. 2 der Berufsordnung der Sächsischen Landesärztekammer), bis zum Eintreffen des Fahrzeuges beim Patienten zu verbleiben, um ihn an die Besatzung des RTW zu übergeben. Dies ist erforderlich, um die Rettungskette nicht abreißen zu lassen. Schließlich definiert und unterscheidet das Sächsische Gesetz über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG) den Rettungsdienst in „Notfallrettung“ einerseits und „Krankentransport“ andererseits (§ 2 Abs. 2 SächsBRKG).

„Notfallrettung“ ist die in der Regel unter Einbeziehung von Notärzten erfolgende Durchführung von lebens-

rettenden Maßnahmen bei Notfallpatienten, die Herstellung ihrer Transportfähigkeit und ihre unter fachgerechter Betreuung erfolgende Beförderung in das für die weitere Versorgung nächstgelegene geeignete Krankenhaus. Notfallpatienten sind Kranke oder Verletzte, die sich in Lebensgefahr befinden oder bei

denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht umgehend medizinische Hilfe erhalten.

In Abgrenzung dazu ist „Kranken-transport“ die anderen Kranken, Verletzten oder sonst Hilfebedürftigen nötigenfalls geleistete Hilfe und

ihre unter fachgerechter Betreuung (im Regelfall ohne Arzt) erfolgende Beförderung.

Dr. jur. Alexander Gruner  
Leiter der Rechtsabteilung

Dr. med. Michael Burgkhardt  
Vorsitzender des Ausschusses Notfall- und  
Katastrophenmedizin

## Lufthygiene in Schulen\*

Sowohl Untersuchungsergebnisse aus verschiedenen Bundesländern als auch Meldungen von den kommunalen Gesundheitsbehörden weisen aktuell auf ernsthafte lufthygienische Defizite in Schulen hin.

Beispielsweise ergaben sich – bezogen auf das Kohlendioxid als den klassischen Leitparameter für die Luftqualität in Kindergemeinschaftseinrichtungen – in mehreren deutschen und internationalen Studien der letzten Dekade deutlich erhöhte Raumluftkonzentrationen. In etlichen Schulräumen waren im Winter die Kohlendioxidkonzentrationen während des Unterrichts bis zu 90 Prozent nicht mehr als hygienekonform einzuschätzen. Punktuell traten zusätzliche Probleme zutage, wie unter anderem erhöhte Feinstaubbelastungen, Schimmelpilzprobleme sowie auch beträchtliche Anreicherungen mit flüchtigen organischen Verbindungen (FOV).

Die derzeitige Renaissance lufthygienischer Probleme in Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen und die aktuell geführte Diskussion um deren Ursachen gibt insofern zu denken, als die hygienewissenschaftlichen Zusammenhänge lange bekannt sind. Die Wurzeln der wissenschaftlichen Aufarbeitung und Begründung einer anforderungsgerechten Lüftung in Schulen und anderen Gemeinschaftseinrichtungen reichen bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts. Bereits der Hygieniker Max von Pettenkofer (1818 bis 1901) machte systematische Beobachtungen, dass gemeinschaftlich

genutzte Räume (darunter Schulräume, Versammlungsräume, Hörsäle, Gruppenräume oder ähnliches) anfällig für Anreicherungen von Atemgasen und für weitere personen-gebundene Ausdünstungen sind, die Unbehaglichkeiten, Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen, Leistungsdefizite und den Geruch von „verbrauchter Luft“ erzeugen können. Er etablierte die Kohlendioxidkonzentration der Raumluft als objektiv zugänglichen (weil damals schon messbaren) Leitparameter für die Überwachung der Luftqualität in Gruppen- oder Gemeinschaftsräumen. Pettenkofer empfahl Lüftungsmaßnahmen ab CO<sub>2</sub>-Gehalten von 0,1 Vol % (1000 ppm) in der genutzten Raumluft (wissenschaftlich etabliert als sogenannte „Pettenkofer-Zahl“), weil ansonsten Einbußen des Wohlbefindens und in der Leistungsfähigkeit drohten.

Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe Innenraumrichtwerte der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes hat im Jahr 2008 die Gültigkeit der genannten pettenkoferischen CO<sub>2</sub>-Zielkonzentration von 1000 ppm aufgrund neuerer umweltmedizinischer Studien wiederholt bestätigt. Das Expertengremium hat empfohlen, diesen Wert als Leitwert oder Zielwert zu handhaben und durch anforderungsgerechte Lüftungsmaßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass diese CO<sub>2</sub>-Zielkonzentration möglichst nicht überschritten wird. Die praktische Umsetzung dieser Empfehlung stellt allerdings unter den Gegebenheiten des modernen Schulalltags eine Herausforderung dar. Sie bedeutet, dass beispielsweise in Klassenzimmern mit einem verfügbaren (Standard-)Raumvolu-



© LUA Sachsen

men von 6 m<sup>3</sup> pro Schüler hohe Luftwechselzahlen realisiert werden müssen.

Beispielsweise würde daraus für ein Klassenzimmer mit Standardgröße und Standardbelegung konkret die Forderung nach einem 5-fachen Luftwechsel pro Stunde resultieren (entsprechend einer Luftwechselzahl von 5 pro h), wenn lufthygienisch optimale Außenluftvolumenströme von 30 m<sup>3</sup> je Schüler und Stunde gewährleistet werden sollen. Eine solche Lüftung, die dem Anspruch auf kontinuierlich behagliche, gesundheitszuträgliche und leistungsfördernde Raumluftbedingungen in Schulen gerecht wird, lässt sich ohne spezielle Lüftungstechnische Unterstützung in der Praxis nur mit einem hohen Maß an Lüftungsdisziplin umsetzen.

Im Rahmen von Hygienekontrollen durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst sowie in den oben erwähnten Studien wurde und wird allerdings vielfach eine den hohen Anforderungen entgegenstehende nachlassende Lüftungsdisziplin und -sensibilität

festgestellt. Immer weniger wird heute offenbar noch ein bewusst organisiertes Lüftungsregime, wie zum Beispiel die früher übliche, regelmäßige Pausenlüftung oder die Lüftung zwischen den Doppelstunden angetroffen.

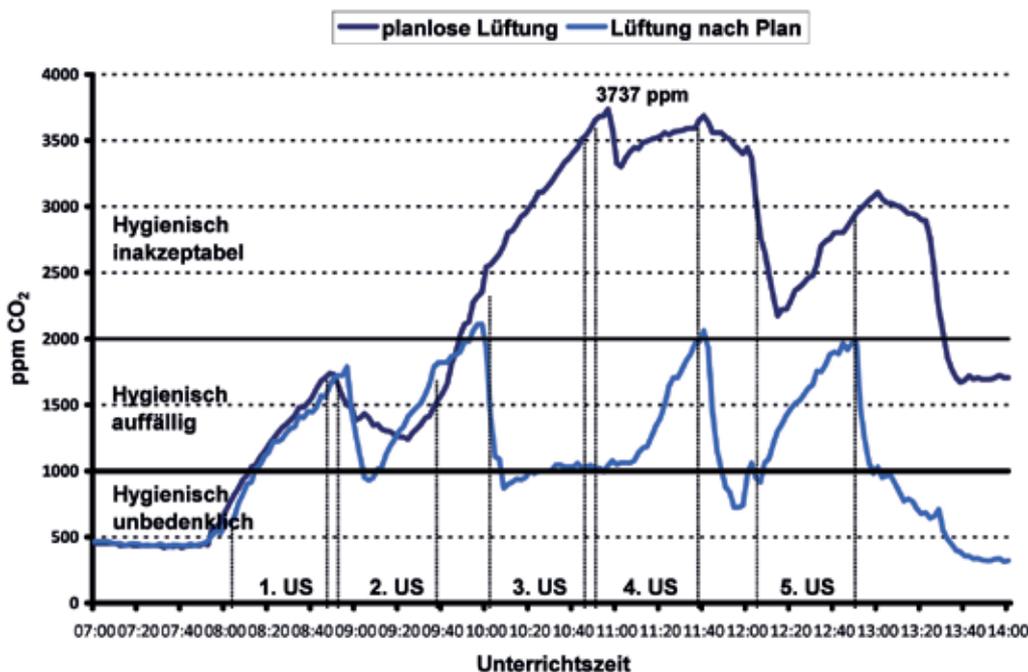
Entsprechende Befragungen zum Lüftungsverhalten im Rahmen einer 2006 in Bremen durchgeführten Erhebung ergaben, dass 85 Prozent des verantwortlichen Schulpersonals lediglich nach gefühltem Bedarf (das heißt nicht nach Plan) lüfteten. Nur 4,8 bzw. 7,4 Prozent der Lehrkräfte gaben an, die als effektiv geltenden Lüftungsformen wie die Querlüftung oder die Stoßlüftung durchzuführen. Demgemäß entsprachen die Raumluftverhältnisse in sämtlichen Untersuchungen jeweils dort am wenigsten den Anforderungen, wo es kein festgelegtes, an die Raumgegebenheiten oder auf den Bedarf abgestimmtes Lüftungsregime gab, wo allenfalls planlos und ohne bestimmte Vorgaben gelüftet wurde. Bei einer rein gefühlsmäßigen Lüftung wird offenbar sowohl während des Unterrichts (insbesondere in den Doppelstunden) als auch in den Pausen deutlich zu wenig gelüftet. Zudem wird die Effizienz des eigenen Lüftungsverhaltens oft überschätzt.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft einen typischen CO<sub>2</sub>-Konzentrationsverlauf in einem Klassenzimmer mit und ohne adäquate Lüftung.

Die „unangeleitete, planlose“ Lüftung findet ihre Entsprechung in häufigeren, länger andauernden und höheren Überschreitungen von hygienischen Anforderungen an die Raumluftqualität. Genaue Zahlen, wie häufig diese Form der Lüftung in der Praxis anzutreffen ist, liegen nicht vor, die oben genannten Erhebungen können nur als Stichprobe angesehen werden. Es scheint sich aber nach den bislang vorliegenden Daten und Erfahrungen um eine durchaus gängige – wenn nicht die häufigste – Praxis zu handeln. Die Ursachen für die zunehmend zu beobachtenden Defizite in einem solch wichtigen Bereich wie der Innenraumluft von Schulen, wo sich empfindlichste Nutzergruppen oft viele Stunden täglich aufhalten und wo den Kindern entsprechend dem gesetzlichen Bildungs- und Erziehungsauftrag stets ein hohes Maß an Lern- und Konzentrationsleistungen abverlangt wird, sind vielfältig. Sie sind aber nicht unvermeidbar und ganz und gar nicht als zwangsläufige Gegebenheiten des modernen Schulalltags zu akzeptieren.

Beispielsweise wird ein Teil der Versäumnisse mit Sicherheitsaspekten (Angst vor Unfällen) oder mit maroder Bausubstanz (kaputte, nicht zu öffnende Fenster) begründet. Auch ungünstige Standortbedingungen können mit den Lüftungserfordernissen kollidieren, wenn beispielsweise die Fenster wegen zu hoher Lärmbelastungen (unter anderem Verkehrslärm bei straßennaher Lage) geschlossen bleiben müssen und keine Lüftungsanlage vorhanden ist. Zu den weiteren, die Lüftungsbilanz verschlechternden Bedingungen des modernen Schulalltags, zählt auch der Wegfall der selbsttätigen Grundlüftung via Fensterfugen und Undichtigkeiten in der Bauhülle in energetisch sanierten oder neuerrichteten Schulbauten. Zwar erfüllen moderne energieeffiziente Baukonstruktionen die bauordnungsrechtlich und energiepolitisch vorgeschriebenen Anforderungen an den Wärmeschutz und vermindern durch ihre hohe Luftdichtheit entsprechend unerwünschte Energieverluste. Gleichzeitig behindern sie aber die gerade in Schulräumen so dringend benötigte Abfuhr von kontinuierlich in erheblichen Mengen anfallenden Stofflasten (vor allem abgeatmetes Kohlendioxid, aber auch Geruchsstoffe), sofern die fehlende Grundlüftung nicht durch rein bewusstes forciertes Lüften wieder kompensiert wird. Mit dieser Entwicklung in Richtung immer luftdichterer Baukonstruktionen werden sich zukünftig womöglich die lufthygienischen Probleme in den Schulen noch verschärfen, wenn die vorgeschriebenen Energie- bzw. Wärmeschutzmaßnahmen einseitig realisiert – und nicht mit einem entsprechend angepassten Lüftungsregime oder mit Hilfe von technischen, den Luftwechsel unterstützenden Maßnahmen abgestimmt oder ausgeglichen werden.

Einen maßgeblichen Einfluss auf die Luftqualität in Schulräumen hat darüber hinaus die Schülerzahl, weil sich der Bedarf des zuzuführenden Außenluftvolumens pro zusätzlicher Schüler um mindestens 25 m<sup>3</sup> pro Stunde erhöht (Forderung nach DIN EN 15251). Dabei spielt nicht nur das



Quelle: LUA Sachsen

**„Eine Energiedeklaration ist ohne eine Deklaration zum Innenraumklima sinnlos. Es besteht also die Notwendigkeit, Kriterien für das Innenraumklima festzulegen, die bei Auslegung und bei Energieberechnungen sowie bei Leistungsfähigkeit und Betrieb anzuwenden sind.“**

Zitat aus DIN EN 15251 (2007 – 08): Eingangsparameter für das Raumklima zur Auslegung und Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden – Raumluftqualität, Temperatur, Licht und Akustik

ausgeatmete Kohlendioxid eine Rolle, sondern es erhöhen sich auch die anderweitigen personenbezogenen Stoffeinträge (zum Beispiel durch den Gebrauch von Schreib- bzw. Büromaterialien, Kosmetika usw.), die in der Summe beträchtlich sein können.

In Sachsen ist als Klassenobergrenze eine Zahl von maximal 28 Schülern in allen Schularten verbindlich festgeschrieben (SächsSchulG v. 16.07.2004).

Den Verantwortungsträgern für die Schulplanung und -leitung muss aber bewusst sein, dass enorme Anforderungen an die Lüftung resultieren, wenn allenfalls die räumlichen Mindestanforderungen erfüllt werden und andererseits die entsprechenden Schülerzahlen voll ausgeschöpft werden. Wenn irgend möglich, sollte daher eine Ausschöpfung der entsprechenden Limits vermieden werden. Ferner sollte der gegenwärtig vielenorts zu beobachtenden Tendenz von zunehmenden Klassenstärken durch eine vorausschauende schul- und haushaltspolitische Planung möglichst entgegengewirkt werden.

Die unten stehende Tabelle fasst die Ursachen für die Lüftungsprobleme in Schulen nochmals zusammen.

Die kontinuierliche Versorgung der Unterrichtsräume mit Frischluft ist unter anderem auch deshalb so bedeutsam, weil sie nach allen vorliegenden Kenntnissen und Studienergebnissen als eine unerlässliche Voraussetzung für die Ausschöpfung der schulischen Leistungspotenziale anzusehen ist.

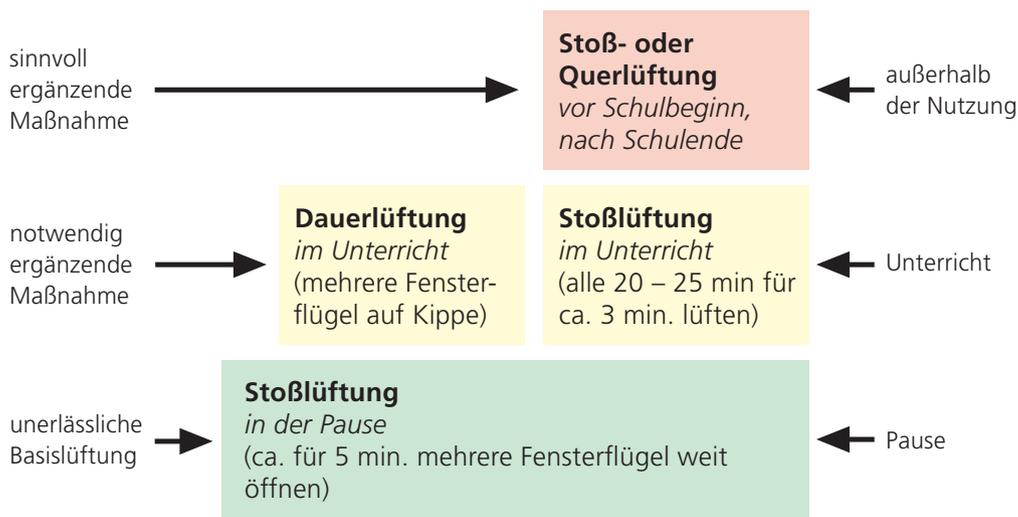
Verschiedene Untersuchungen haben ergeben, dass beispielsweise eine Optimierung der Frischluftzufuhr in klimatisierten Räumen zu einer Verbesserung der geistigen Leistungsfähigkeit (zum Beispiel zu besseren Rechenleistungen) führte und umgekehrt (Verschlechterung von Hirnrindenprozessen bei Absenkung der Luftwechselraten, bereits zitiert in „Hygienische Grundlagen der Klimagegestaltung in Wohn- und Gesellschaftsbauten“, Berlin 1983). Auch neuere Studien bestätigen, dass es zu signifikanten Leistungseinbußen und diversen Befindlichkeitsstörungen kommen kann, wenn die Frischluftvolumenströme nicht den lufthygienischen Anforderungen entsprechen (zum Beispiel Wargotzki et al. 2000). Die adversen Effekte waren bereits bei suboptimalen Raumluftbedingungen (ab 1000 ppm CO<sub>2</sub>, teils darunter) zu beobachten. Anhand der vorliegenden Datenlage

muss man zu dem Fazit kommen, dass Nachlässigkeiten in der Lüftung eindeutig zu Lasten der Aufmerksamkeit, der Konzentration sowie der kognitiven Leistungsfähigkeit gehen und entsprechend positive Effekte (in Studien anhand verschiedener physiologischer Parameter, Leistungstests sowie anhand von Wirkungen auf die Disziplin, Schüler-Lehrer-Kommunikation) überprüft an optimale Raumluftbedingungen geknüpft sind, wie die Einhaltung der genannten CO<sub>2</sub>-Konzentration von 1000 ppm.

Derzeit sind nach Einschätzung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes noch erhebliche Anstrengungen erforderlich, um optimale lufthygienische Verhältnisse in Klassenzimmern zu erreichen, die den Schülern und Lehrern ein Höchstmaß an physischen und psychischen Wohlbefinden sowie die volle Ausschöpfung ihrer Leistungs- und Lernfähigkeit ermöglichen. Die Gesundheitsämter wirken den vorhandenen Defiziten unter anderem dadurch entgegen, dass sie mit Beharrlichkeit gegenüber den Verantwortungsträgern und Schulpersonal immer wieder die Bedeutung der Lüftung in einem der für Kinder wichtigsten Aufenthalts- und Lebensbereiche nahelegen. Eine ganz maßgebliche Verbesserung der Situation in Schulen wäre allein dadurch zu erreichen, wenn flächendeckend an allen Schulen wieder ein straff organisiertes Lüftungsregime etabliert werden würde (wie dies nach den Erfahrungen vorwendezeitlicher Schulabgänger schon einmal der Fall war).

| Direkt auf die Lüftung Einfluss nehmende Faktoren:  | Indirekt, die Lüftungsbilanz verschlechternde Faktoren:   |
|---|---|
| - nachlassende Lüftungsdisziplin bzw. -sensibilität   | - zunehmende Klassenstärken   |
| - Bau- und Sanierungstätigkeiten erfolgen prioritär nach energiepolitischen Anforderungen (energiesparende Bauweisen, immer energieeffizientere und damit luftdichtere Baukonstruktionen) | - Ausschöpfung bzw. Unterschreitung der Mindestraumproportionen   |
| - Überbetonung von Sicherheitsaspekten (fixierte Fensterflügel)   | - zunehmende Etablierung von Doppelstunden als sog. „Blockunterricht“   |
| - marode Bausubstanz, nicht zu öffnende Fenster   | - höhere Stoffeinträge durch Körperpflegemittel, Schreibutensilien, Unterrichtsmaterialien, Elektronik                |
| - ungünstige Standortbedingungen (z. B. erhöhte Lärmbelastungen in Straßennähe)   | - zunehmende Ausdünnung der Reinigungsintervalle, nachlassende Professionalität und dadurch verstärkte Anreicherungen |

## Grundregeln für die Lüftung von Klassenräumen



Insbesondere muss den Nutzern und Verantwortlichen bewusst sein, dass sie ihr Lüftungsverhalten den Gegebenheiten des modernen Schulalltags anpassen und entsprechende Aktivitäten forcieren müssen, und nicht umgekehrt, wie dies leider oft der Fall ist.

Die Fensterlüftung wird schließlich nur dann funktionieren, wenn konkrete Verantwortlichkeiten zum Öffnen und Schließen der Fenster oder Türen festgelegt werden. Es empfiehlt sich, hierfür einen Lüftungsdienst einzurichten und ein anforderungsgerechtes Lüftungsmanagement entsprechend den jahreszeitlich variablen Gegebenheiten zu organisieren.

Grundsätzlich ist eine aktive Lüftung maschinell (Raumlufttechnik) oder manuell möglich. In Sachsen wird aber auf absehbarer Zeit die Lüftung von Unterrichtsräumen über die Fenster die dominante Lüftungsart bleiben.

Gegenüber den technischen Lüftungsvarianten bietet die Regulation des Luftaustausches per Hand über die Fenster Vor- und Nachteile. Sie gilt einerseits als hinreichend erprobte, gut überschaubare und kostengünstige Lüftungsart. Andererseits ist sie bestimmten Schwankungen (unter anderem bedingt durch meteorologische Variablen wie Winddruck und thermischer Auftrieb) unterworfen, sie kann unter Umständen die Nutzung stören (zum Beispiel beim Durchzug) und erfordert in jedem Falle eine hohe Lüftungsdisziplin. Es hat sich aber gezeigt, dass für den üblichen Schulalltag bestimmte Grundregeln ausreichen, um akzeptable Luftverhältnisse herbeizuführen, sofern diese Lüftungsregeln konsequent befolgt werden.

Um das Bewusstsein für die Thematik in den Schulen zu schärfen, gibt es wiederum eine Vielzahl von Möglichkeiten (zum Beispiel Falblätter oder Infoblätter mit Lüftungsregeln,

sogenannte „Lüftungsampel“ als Indikator für den Lüftungsbedarf, Messaktionen der CO<sub>2</sub>-Konzentration der Raumluft mit direkt anzeigenden handbetrieblaren Messgeräten und vieles anderes mehr), die seitens des Öffentlichen Gesundheitsdienstes in den Schulen vor Ort genutzt werden.

Gegenwärtig kommen an verschiedenen Schulen Sachsens unter Federführung einzelner Gesundheitsämter verstärkt sogenannte „Lüftungsampeln“ zum Einsatz, um zu erproben, ob diese Ampeln sich bei der Lüftung von Klassenräumen als hilfreich und praktikabel erweisen. Eine Lüftungsampel ist ein einfach handhabbares Gerät, das mit einer Anzeige ausgestattet ist, die darüber informiert, wann einem Raum frische Luft zugeführt werden soll. Die Anzeige der Ampel richtet sich jeweils nach der vom Gerät aktuell gemessenen Kohlendioxidkonzentration in der Raumluft. Sie verfügt über eine Optimalanzeige (grün) sowie über zwei Dringlichkeitsstufen (gelb, rot) als optisches Warnsystem für entsprechende Lüftungserfordernisse.

Der bisherige Einsatz der Lüftungsampel verlief durchaus vielversprechend und wurde ausnahmslos als nützlich für die Unterstützung des Lüftungsmanagements eingeschätzt. Falls die Beurteilung der Schulen über den Nutzen der Lüftungsampel weiterhin so positiv ausfällt, sollte darüber entschieden werden, inwiefern nicht auf einer breiteren Basis zukünftig auch andere Schulen von derartigen Instrumenten zur Optimierung der lufthygienischen Situation profitieren können.

Das Sächsische Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz sowie das Sächsische Kultusministerium sind über die gegenwärtig laufenden Aktivitäten informiert.

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Grün:</b> | <b>Optimale Raumluftverhältnisse (vom Umweltbundesamt empfohlene Zielkonzentrationen für CO<sub>2</sub> &lt; 1000 ppm sind eingehalten)</b>  |
| <b>Gelb:</b> | <b>länger anhaltende Gelbphasen sollten laut Empfehlungen vom Umweltbundesamt vermieden werden, eine Lüftung ist anzuraten (entspricht Kohlendioxidkonzentrationen von &gt; 1000 – 2000 ppm)</b> |
| <b>Rot:</b>  | <b>hier sollte lt. Empfehlung vom Umweltbundesamt unbedingt und unverzüglich gelüftet werden (Kohlendioxidkonzentrationen deutlich erhöht, &gt; 2000 ppm)</b>                                    |

Literatur beim Verfasser

Dr. med. Mario Hopf, Dr. med. Katrin Flohrs  
Landesuntersuchungsanstalt für das  
Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen

\* Der Vortrag wurde auf dem 27. Dresdner  
Kolloquium „Umwelt und Gesundheit“  
am 27. 10. 2012 gehalten

# Krankenhaushygiene

Die im November 2011 vom Vorstand der Bundesärztekammer verabschiedete strukturierte curriculare Fortbildung „Krankenhaushygiene“ stellt eine Übergangslösung dar, um den durch die Novellierung des Infektionsschutzgesetzes entstandenen Bedarf an Krankenhaushygienikern fristgerecht decken zu können. Mit der Sächsischen Medizinhygieneverordnung (gültig ab 30.06.2012) wird dem Infektionsschutzgesetz entsprechend die Qualifikation zum Krankenhaushygieniker in Sachsen definiert. Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin verfügen bereits über eine entsprechende Qualifikation. Fachärzte für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie erhalten nach Absolvieren des 1. Moduls des strukturierten Curriculums „Krankenhaushygiene“ die Qualifikation. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass Fachärzte nach

erfolgreicher Teilnahme an der strukturierten curricularen Fortbildung „Krankenhaushygiene“ sowie Erfüllung der ergänzenden Rahmenbedingungen die Qualifikation erwerben können.

Die Sächsische Landesärztekammer stellt sich der Herausforderung und bietet die 200 Stunden umfassende strukturierte curriculare Fortbildung „Krankenhaushygiene“ an. Diese schließt mit einem Zertifikat ab, das es dem teilnehmenden Arzt ermöglicht, die in der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsepidemiologie (KRINKO) beschriebenen Aufgaben eines Krankenhaushygienikers zu übernehmen. Voraussetzung für die Teilnahme ist eine abgeschlossene Weiterbildung zum Facharzt (mit Patientenbezug) sowie die erfolgreiche Teilnahme an Modul 1 „Krankenhaushygiene“, die bereits zum Hygienebeauftragten Arzt führt. Die Sächsische Landesärztekammer bietet auch dieses

1. Modul an. Ärzte, die sich zum Krankenhaushygieniker qualifizieren möchten, absolvieren zusätzlich die Module II bis VI. Die Qualifikation umfasst einen Zeitraum von zwei Jahren. In dieser Zeit ist der Fortzubildende zumindest 50 Prozent als Hygienebeauftragter Arzt tätig, hält mit einem (von der Sächsischen Landesärztekammer bestätigten) Supervisor 20 Fallkonferenzen ab und hospitiert. Die untenstehende Abbildung verdeutlicht die Anforderungen an die Qualifikation.

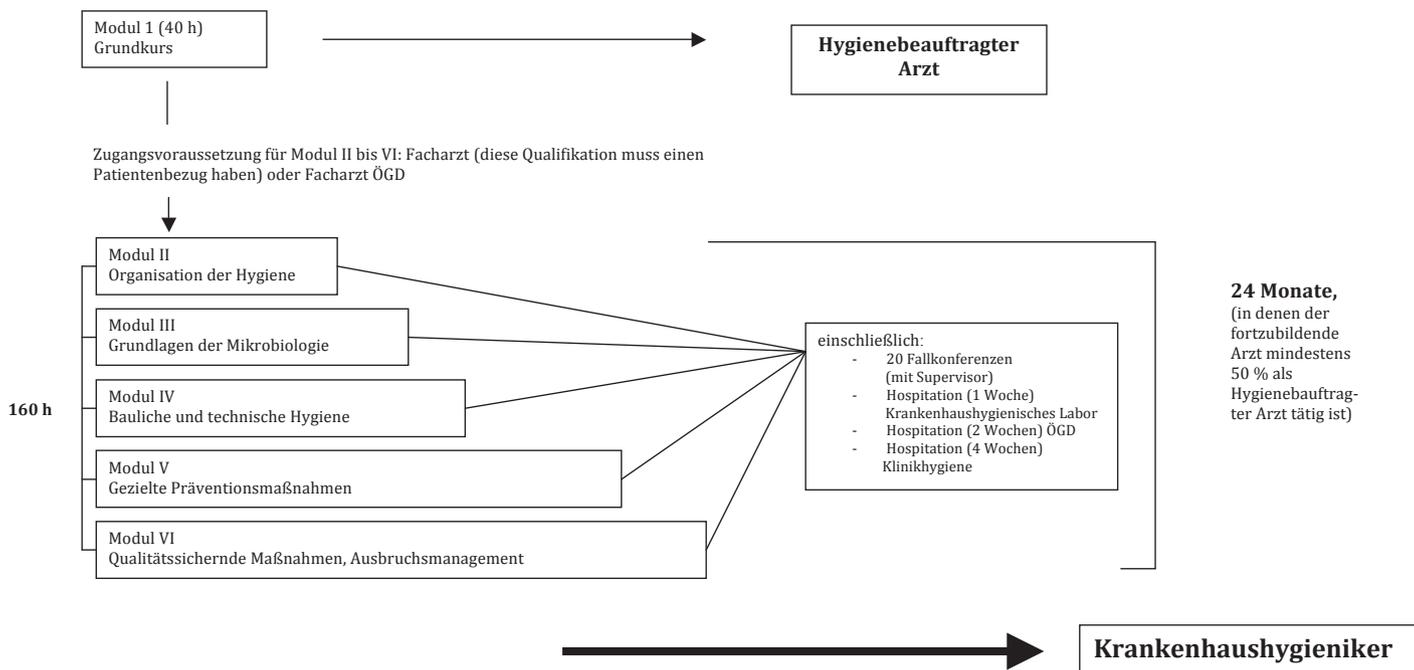
Die Ärztekammern Sachsen, Thüringen, Berlin und Sachsen-Anhalt werden die Module II bis VI gemeinsam anbieten und durchführen. So wird eine zeitliche und inhaltliche Optimierung erreicht. Jedes Modul umfasst 32 Stunden, die Teilnehmergebühr beträgt pro Modul 500,00 EUR und die Anmeldung erfolgt über die jeweils anbietende Ärztekammer. Weitere Informationen, Anmeldeun-

## Qualifikation zum Krankenhaushygieniker

1. Qualifikation als Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin oder
2. Qualifikation als Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie (und Nachweis Hygienebeauftragter Arzt) oder
3. **Strukturierte curriculare Fortbildung Krankenhaushygiene**  
200-Stunden-Kurs in 6 Modulen (ergänzende Rahmenbedingungen: Bundesärztekammer, Stand: 19. Oktober 2012)

**Teilnahmevoraussetzung:** abgeschlossene Facharztweiterbildung (mit Patientenbezug) oder Facharzt Öffentliches Gesundheitswesen

Anmerkung: Die Qualifikation „Hygienebeauftragter Arzt“ (40 Stunden) kann bereits in der Weiterbildungszeit erworben werden.



terlagen, Hinweise zu den Ansprechpartnern, Termine usw. sind auf der Homepage der Sächsischen Landesärztekammer [www.slaek.de](http://www.slaek.de) im Bereich Fortbildung – eigene Fortbildungsangebote – zu finden. Ebenso können dort die Ergänzenden Rahmenbedingungen für die strukturierte curriculare Fortbildung sowie die Inhalte der einzelnen Module nachgelesen werden.

Modul II (Organisation der Hygiene) wird erstmals vom 17.06. bis 20.06.2013 in Dresden und Modul III (Grundlagen der Mikrobiologie) vom

27. bis 30. Januar 2014 in Jena stattfinden. Modul IV (Bauliche und technische Hygiene) wird in Sachsen-Anhalt stattfinden, Modul V (Gezielte Präventionsmaßnahmen) in Dresden und Modul VI (Qualitätssichernde Maßnahmen Ausbruchsmangement) in Berlin.

Nach Ablauf der 24-monatigen Fortbildungszeit und erfolgreicher Teilnahme an den Modulen II bis VI sind ein Zeugnis des Supervisors sowie Bescheinigungen über die erfolgten Hospitationen und die Tätigkeit als

Hygienebeauftragter Arzt durch den Fortzubildenden bei der Sächsischen Landesärztekammer einzureichen. Die strukturierte curriculare Fortbildung „Krankenhaushygiene“ wird mit einem Zertifikat der Sächsischen Landesärztekammer abgeschlossen.

Dr. med. Birgit Gäbler  
Komm. Ärztliche Geschäftsführerin

Dipl.-Bibl. Astrid Böhm  
Leiterin Referat Fortbildung

## Zentrale Krankenversicherungen

### Zentrale Krankenversicherungen der Organisation der Vereinten Nationen

Gelegentlich weisen Patienten Krankenversicherungsnachweise vor, die in der Arztpraxis unbekannt sind bzw. keiner inländischen Krankenversicherung zuordenbar sind. Ein solches Beispiel bilden die Krankenversicherungen der Organisation der Vereinten Nationen. Über die Bundesärztekammer hat das Aus-

wärtige Amt die wichtigsten zentralen Krankenversicherungen der Organisation der Vereinten Nationen benannt. Hierbei handelt es sich um:

UNSMIS, Genf (United Nations Staff Mutual Insurance Society)  
Palais des Nations  
8 – 14, avenue de la Paix  
1211 Geneva 10  
Internet: [www.unog.ch](http://www.unog.ch)  
E-Mail: [unsmis@unog.ch](mailto:unsmis@unog.ch)  
Tel.: +41 22 917 20 19

Vanbreda International, Belgien  
Plantin en Moretuslei 299

2140 Antwerpen, Belgien  
Internet:  
[www.vanbreda-international.com](http://www.vanbreda-international.com)  
E-Mail: [gp1@vanbreda.be](mailto:gp1@vanbreda.be)  
Tel.: +3232175730.

Die Leistungsabrechnung gegenüber dem sich – wie oben genannt – krankenversichert ausweisenden Patienten erfolgt als Privatabrechnung gegenüber den Versicherten. Maßstab hierfür ist die Amtliche Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).

Ass. jur. Michael Kratz  
Rechtsreferent

## Konzerte und Ausstellungen

### Sächsische Landesärztekammer Konzerte Festsaal

Sonntag, 3. März 2013

11.00 Uhr – Junge Matinee

Frühlingsklingen

Es musizieren Schülerinnen und Schüler des Heinrich-Schütz-Konservatoriums Dresden e.V.

Leitung: Andreas Reuter

Im Anschluss an das Konzert wird ein Lunchbüfett „Der Frühling lässt grüßen“ angeboten. Um Reservierung wird unter der Telefon-Nr.: 0351 8267110, Frau Arnold, gebeten.

### Ausstellungen

#### Foyer und 4. Etage

Carsten Gille – De rerum natura  
bis 24. März 2013

Stephanie Marx  
grafik – Holz- und Linolschnitte

27. März bis 20. Mai 2013

Vernissage: Donnerstag,

28. März 2013, 19.30 Uhr

Einführung: Hubertus Giebe, Maler,  
Dresden

### Hommage an das Musikland Sachsen

Das Tübinger Ärztetheater gastiert im Freistaat

Sonntag, 28. 4. 2013, 19.30 Uhr

Theater Meißen

Mittwoch, 1. 5. 2013, 19.30 Uhr

Evangelische Kreuzkirche Görlitz

Robert Volkmann: 1. Sinfonie d-Moll op. 44

Albert Dietrich: Violinkonzert op. 30

Robert Schumann: Abendmusik

Leitung: Dr. med. Norbert Kirchmann

Solist: Jochen Brusck-Violine

Karten gibt es jeweils an der

Abendkasse.

## Kreisärztekammer Görlitz

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Der Vorstand der Kreisärztekammer Görlitz möchte Sie herzlich zur Mitgliederversammlung 2013 am Mittwoch, dem 20.03.2013, um 19.00 Uhr in das Wichernhaus Görlitz, J.-Wüstenstraße einladen.

Wir beginnen die Veranstaltung mit einem Vortrag zum Arzthaftungsrecht (Referent RA Renger, Görlitz). Die Tagesordnung für die anschließende Mitgliederversammlung steht Ihnen am Veranstaltungsort schriftlich zur Verfügung. Für einen kleinen Imbiss ist gesorgt.

Auf Ihr Kommen freut sich

Der Vorstand der Kreisärztekammer  
Görlitz.

## Gendiagnostik: Schwangerschaft als Entscheidungsfall(e)

Im Jahr 2012 wurden vom Gesetzgeber zwei Gesetzesänderungen beschlossen, die vorgeburtliche genetische Untersuchungen betreffen: Das Embryonenschutzgesetz wurde dahingehend novelliert, dass Präimplantationsdiagnostik (PID) im Falle schwerwiegender Erbkrankheiten und nach eingehender Beratung gesetzlich ermöglicht wird. Das Gendiagnostikgesetz wurde mit dem Ziel ergänzt, dass alle Ärzte, die genetische Beratungen durchführen, eine Ausbildung dafür nachweisen müssen. Und seit einigen Wochen ist ein pränataler Bluttest auf dem Markt, der ohne invasive Diagnostik eine Aussage darüber ermöglichen soll, ob das zu erwartende Kind mit dem Gendefekt Trisomie 21 auf die Welt kommen wird. Diese Entwicklungen führen bei Ärzten, werdenden Eltern, Hebammen und anderen Beratenden und betreuenden Berufsgruppen zu Unsicherheiten, wie sie damit umgehen sollen. Für wen und unter welchen Bedingungen kommen PID und der neue Bluttest in Frage? Stellen die neuen Möglichkeiten das Lebens-

recht Behinderter in Frage oder werden dadurch Spätabbrüche vermieden? In einer Tagung in Kooperation zwischen der Sächsischen Landesärztekammer und dem Deutschen Hygiene-Museum Dresden werden die medizinischen und nichtmedizinischen Faktoren von PID und dem neuen Blut-Praena-Test vorgestellt. Die Rolle des Arztes für die Aufklärung, Beratung und die rechtlichen Konsequenzen werden ebenso diskutiert wie die Möglichkeiten anderer Beratungsstellen. Und es wird immer auch um die Frage gehen, welchen Einfluss die neuen Entwicklungen auf die Akzeptanz von Behinderung betroffener Menschen und auf die Wahrnehmung von Behinderung haben.

Zu den Referenten gehören:

- Frau Dr. med. Dorothea Schuster, Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe/Psychotherapie, Dresden;
- Frau Dr. phil. Silja Samerski, Dipl. Biologin und Soziologin, Institut für Soziologie, Leibniz Universität Hannover;
- Frau Prof. Dr. med. Evelin Schröck, Direktorin Institut für Klinische Genetik, Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden;

- Herr Dr. phil. Nils B. Heyen, Soziologe, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, Competence Center Neue Technologien, Karlsruhe;
- Frau Dr. phil. Anne-Katrin Olbrich, psychologische Beraterin, Familienberatungsstelle der Diakonie in Pirna;
- Herr Dipl.-Med. Uwe Schilling, Facharzt für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Praxis für Pränatalmedizin, Dresden.

Einen Flyer zur Tagung finden Sie auf der Homepage des Deutschen Hygiene-Museums Dresden und der Sächsischen Landesärztekammer.

13. März 2013, 15.00 bis 20.00 Uhr  
Deutsches Hygiene-Museum  
Dresden  
Lingnerplatz 1, 01067 Dresden  
Teilnahmebeitrag: 7 EUR / 5 EUR

**Anmeldung:** E-Mail: tagungszentrum@dhmd.de, Tel: 0351 4846 313  
Begrenzte Teilnehmerzahl! Anmeldungen werden in der Reihenfolge der Anmeldung berücksichtigt.  
Fortbildungspunkte: 5

Knut Köhler M.A.  
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

## Lesung „Indigo“ mit Clemens Setz

In der Reihe „Diagnosen – Literatur und Medizin“ liest der österreichische Autor Clemens Setz aus seinem Roman „Indigo“. Der Roman spielt im Norden der Steiermark. Dort liegt die Helianau, eine Internatsschule für Kinder, die an einer rätselhaften Störung leiden, dem Indigo-Syndrom. Jeden, der ihnen zu nahe kommt, befallen Übelkeit, Schwindel und heftige Kopfschmerzen. Der junge Mathematiklehrer Clemens Setz unterrichtet an dieser Schule und wird auf seltsame Vorgänge aufmerksam: Immer wieder werden Kinder in eigenartigen Maskierungen in einem Auto mit unbekanntem Ziel davongefahren. Setz beginnt, Nachforschungen anzustellen, doch er kommt nicht weit; er wird aus dem



Clemens Setz  
© Paul Schirnhöfer/Suhrkamp Verlag

Schuldienst entlassen. Fünfzehn Jahre später berichten die Zeitungen von einem aufsehenerregenden Strafprozess. „Indigo“ war 2012 für den Deutschen Buchpreis nominiert.

Nach der Lesung spricht der Autor mit Dr. med. Ulrich Bahrke, Psychoanalytiker und Neurologe am Sigmund-Freud-Institut, Frankfurt/Main, über die Einsamkeit begabter Kinder, über Traumata und Gewaltfantasien und unseren Umgang mit dem Ungeheuerlichen. Moderation: Iris Radisch, Literaturkritikerin „DIE ZEIT“.

„Diagnosen – Literatur und Medizin“ ist eine Veranstaltungsreihe der Sächsischen Landesärztekammer in Kooperation mit dem Deutschen Hygiene-Museum Dresden.

3. März 2013, 20.00 Uhr  
Deutsches Hygiene-Museum Dresden  
Lingnerplatz 1  
01067 Dresden  
Eintritt: 9 EUR/5 EUR

Knut Köhler M.A.  
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

## Ausschreibung von Vertragsarztsitzen

Von der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen werden gemäß § 103 Abs. 4 SGB V in Gebieten, für die Zulassungsbeschränkungen angeordnet sind bzw. für Arztgruppen, bei welchen mit Bezug auf die aktuelle Bekanntmachung des Landesausschusses der Ärzte und Krankenkassen entsprechend der Zahlenangabe Neuzulassungen sowie Praxisübergabeverfahren nach Maßgabe des § 103 Abs. 4 SGB V möglich sind, auf Antrag folgende Vertragsarztsitze der Planungsbereiche zur Übernahme durch einen Nachfolger ausgeschrieben:

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

\*) Bei Ausschreibungen von Fachärzten für Allgemeinmedizin können sich auch Fachärzte für Innere Medizin bewerben, wenn sie als Hausarzt tätig sein wollen.

Bei Ausschreibungen von Fachärzten für Innere Medizin (Hausärztlicher Versorgungsbereich) können sich auch Fachärzte für Allgemeinmedizin bewerben.

Bitte geben Sie bei der Bewerbung die betreffende Registrierungs-Nummer (Reg.-Nr.) an.

Wir weisen außerdem darauf hin, dass sich auch die in den Wartelisten eingetragenen Ärzte bei Interesse um den betreffenden Vertragsarztsitz bewerben müssen.

### Bezirksgeschäftsstelle Chemnitz Annaberg

Facharzt für Allgemeinmedizin\*)  
Reg.-Nr. 13/C008

Facharzt für Allgemeinmedizin\*)  
Reg.-Nr. 13/C009  
verkürzte Bewerbungsfrist bis zum 25.02.2013

### Aue-Schwarzenberg

Facharzt für Chirurgie  
Reg.-Nr. 13/C010

### Stollberg

Praktischer Arzt\*)  
Reg.-Nr. 13/C011  
verkürzte Bewerbungsfrist bis zum 25.02.2013

### Zwickau-Stadt

Facharzt für Innere Medizin – hausärztlich\*)  
Reg.-Nr. 13/C012  
verkürzte Bewerbungsfrist bis zum 25.02.2013

Schriftliche Bewerbungen sind bis zum 11.03.2013 an die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Bezirksgeschäftsstelle Chemnitz, Postfach 11 64, 09070 Chemnitz, Tel. 0371 2789-406 oder -403 zu richten.

### Bezirksgeschäftsstelle Dresden Löbau-Zittau

Facharzt für Allgemeinmedizin\*)  
Reg.-Nr. 13/D008

Facharzt für Augenheilkunde  
Reg.-Nr. 13/D009

Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin  
Reg.-Nr. 13/D010

Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde  
(Belegarztstätigkeit möglich)  
Reg.-Nr. 13/D011

Facharzt für Haut- und Geschlechtskrankheiten  
Reg.-Nr. 13/D012

### Meißen

Facharzt für Innere Medizin – hausärztlich\*)  
Reg.-Nr. 13/D013

### Riesa-Großenhain

Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin  
Reg.-Nr. 13/D014

Schriftliche Bewerbungen sind bis zum 11.03.2013 an die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Bezirksgeschäftsstelle Dresden, Schützenhöhe 12, 01099 Dresden, Tel. 0351 88 28-310 zu richten.

### Bezirksgeschäftsstelle Leipzig Leipzig-Stadt

Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin  
Reg.-Nr. 13/L008

Psychologischer Psychotherapeut (Abgabe des hälftigen Vertragsarztsitzes)  
verkürzte Bewerbungsfrist bis zum 25.02.2013  
Reg.-Nr. 13/L009

### Delitzsch

Facharzt für Allgemeinmedizin\*)  
Reg.-Nr. 13/L010

Schriftliche Bewerbungen sind bis zum 11.03.2013 an die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Bezirksgeschäftsstelle Leipzig, Braunstraße 16, 04347 Leipzig, Tel. 0341 24 32-153 oder -154 zu richten.

## Abgabe von Vertragsarztsitzen

Von der Kassenärztlichen Vereinigung Sachsen werden für Gebiete, für die keine Zulassungsbeschränkungen angeordnet sind, folgende Vertragsarztsitze in den **Planungsbereichen** zur Übernahme veröffentlicht.

### Bezirksgeschäftsstelle Dresden Dresden-Stadt

Facharzt für Innere Medizin – hausärztlich\*)  
Diabetologische Schwerpunktpraxis geplante Praxisabgabe: 2013

Facharzt für Innere Medizin – hausärztlich\*)  
geplante Praxisabgabe: Mai/Juni 2013

### Weißeritzkreis

Facharzt für Allgemeinmedizin\*)  
in Freital-Hainsberg  
geplante Praxisabgabe: Dezember 2013

Interessenten wenden sich bitte an die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Bezirksgeschäftsstelle Dresden, Schützenhöhe 12, 01099 Dresden, Tel. 0351/8828-310.

## Nachruf für Prof. Dr. med. habil. Winfried Klug

\*27.04.1934

† 28.01.2013



Durch einen tragischen Unfall wurde der Vorsitzende des Redaktionskollegiums des „Ärzteblatt Sachsen“, Prof. Dr. med. habil. Winfried Klug, mitten aus seinem ausgefüllten Leben gerissen. Mit ihm hat die Sächsische Landesärztekammer und die sächsische Ärzteschaft einen engagierten, zuverlässigen und kompetenten Menschen, Arzt und Lehrer verloren. Sein Handeln war stets von Empathie und hohen moralischen wie ethischen Grundsätzen geprägt. Das Ihnen vorliegende Ärzteblatt Sachsen ist noch unter seiner Leitung entstanden.

Prof. Dr. med. habil. Winfried Klug studierte Medizin von 1952 bis 1957 an den Universitäten Greifswald und Leipzig und promovierte 1958 an der damaligen Karl-Marx-Universität in

Leipzig. Seine Facharztweiterbildung absolvierte er anschließend an der Chirurgischen Klinik Dresden-Friedrichstadt unter dem Direktor Prof. Dr. med. Hans-Dieter Schumann. Von 1966 bis 1975 leitete er die Chirurgische Abteilung des Katholischen Krankenhauses St. Joseph-Stift in Dresden. Von 1976 bis 1980 war er in der Chirurgischen Abteilung der Poliklinik Dresden-Neustadt tätig. Von 1981 bis 1992 arbeitete Prof. Klug zunächst als leitender Oberarzt und nach seiner Habilitation (1985) an der Zentralen Hochschulpoliklinik der Medizinischen Akademie seit 1992 als apl. Professor.

Nach dem Ausscheiden von Herrn Prof. Dr. med. habil. Hans-Georg Knoch wurde er 1992 zum Leitenden Arzt der Abteilung Chirurgie der Zentralen Hochschulpoliklinik Dresden berufen. Prof. Dr. Klug ist als engagierter, unermüdlicher und erfolgreicher Chirurg weit über die Grenzen der Stadt Dresden und als beispielhaft engagierter „Doktorvater“ bei seinen Studenten noch heute bekannt. Unter seiner Leitung haben eine Vielzahl von jungen Ärzten zum Dr. med. promoviert. Die Studentenausbildung zu fähigen Medizinerinnen lag ihm stets am Herzen. Seine poliklinisch-chirurgischen Vorlesungen, Kurse und Seminare wurden von Studenten gern besucht. Sein Organisationstalent, die Führung seiner Mitarbeiter, die ärztliche Zuwendung zum Patienten und nicht zuletzt sein chirurgisches Können waren beispielhaft.

Gern stellte er sich neuen Herausforderungen und blieb neuen Ideen gegenüber immer in höchstem Maße aufgeschlossen. Es verwundert des-

halb nicht, dass Prof. Dr. Klug 1999 auf Bitten des Vorstandes der Sächsischen Landesärztekammer sofort einem „Berufswechsel“ zum Journalisten zustimmte. Am 1. Februar 1999 berief der ehemalige Präsident, Prof. Dr. med. habil. Heinz Diettrich, auf Beschluss des Vorstandes Herrn Prof. Dr. Klug zum Vorsitzenden des Redaktionskollegiums des „Ärzteblatt Sachsen“. Neben seiner Tätigkeit als Sachverständiger bei Berufsgenossenschaften, Gerichten und Schlichtungsstellen stellte er einen Großteil seiner Freizeit der monatlichen Ausgabe des „Ärzteblatt Sachsen“ zur Verfügung.

Hoch geschätzt war Prof. Klug zudem auch als Universalprüfer und Prüfer für Chirurgie der Sächsischen Landesärztekammer. Er hat in dieser Eigenschaft seit 1999 zahlreichen jungen Ärzten die Facharztprüfung abgenommen. Er war und bleibt für viele Kollegen und Weggefährten ein großes Vorbild.

Fachliche Kompetenz, Sorgfalt, Pflichtbewusstsein, nie ermüdender Fleiß und berufspolitisches Gespür für die Sache der sächsischen Ärzte veranlassten 2006 den Vorstand der Sächsischen Landesärztekammer, Herrn Prof. Dr. med. habil. Winfried Klug die „Hermann-Eberhard-Friedrich-Richter-Medaille“ zu verleihen.

Unsere Anteilnahme gilt seiner Familie, seinen Kindern, Enkeln und Urenkeln.

Prof. Dr. med. habil. Jan Schulze  
Präsident  
Vorstand und Redaktionskollegium  
„Ärzteblatt Sachsen“

## Nachruf für Dr. med. Gerd Gmyrek

\* 29.11.1928 † 16.10.2012



Kurz vor Vollendung seines 84. Lebensjahres verstarb am 16. Oktober 2012 nach langer Krankheit Herr Dr. med. Gerd Gmyrek, Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie des Leipziger Bezirkskrankenhauses „St. Georg“ von 1969 bis 1990.

Dr. Gmyrek wurde am 29.11.1928 in Wiesa bei Annaberg geboren. In seiner Kindheit und Jugend zählte er zu den erfolgreichsten Leichtathleten Sachsens. Noch als Jugendlicher wurde er zur Wehrmacht einberufen. Infolge einer Kriegsverletzung musste sein linkes Bein amputiert werden. 1949 legte er das Abitur ab und nahm ein Medizinstudium an der Universität Leipzig auf, das er 1954 erfolgreich abschloss.

Nach seiner Pflichtassistenzenzeit begann Dr. Gmyrek in Leipzig seine Weiterbildung zum Facharzt für Chirurgie, die er in Leipzig fortsetzte. Der damalige Chefarzt der chirurgischen Klinik am Krankenhaus „St. Georg“, Prof. Dr. Gerhard Rothe, weckte in ihm das Interesse an der neuen Fachrichtung Anästhesie und schickte ihn deshalb zu Hospitationen nach Berlin. Unter der Leitung von Prof. Dr. med. Lothar Barth holte er sich das theoretische und praktische Rüstzeug, um dort 1961 – noch vor seiner Facharztanerkennung zum Chi-

surgen – die Facharztprüfung für Anästhesie abzulegen. Auf der Gründungsversammlung der „Sektion Anästhesiologie“ der „Deutschen Gesellschaft für klinische Medizin“ 1964 wurde er in den erweiterten Vorstand gewählt.

Als erstem Facharzt für Anästhesie im Krankenhaus „St. Georg“ gelang es Dr. Gmyrek, die unter Prof. Dr. Rothe 1960 gegründete Abteilung für Anästhesie und Intensivtherapie professionell so weit zu vervollkommen, dass diese ab 1969 einen selbstständigen Status erhielt. Das Hauptaugenmerk seiner Arbeit galt zunächst dem Ausbau der Intensivmedizin. Ende der 1960er-Jahre wurde dort eines der ersten in der DDR gebauten Dialysegeräte eingesetzt. Seine Kenntnisse und sein überdurchschnittliches Engagement – auch auf diesem Sektor – führten 1972 zur Eröffnung der von ihm geleiteten Dialysestation. Damit war gleichzeitig die Umbenennung der Abteilung in eine Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie verbunden.

Nicht zuletzt galt Dr. Gmyreks großes Interesse der Forschung. Schwerpunkte lagen dabei auf dem Gebiet der Pathophysiologie des hämorrhagischen Schocks, des O<sub>2</sub>-Verbrauchs bei Schädelhirntraumen und Verbrennungen. Weiterhin konzipierte er – gemeinsam mit Mitarbeitern der medizinisch-technischen Abteilung – ein Gerät mit computergestützter Regulation zur Aufrechterhaltung eines stabilen Blutdrucks.

Seine chirurgischen Kenntnisse befähigten ihn, auch Brandverletzte, die in die Intensivtherapiestation eingeliefert wurden, zu behandeln. 1982 wurde unter seiner Regie eine Station für Brandverletzte mit fünf Betten geschaffen. Schwerbrandverletzte aus den südlichen Bezirken der DDR wurden dort versorgt. Seine herausragenden Behandlungsergebnisse und die von ihm konsequent durchgeführte Nachbetreuung dieser Patienten brachten ihm auch hier große Anerkennung ein. Eine besondere Leistung war der Aufbau einer Humanhautbank am damaligen Bezirksinstitut für Blutspende- und Transfusionswesen in Zusammenar-

beit mit den dort tätigen Mitarbeitern. Seine Aktivitäten und klinischen Erfahrungen zum Einsatz von Kunsthaut für den temporären Hautersatz bei Brandverletzten führten ihn Mitte und Ende der 1980er-Jahre zu Vortragsreisen ins Ausland, unter anderem nach Brasilien.

Aufgrund seiner ihm eigenen Unkompliziertheit, Kollegialität und fachlichen Kompetenz konnte er eine Mannschaft formen, die ihm vielfach den Rücken für die Bewältigung seines umfangreichen Arbeitspensums freihielt.

Als Beauftragter für die Arbeits- und Lebensbedingungen in der Anästhesie und Intensivtherapie der „Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation der DDR“ gestaltete er in den 1970er-Jahren zwei Kongresse zu dieser Thematik.

Zahlreiche Publikationen und Buchbeiträge zu seinen weit gefächerten Forschungsthemen und anderen Schwerpunkten zeichneten ihn als einen national und international anerkannten Kollegen aus. Darüber hinaus sind seine Betreuung von 18 Doktoranden und vier Diplomanden sowie die Weiterbildung von 34 Ärzten zum Facharzt für Anästhesiologie zu nennen. Sein mit seiner Persönlichkeit verbundenes unnachahmlich kollegial freundliches und bescheidenes Auftreten brachten ihm bei vielen Kollegen verschiedener Fachbereiche großes Ansehen ein. Sein gesundheitliches Handicap hat er sich nie anmerken lassen und mit Bravour gemeistert. Leider musste er aufgrund einer bösartigen Erkrankung 1990 vorzeitig aus dem Berufsleben ausscheiden.

Wir – wie viele seiner ehemaligen Mitarbeiter – trauern um unseren Chef. Er war uns ein besonderer Lehrer und ein großes Vorbild.

Dr. Gmyrek, der von außergewöhnlicher Vielseitigkeit geprägt war, vermittelte uns eindrucksvoll eine pathophysiologische Denkweise, die immer den Menschen als Ganzes einschloss. Wir werden ihn in dankbarer und angenehmer Erinnerung behalten.

Priv.-Doz. Dr. med. habil.  
Bernd Wiedemann, Leipzig  
Dr. med. Annemarie Fabian, Leipzig

## Nachruf für Dr. med. Arnold Bohlmann

\* 23.04.1918 † 13.11.2012



Am 23.11.2012 verabschiedeten sich seine Familie, welche zuletzt aus drei Kindern und Partnern, vier Enkeln und Partnern und neun Urenkeln bestand, ehemalige Kollegen und Freunde vom Gründer und langjährigen Chefarzt der Urologie in Zwickau, Herrn Dr. med. Arnold Bohlmann, welcher am 13.11.2012 im Alter von 94 Jahren verstarb.

Er wurde am 23.04.1918 in Brunsbüttelkoog geboren, wo er auch als Sohn des dort am Erweiterungsbau des damaligen Kaiser-Wilhelm-Kanals (Nord-Ostsee-Kanal) tätigen Regierungsbaumeisters Dr. Ing. Arthur Bohlmann seine frühe Kindheit verbrachte. Nach Versetzung des Vaters nach Potsdam besuchte er dort das Gymnasium, welches er 1937 mit dem Abitur abschloss. 1939 begann er nach Ableistung des Arbeitsdienstes sein Medizinstudium an der damaligen Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin.

Zu Beginn des Zweiten Weltkrieges eingezogen, konnte das Studium als

Angehöriger einer Studentenkompanie fortgeführt werden. Staatsexamen am 07.06.1944 und gleichzeitige Promotion zum Dr. med. an der Universität Berlin. Die Dissertation „Über die Wirkung von Tanin an Einzelzellen“ wurde im Naunyn-Schmiedeberg-Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie im August 1944 veröffentlicht.

Nach chirurgischer Ausbildung im Reserve-Lazarett Döberitz und Tätigkeit als Bataillonsarzt, geriet er im März 1945 in amerikanische Gefangenschaft. Bis zur Entlassung im Januar 1947 wirkte er als Arzt in Arbeitslagern und Kriegsgefangenenhospitälern in Frankreich und Belgien.

Im Februar 1947 nahm er eine Tätigkeit in der chirurgischen Abteilung im Krankenhaus Falkensee bei Berlin auf, von März bis August 1948 folgte eine Assistenzzeit am Pathologischen Institut der Charité in Berlin unter Prof. Dr. med. Robert Rössle, bevor er seine chirurgische Tätigkeit in Vacha/Rhön fortsetzte. Nach Anerkennung zum Facharzt für Chirurgie am 01.01.1952, wurde ihm die Leitung des Krankenhauses in Vacha kommissarisch übertragen.

Seine urologische Ausbildung erhielt Dr. Bohlmann ab 1953 an der späteren Medizinischen Akademie in Erfurt unter Prof. Dr. med. habil. Egbert Schwarz mit Facharztanerkennung Urologie am 01.01.1957.

1957 erfolgte der Wechsel an das Heinrich-Braun-Krankenhaus Zwickau, wo er 1958 die Urologische Klinik als eine der ersten eigenständigen urologischen Fachabteilungen in der damaligen DDR begründete und bis zu seinem altersbedingten Ausscheiden 1984 leitete.

Unter seinen Veröffentlichungen finden sich zum Beispiel Beiträge über die Herniotomie im Greisenalter 1957, über die Entwicklung der Grei-

senchirurgie 1958, zur Klinik und Therapie gutartiger Uretertumoren 1961 und über die biologische Wertigkeit des Harnblasenpapilloms unter Auswertung seiner 15-jährigen Dispensairebetreuung 1974. Das Harnblasenpapillom hatte sich zu seinem Steckenpferd entwickelt, und er führte seine „Prostata- und Papillomsprechstunde“ in der Poliklinik bis 30.06.1990 fort. Unter den zahlreichen von ihm ausgebildeten urologischen Fachärzten fand sich auch Prof. Pirlich, welcher jahrelang Ordinarius der Urologischen Klinik der Friedrich-Schiller-Universität Jena war.

Chefarzt Dr. Bohlmann ging in die Geschichte des Zwickauer Krankenhauses als liebenswerter und gutmütiger, immer korrekter und gerechter Chef und als ausgezeichnete Fachmann ein. Mit großem taktischem Geschick schaffte er es, den Einfluss der damaligen Staatspartei SED von sich fernzuhalten. So manche Entwicklung in der DDR sah er kritisch und konnte das in unnachahmlicher Weise auch in Ironie verpackt äußern, wohl verstanden, aber versteckt genug, um nicht genügend Angriffsfläche zu bieten. Trotz seiner extremen beruflichen Belastung fand er Zeit für seine Familie und seine Hobbys. Seine Frau verlor er 2010 nach über 61 Jahren Ehe. Seine drei Kinder blieben der Medizin zugewandt und gingen in die Pharmazie, Urologie und Zahnmedizin. Sein wacher Geist und seine Fröhlichkeit sind auch jetzt nach so langer Zeit noch sprichwörtlich, und er konnte sich dies bis kurz vor seinem Tod bewahren.

Wir danken dem Gründer und langjährigen Chefarzt der urologischen Klinik in Zwickau für seine Leistungen und behalten ihn in ehrendem Gedenken.

Dr. med. Karsten Fröhlich, Zwickau

## Unsere Jubilare im März 2013 – wir gratulieren!

### 60 Jahre

- 02.03. Dr. med. Groß, Ullrich  
08297 Zwönitz
- 02.03. Dr. med. Purschwitz, Andreas  
04416 Markkleeberg
- 03.03. Dipl.-Med. Luger, Barbara  
01847 Lohmen
- 04.03. Dipl.-Med. Herdzin, Angelika  
04279 Leipzig
- 07.03. Dipl.-Med. Zschätzsch, Ute  
01217 Dresden
- 08.03. Dr. med. Riecke, Ulrike  
01819 Berggießhübel
- 08.03. Dipl.-Med. Wermke, Barbara  
09623 Rechenberg-  
Bienenmühle
- 11.03. Künze, Barbara  
02977 Hoyerswerda
- 13.03. Dr. med. Günzel, Gudrun  
01277 Dresden
- 13.03. Dipl.-Med. Kirsten, Barbara  
09114 Chemnitz
- 15.03. Prof. Dr. med. habil.  
Reichmann, Heinz  
01324 Dresden
- 16.03. Dr. med. Häse, Kristina  
04349 Leipzig
- 17.03. Dr. med. Taubert, Felicitas  
04207 Leipzig
- 17.03. Welter, Michael  
09471 Bärenstein
- 19.03. Dr. med. Speer, Johannes  
08645 Bad Elster
- 20.03. Dipl.-Med. Büßer, Doris  
09569 Oederan
- 20.03. Dipl.-Med. Fischer, Karin  
09526 Olbernhau
- 20.03. Dipl.-Med. Möhr, Winfried  
01277 Dresden
- 21.03. Dr. med. Schwantes, Hilmar  
58285 Gevelsberg
- 23.03. Dipl.-Med. Jung, Ulrike  
04416 Markkleeberg
- 23.03. Dipl.-Med. Süß, Gusti  
09350 Lichtenstein
- 26.03. Dr. med. Dubick, Christine  
01454 Radeberg
- 26.03. Dipl.-Med. Göllnitz, Walter  
04349 Leipzig
- 28.03. Dipl.-Med.  
Murillo Pertuz, Medardo  
02692 Doberschau
- 30.03. Dr. med. Müller, Christoph  
04416 Markkleeberg

### 65 Jahre

- 02.03. Dr. med. Gryga, Marlene  
04205 Miltitz
- 07.03. Doz. Dr. med. habil.  
Tellkamp, Harald  
01257 Dresden
- 10.03. Prof. Dr. med. habil.  
Linderer, Thomas  
09127 Chemnitz
- 11.03. Böhme, Marion  
09423 Gelenau
- 14.03. Dr. med. Seeber, Hans-Joachim  
09603 Großschirma
- 16.03. Dr. med. Fiedler, Reinhard  
01277 Dresden

- 17.03. Stahr, Claudia  
01324 Dresden
- 22.03. Dipl.-Med. Geißler, Ursula  
01816 Bad Gottleuba
- 25.03. Dr. med. Eßmann, Sylvia  
01326 Dresden

### 70 Jahre

- 01.03. Dr. med. Müller, Ulrich-Georg  
09629 Reinsberg
- 01.03. Dr. med. Richter, Stefan  
04178 Leipzig
- 02.03. Klemm, Ortwin  
01328 Dresden
- 03.03. Hahner, Gisela  
09117 Chemnitz
- 03.03. Meinhardt, Renate  
04420 Markranstädt
- 04.03. Dr. med. Böttcher, Eva  
04289 Leipzig
- 04.03. Dr. med. Heilmann, Werner  
04299 Leipzig
- 04.03. Dr. med. Zegula, Tilla  
09119 Chemnitz
- 05.03. Dr. med. Heinrich, Brigitte  
04720 Döbeln
- 05.03. Dr. med. Sommergruber, Dierk  
08058 Zwickau
- 05.03. Dipl.-Med. Vodel, Peter  
08248 Klingenthal
- 07.03. Dr. med. Hadlich, Hedda  
02727 Ebersbach-Neugersdorf
- 07.03. Seifert, Hans-Peter  
09130 Chemnitz
- 08.03. Dr. med. Gatzweiler, Christian  
01219 Dresden
- 08.03. Hannowski, Monika  
04288 Leipzig
- 09.03. Dr. med. Ficker, Ute  
01324 Dresden
- 09.03. Dr. med. Grüning, Christina  
01324 Dresden
- 10.03. Dr. med. Bergmann, Lothar  
04289 Leipzig
- 10.03. Dr. med. Erler, Gerold  
09126 Chemnitz
- 10.03. Prof. Dr. med. habil.  
Knopf, Burkhard  
08412 Werdau
- 10.03. Körner, Leonore  
02625 Bautzen
- 10.03. Dr. med. Müller, Gisela  
04159 Leipzig
- 10.03. Walter, Harald  
01855 Sebnitz
- 11.03. Dr. med. Horn, Pia  
08485 Lengenfeld
- 11.03. Dr. med. Taubert, Harald  
04451 Panitzsch
- 11.03. Dr. med. Wetzel, Christian  
09117 Chemnitz
- 11.03. Winkler, Gerlinde  
09557 Flöha
- 12.03. Dr. med. Degenkolb, Dietrich  
09128 Chemnitz/  
Kleinolbersdorf
- 12.03. Dr. med. Kleindienst, Roland  
09306 Zettlitz
- 13.03. Dr. med. Dekan, Hans-Joachim  
01594 Seerhausen
- 13.03. Dr. med. habil. Fröhner, Gudrun  
04416 Markkleeberg
- 13.03. Münch, Karin  
08499 Mylau
- 13.03. Dr. med. Paul, Sigrid  
09127 Chemnitz

- 13.03. Dr. med. Wadewitz, Ilse  
04319 Leipzig
- 14.03. Dr. med. Barthel, Dietmar  
09247 Röhrsdorf
- 14.03. Dr. med. Volkmar, Werner  
08523 Plauen
- 16.03. Geißler, Hedda  
01109 Dresden
- 17.03. Dr. med. Güttler, Jörg  
01844 Neustadt
- 17.03. Dr. med. Paris, Eva-Maria  
08468 Reichenbach
- 17.03. Dr. med. Röhrborn, Sibylle  
08359 Breitenbrunn  
OT Erlabrunn
- 18.03. Dr. med. Forberg, Gudrun  
04416 Markkleeberg
- 18.03. Grapow, Henner  
09114 Chemnitz
- 18.03. Dr. med. Sismuth, Brigitte  
08062 Zwickau
- 18.03. Dr. med. Werner, Hartmut  
01307 Dresden
- 19.03. Dipl.-Med. Haluany, Karin  
04509 Priester
- 19.03. Dr. med. Hendel, Gerold  
08359 Breitenbrunn /  
OT Erlabrunn
- 19.03. Mieske, Rüdiger  
02906 Niesky
- 21.03. Dr. med. Geißler, Ulrich  
01109 Dresden
- 21.03. Dr. med. Zienert, Margareta  
02977 Hoyerswerda
- 23.03. Dr. med. Rauhut, Elke  
02689 Sohland
- 24.03. Knauer, Hagen  
04288 Leipzig
- 24.03. Dr. med. Rossa, Beate  
01324 Dresden
- 25.03. Dr. med. Eggert, Hartmut  
01728 Possendorf
- 26.03. Dr. med. Bradler, Renate  
01187 Dresden
- 26.03. Dr. med. Ritter, Uwe  
09224 Grüna
- 27.03. Dr. med.  
Kästner-Gedat, Adelheid  
09123 Chemnitz
- 28.03. Dr. med. Hentzschel, Ute  
04207 Leipzig
- 28.03. Dr. med. Schilter, Reinhard  
01796 Pirna
- 30.03. Dr. med. Frank, Helmut  
04758 Borna
- 30.03. Dr. med. Krause, Wolfgang  
04683 Naunhof
- 30.03. Dr. med. Petzold, Margarete  
01465 Langebrück
- 31.03. Dr. med. Frenkel, Heinrich  
04279 Leipzig
- 31.03. Dr. med.  
Hentzschel, Rosemarie  
01187 Dresden
- 31.03. Dr. med. Kuhn, Jürgen  
02943 Weißwasser

### 75 Jahre

- 01.03. Dr. med. Groß, Siegfried  
08115 Lichtentanne
- 01.03. Dr. med. Just, Peter  
04703 Leisnig
- 01.03. Dr. med. Lehnert, Klaus  
01109 Dresden
- 01.03. Dr. med. Ludwig, Volkmar  
08066 Zwickau

- 02.03. Dr. med. Fiedler, Friedrich  
09128 Chemnitz
- 03.03. Dr. med. Jahn, Peter  
04668 Grimma
- 03.03. Dr. med. Meier, Bruno  
01809 Heidenau
- 04.03. Dr. med. Süß, Erika  
04821 Waldsteinberg
- 05.03. Dr. med. Bergan, Jürgen  
02625 Bautzen
- 05.03. Dr. med. Winkler, Waltraut  
04779 Wernsdorf
- 06.03. Dr. med. Werndl, Ulrike  
04279 Leipzig
- 07.03. Müller, Dorothea  
09569 Oederan
- 08.03. Kunze, Renate  
09128 Chemnitz
- 08.03. Dr. med. Opitz, Evelinde  
09111 Chemnitz
- 08.03. Schwarzkopf, Dietrich  
09380 Thalheim
- 08.03. Dr. med.  
Stelzner, Manfred  
08115 Lichtentanne
- 09.03. Dr. med. Wiemer, Gerhard  
01468 Moritzburg
- 10.03. Dr. med. Kirbach, Manfred  
09117 Chemnitz
- 11.03. Dr. med. Marx, Thea  
04720 Döbeln
- 15.03. Dr. med. Brauer, Gisela  
04317 Leipzig
- 15.03. Dr. med. Dietrich, Christa  
04347 Leipzig
- 15.03. Dr. med. Nalewski, Helga  
04319 Leipzig
- 16.03. Dr. med. Graetz, Helga  
01277 Dresden
- 16.03. Dr. med.  
Schlobach da Costa, Peter  
01728 Bannewitz
- 18.03. Behrendt, Ortrud  
02906 Niesky
- 19.03. Dr. med. Günther, Uwe  
08228 Rodewisch
- 20.03. Dr. med. Hüttner, Bernd  
09603 Großschirma
- 20.03. Dr. med. Jäger, Adelheid  
04329 Leipzig
- 20.03. Dr. med. Sandig, Werner  
09456 Annaberg-Buchholz
- 24.03. Dr. med. Hasek, Pavel  
09116 Chemnitz
- 24.03. Dr. med. Jentsch, Sigrid  
01328 Dresden
- 26.03. Löffler, Manfred  
08340 Schwarzenberg
- 27.03. Dr. med. Reuter, Horst  
08538 Weischlitz
- 29.03. Dr. med. Gabler, Ute  
04207 Leipzig
- 30.03. Dr. med. Preuß, Eberhard  
01705 Freital
- 31.03. Dr. med. Puhlfürst, Henry  
08107 Hartmannsdorf
- 80 Jahre**
- 01.03. Dr. med. Weinert, Klaus  
01219 Dresden
- 05.03. Dr. med. Fischer, Peter  
02957 Krauschwitz
- 05.03. Kümmel, Siegfried  
01561 Priestewitz
- 06.03. Dr. med. Passehr, Heinz  
01309 Dresden
- 11.03. Prof. Dr. med. habil.  
Hartig, Wolfgang  
04157 Leipzig
- 12.03. Dr. med. Freudewald, Berthold  
08340 Schwarzenberg
- 13.03. Dr. med. Gärtner, Lothar  
01309 Dresden
- 13.03. Dr. med. Dr. rer. nat.  
Muschner, Konrad  
01705 Freital/Pesterwitz
- 15.03. Dr. med. Gruner, Wolfgang  
08371 Glauchau
- 15.03. Prof. Dr. med. habil.  
Weißbach, Gerhard  
01277 Dresden
- 16.03. Dr. med. Friedrich, Wolfgang  
08301 Schlema
- 16.03. Dr. med.  
Ramminger, Manfred  
08280 Aue
- 20.03. Dr. med. Rauer, Eleonore  
01737 Kurort Hartha
- 25.03. Dr. med. Kramer-Schmidt,  
Barbara-Esther  
02794 Leutersdorf
- 25.03. Dr. med. Kühne, Joachim  
09526 Pfaffroda
- 81 Jahre**
- 03.03. Dr. med. Arbeiter, Michael  
04736 Waldheim
- 05.03. Doz. Dr. med. Dr. med. dent.  
Dyrna, Joachim  
04316 Leipzig
- 10.03. Künzel, Ursula  
09114 Chemnitz
- 14.03. Wabra, Reiner  
04207 Leipzig
- 17.03. Dr. med. Bresan, Johann  
01917 Kamenz
- 19.03. Selle, Wolfgang  
01468 Moritzburg
- 28.03. Dr. med. Vogel, Wolfgang  
09456 Annaberg-Buchholz
- 29.03. Dr. med. Heyder, Horst  
01217 Dresden
- 29.03. Dr. med. Schurig, Wolfram  
01796 Pirna
- 82 Jahre**
- 03.03. Dr. med. Graefe, Adolf  
09131 Chemnitz
- 12.03. Dr. med. Kühne, Sighilt  
09526 Pfaffroda
- 14.03. Dr. med. Dominick, Manfred  
01917 Kamenz
- 17.03. Werner, Ursula  
02763 Zittau
- 21.03. Dr. med. Richter, Christa  
01217 Dresden
- 26.03. Dr. med. Nitzsche, Peter  
01328 Dresden
- 30.03. Dr. med. Krügel, Elisabeth  
04178 Leipzig
- 84 Jahre**
- 01.03. Prof. Dr. med. habil.  
Weise, Klaus  
04416 Markkleeberg
- 06.03. Dr. med. Müller, Edith  
01129 Dresden
- 10.03. Dr. med. Wintzer, Horst  
09131 Chemnitz
- 14.03. Dr. med.  
Schneider, Hans-Georg  
04155 Leipzig
- 24.03. Dr. med. Flex, Günter  
04277 Leipzig
- 25.03. Dr. med. Klein, Charlotte  
04103 Leipzig
- 27.03. Dr. med. Walther, Johanna  
08209 Auerbach
- 27.03. Wientzek, Bernhard  
01067 Dresden
- 85 Jahre**
- 02.03. Hettwer, Elisabeth  
01587 Riesa
- 24.03. Dr. med. Tschardtke, Gudrun  
01069 Dresden
- 86 Jahre**
- 18.03. Dr. med. Patzelt, Friedrich  
04318 Leipzig
- 18.03. Dr. med. Philippson, Ursula  
04299 Leipzig
- 19.03. Steinmann, Erna  
04328 Leipzig
- 25.03. Dr. med. Steglich, Barbara  
02625 Bautzen
- 87 Jahre**
- 28.03. Dr. med. Albert, Karl  
08228 Rodewisch
- 88 Jahre**
- 30.03. Dr. med. Bergner, Hilda  
01099 Dresden
- 89 Jahre**
- 09.03. Dr. med. Liebert, Helga  
04451 Borsdorf OT Panitzsch
- 17.03. Dr. med. Dieke, Marianne  
04107 Leipzig
- 19.03. Dr. med. Steudtner, Gerd  
01217 Dresden
- 24.03. Prof. Dr. med. habil.  
Pfeiffer, Joachim  
04155 Leipzig
- 27.03. Eisner, Ingeborg  
04103 Leipzig
- 90 Jahre**
- 08.03. Dr. med. Viertel, Johanna  
09484 Oberwiesenthal
- 91 Jahre**
- 03.03. Dr. med. Eichfeld, Werner  
04277 Leipzig
- 10.03. Prof. Dr. med. habil.  
Rösner, Klaus  
08058 Zwickau
- 18.03. Dr. med. Kluppach, Harry  
04229 Leipzig
- 92 Jahre**
- 11.03. Dr. med. Hansch, Ursula  
04275 Leipzig
- 11.03. Dr. med. Nartschik, Clemens  
04157 Leipzig
- 18.03. Dr. med. Kemmer, Carl-Heinz  
02742 Neusalza-Spremberg
- 95 Jahre**
- 10.03. Dr. med. Peißker, Elisabeth  
04277 Leipzig
- 31.03. Dr. sc. med. Cordes, Christoph  
04651 Bad Lausick

## Prävention in der Onkologie – Ein Praxisbeispiel

### Zusammenfassung

In Deutschland erkranken jedes Jahr 490.000 Menschen neu an Krebs, 218.000 sterben an den Folgen dieser Erkrankung. Expertenschätzungen zu Folge wird die Zahl der Krebserkrankungen bis 2050 um ca. 30 Prozent steigen (Deutsche Krebshilfe, 2012). Studien konnten inzwischen für einige Tumorerkrankungen mögliche Risikofaktoren identifizieren. Ziel sollte es daher sein, dass öffentliche Bewusstsein für beeinflussbare Verhaltensfaktoren zu stärken und damit einen Beitrag zur Prävention von Krebserkrankungen zu leisten. Ein Beispiel für die praktische Umsetzung dieses Anliegens sind die verschiedenen, zielgruppenspezifischen Projekte des Präventionszentrums des Universitäts KrebsCentrums Dresden, die hier vorgestellt werden sollen.

### Hintergrund

Aktuelle Daten des Robert-Koch-Institutes und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (2012) zeigen, dass im Jahr 2008 246.700 Männer und 223.100 Frauen an Krebs neu erkrankt sind. Die häufigste Tumorklassifikation von Neuerkrankungen bei Männern betrifft mit 25,7 Prozent die Prostata, gefolgt von Tumoren in Darm und Lunge. Frauen erkrankten in 32,1 Prozent der Fälle an Tumoren der Brustdrüse, ebenfalls gefolgt von Tumorklassifikationen in Darm und Lunge. Die häufigsten Krebssterbefälle sind bei Männern auf Tumore in Lunge, Darm und Prostata, bei Frauen in Brust, Darm und Lunge zurückzuführen.

Vor dem Hintergrund steigender Erkrankungszahlen, erscheint neben Diagnostik und Therapie auch die Analyse möglicher beeinflussbarer Risikofaktoren in den letzten Jahren von zunehmender Bedeutung. Langjähriges Rauchen, regelmäßiger Alkoholkonsum, unausgewogene Ernährung, insbesondere der geringe Ver-



Schulklasse im Projekt „Mit Köpfchen gegen Krebs“

© UCC

zehr von Obst und Gemüse, unzureichende körperliche Bewegung und übermäßige UV-Strahlung wurden in zahlreichen Studien als Risikofaktoren für die Entstehung verschiedener Tumorerkrankungen identifiziert (Danaei, G.; Hoorn, S.V.; Lopez, A.; et al., 2005). Durch eine adäquate Veränderung dieser beeinflussbaren Verhaltensfaktoren könnte das Erkrankungsrisiko deutlich gesenkt werden. Die WHO geht davon aus, dass sich mehr als 30 Prozent aller Krebsfälle durch Vorbeugung verhindern ließen.

Das Präventionszentrum des Universitäts KrebsCentrums (UCC) des Universitätsklinikums Dresden hat es sich daher zum besonderen Anliegen gemacht, dass öffentliche Bewusstsein für das eigene Erkrankungsrisiko zu stärken und Möglichkeiten der individuellen Risikoreduktion aufzuzeigen. Zum einen bietet das UCC-Präventionszentrum in der regelmäßig stattfindenden Vortragsreihe „Vorsorge im Blick: gut informiert, gesünder leben“ themenspezifische Vorträge an, in denen Experten die neuesten Erkenntnisse der Krebsprävention und -früherkennung verständlich und praxisnah darstellen. Zum anderen wurden verschiedene Projekte entwickelt und implementiert, die zielgruppenspezifisch relevante Präventionsmöglichkeiten vermitteln sollen. Der Schwerpunkt liegt dabei besonders auf Kindern und Jugendlichen, da sich in dieser Lebensphase typische Verhaltens-

muster entwickeln und bereits hier der Grundstein für eine gesunde Lebensgestaltung gelegt wird. Im Folgenden werden die einzelnen Projekte vorgestellt und wesentliche Inhalte kurz skizziert.

### Projekt „Mit Köpfchen gegen Krebs“

Das Projekt „Mit Köpfchen gegen Krebs“ für weiterführende Schulen vermittelt Schülerinnen und Schülern ab der siebten Klasse Wissen über die Krankheit Krebs sowie über Möglichkeiten, das individuelle Krankheitsrisiko zu reduzieren. Im Rahmen eines dreistündigen Workshops arbeiten die Jugendlichen überwiegend in Kleingruppen und erfahren mit Hilfe von spannenden Experimenten und vielseitigen Übungen mehr über Risiken der Krebsentstehung und allgemeine Möglichkeiten der Krebsprävention. Nacheinander durchlaufen sie die Stationen „Sonnenschutz“, „Nichtrauchen“, „Bewegung“ und „Ernährung“. Im abschließenden Fazit werden die wesentlichen Informationen aus der Kleingruppenarbeit präsentiert und zusammengefasst.

Um die vermittelten Inhalte auch im Schulalltag nachhaltig umzusetzen, werden die teilnehmenden Klassen zum Wettbewerb „Wir bleiben dran“ eingeladen. Die Schülerinnen und Schüler können zu einzelnen Themen der Krebsprävention, wie zum Beispiel gesunde Ernährung, Bewegung, Nichtrauchen oder Sonnen-



Schüler während des Projektes „Gesund essen: nicht nur etwas für Außerirdische“

© UCC

schutz eigene Ideen zur Umsetzung im schulischen Alltag entwickeln und durchführen. Jedes Jahr werden die kreativsten Projekte prämiert.

Das Projekt „Mit Köpfchen gegen Krebs“ wird von Schülern und Lehrern als Bereicherung des Lehrplans geschätzt und von vielen Mittelschulen und Gymnasien im Rahmen des fächerübergreifenden Unterrichts oder als Projekttag genutzt. Allein im Jahr 2012 nahmen mehr als 1.000 Schüler an diesem Workshop teil.

### Projekt „Gesund essen: nicht nur etwas für Außerirdische“

Für Kinder und Jugendliche ist eine ausgewogene Ernährung als Grundlage für eine gesunde Entwicklung sehr wichtig. Gerade in den letzten Jahren hat sich hier bei Essensanbietern, Kindertagesstätten und Schulen sowie in der öffentlichen Wahrnehmung bereits sehr viel getan. Auch die Kinder selbst sollten gut über die Grundlagen einer gesunden Ernährung informiert sein. Um dazu einen Beitrag zu leisten, bietet das UCC-Präventionszentrum den Workshop „Gesund essen: nicht nur etwas für Außerirdische“ für Schülerinnen und Schüler sächsischer Grundschulen an. Gemeinsam mit den Außerirdischen „Motzi“ und „Schlaufine“ vom Planeten „Nutri“ erfahren die Kinder in zwei Stunden Spannendes zum Thema Ernährung und bereiten sich selbst anhand der einzelnen Stufen der Ernährungspsy-

ramide eine kleine gesunde Mahlzeit zu. Über 200 Kinder in Grundschulen und Horteinrichtungen haben 2012 an diesem Projekt teilgenommen und erlebten, wie schmackhaft eine ausgewogene Mahlzeit mit reichlich Obst und Gemüse sein kann.

### Projekt „Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz“

Zu den weltweit am häufigsten auftretenden Krebsarten zählen bösartige Neubildungen der Haut, wobei die Rate der Neuerkrankungen in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen ist. Als Hauptursache für diesen Anstieg wird eine zunehmende Belastung der Haut durch ultraviolette Strahlung verantwortlich gemacht. Aufgrund der Empfindlichkeit von Kinderhaut gegenüber Sonnenstrahlung spielt der richtige Sonnenschutz gerade in der frühen Kindheit eine bedeutsame Rolle.

Das Theaterstück „Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz“ der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention e.V. und der Deutschen Krebshilfe e.V. bringt Kindergartenkindern richtige Sonnenschutzverhaltensweisen auf unterhaltsame und effektive Art näher. Das UCC-Präventionszentrum bietet dieses Theaterstück vorzugsweise in den Frühjahrs- und Sommermonaten für Kindertagesstätten in Sachsen an und erreichte 2012 mehr als 1.300 Kinder. Bereits die Jüngsten verfolgten

dabei mit großer Begeisterung die Erlebnisse des Clowns Zitzewitz und erfuhren so mehr über den richtigen Sonnenschutz.

### Fazit

Die vorgestellten Präventionsprojekte werden unserer Erfahrung nach sehr gut von den unterschiedlichen Einrichtungen angenommen. In der Regel nutzen Schulen dieses kostenfreie Angebot für ihren fächerübergreifenden Unterricht oder als Projekttag und besuchen das UCC-Präventionszentrum vor Ort. Insbesondere für die Durchführung des Projektes „Clown Zitzewitz und der Sonnenschutz“ besteht zudem die Möglichkeit, das Theaterstück direkt in den Kindertageseinrichtungen aufzuführen. Die positive Resonanz von Kindern und Schülern sowie den Mitarbeitern der unterschiedlichen Einrichtung zeigt, dass die vorgestellten Projekte eine sehr gute Möglichkeit sind, altersangemessenen Präventionsmöglichkeiten zu vermitteln und somit bereits frühzeitig die Grundlage für eine Risikoreduktion zu schaffen. Um dies auch mit Daten empirisch belegen zu können, erfolgt neben der Entwicklung und Implementierung auch eine Evaluation aller Projekte hinsichtlich ihrer Wirksamkeit. Erste Ergebnisse werden voraussichtlich Anfang 2013 vorliegen.



Kontakt:

Universitäts KrebsCentrum Dresden  
Präventionszentrum  
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
Dresden

Frau Dipl.-Psych. Cornelia Zimmermann  
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden  
Tel.: 0351 458 7443

E-Mail: [praeventionszentrum@krebszentrum.de](mailto:praeventionszentrum@krebszentrum.de)  
[www.krebszentrum.de](http://www.krebszentrum.de)

## Einglas, Nietbrille, Binokel

### Ausstellung zur Geschichte der Brille in Leipzig

Seit Mitte Juli 2012 gibt eine Ausstellung im Foyer der Universitäts-Augenklinik in Leipzig selten gezeigte Einblicke in die Geschichte der Brille. Die Exponate stammen aus der mehr als 500 Stücke umfassenden Sammlung des Leipziger Rechtsmediziners Dr. med. Carsten Hädrich. In der Ausstellung dokumentieren fast hundert Sehhilfen und Etuis, welche Wege in den vergangenen neun Jahrhunderten zurück gelegt worden sind, bis die heute gebräuchliche Brillenform entstand.

Obgleich die eigentliche Geburtsstunde der Brille unbekannt ist, stimmen Historiker darin überein, dass sie irgendwann im 13. Jahrhundert in Europa geschlagen haben muss. Zuvor hatten Ägypter, Griechen und Römer schon grundlegende optische Gesetzmäßigkeiten entdeckt, die aber erst über tausend Jahre später in der abendländischen Gelehrtenwelt Beachtung fanden. Im 11. Jahrhundert beschrieb der arabische Mathematiker, Astronom und Mediziner Ibn al-Haitham in seinem Buch „Schatz der Optik“ erstmals die vergrößernde Wirkung von gläsernen Kugelementen. Um 1240 gelangte eine lateinische Übersetzung dieses Buches nach Europa. Zuerst benutzten dann Mönche geschliffene Glas-halbkugeln, die sie auf die Schrift ihrer Bücher legten, als Sehhilfen – die ersten Lesesteine waren entstanden.

Aus den großen Lesekugeln wurden bald leichtere, flache, bikonvexe



Abb. 1: Erste gedruckte Darstellung einer Nietbrille, Nürnberg, 1492 © Hädrich

Glasscheiben – die Ähnlichkeit mit einer Linse prägt ihren Namen bis heute. Sie wurden zum handlichen Gebrauch in Holz- oder Metallringe mit Griff gefasst – das Einglas war entstanden. Unsere heutigen Leselupen sind späte Nachkommen dieser ersten Brillenform. In Venedig belegten Ratserlasse von 1284 bis 1330 bereits Glasgewerbe und Brillenherstellung durch Brillenmacherzünfte. Wegen der Brandgefahr durch die Schmelzöfen wurden ab 1289 alle Werkstätten auf die Nachbarinsel Murano ausgelagert – welche noch heute für Ihre kunstvollen Glasprodukte bekannt ist.

Im 14. Jahrhundert bringen italienische Handelsschiffe das Brillenhandwerk nach Haarlem. Der anstatt Glas oft verwendete Halbedelstein Beryll entlehnt über die flämische Bezeichnung „bril“ das deutsche Wort „Brille“.

Da der Mensch über zwei Augen verfügt, lag es nahe, zwei Eingläser zu kombinieren: für jedes Auge eines. Die Nietbrille war erfunden. In der Leipziger Ausstellung ist die erste gedruckte Darstellung einer solchen Nietbrille aus der Schedelschen „Weltchronik“ von 1492 im Original zu sehen (Abb. 1). Seit dem 15. Jahrhundert wurden neben den sperrigen Nietbrillen erstmals Brillen aus einem Stück gefertigt: Brillen aus Metalldraht, Leder und Horn waren leichter und elastischer, sie schmiegen sich der Nase an und konnten „freihändig“ darauf getragen werden. Diese Bügelbrillen fanden sich vorwiegend in Klöstern und Gelehrten-

stuben. Erst nach der Erfindung des europäischen Buchdrucks durch J. Gutenberg stieg mit der Zahl der Lesekundigen die allgemeine Nachfrage nach Brillen (Abb. 2). Ab 1650 ermöglicht die Plättmühle die billige Massenfertigung der „Nürnberger Drahtbrillen“ – reisende Händler verbreiten sie nach 1700 in ganz Europa und bis nach Asien.

Flandrische Brillenmacher etablieren um 1600 in London eine Gilde. Ab 1756 fertigte Benjamin Martin in London Brillen mit breiten Hornringen zur Verminderung der Randunschärfe der Gläser (Abbildung 3). Um 1750 wurden in Deutschland die Gabel- oder Scherenbrillen hergestellt. Ihre Urform war eine umgekehrte Nietbrille – die beiden „Arme“ konnten dabei in ein Gehäuse aus Horn oder Knochen eingeschlagen werden: die erste Brille mit eingebautem Etui. Auch Goethe, Wieland und Napoleon besaßen eine Scherenbrille, vermieden aber den öffentlichen Gebrauch – es galt als unschick, ein Gebrechen derart zur Schau zu stellen. Die Scherenbrille fand erst in modebewussten Exzentrikerkreisen des nachrevolutionären Frankreich große Verbreitung. Das „Binocle“ wurde zum Kennzeichen der „Incroyables“ (den Unglaublichen) und ihrer weiblichen Begleiter, den „Merveilleuses“ (den Wunderbaren). Zeitgleiche Randerscheinungen in der Brillenevolution waren zum Beispiel Stirnreifen- und Stirnfortsatzbrillen sowie Nasenrückenbrillen, welche ebenfalls in der Ausstellung gezeigt werden.

Die ersten Brillen, bei denen man versuchte, durch seitliche Stangen einen sicheren Halt am Kopf zu erzielen, kamen vermutlich in Spanien im 17. Jahrhundert auf. Um 1746 bot der Pariser Optiker Marc Thomin solche Schläfenbrillen mit seitlichen Stangen an, die in großen Ringösen endeten. Diese boten mehrere Vorteile: 1. Die große Auflagefläche verminderte den schmerzhaften Druck auf die Kopfhaut, 2. Durch die Öse konnten Haarlocken gefädelt werden und verankerten so die Brille an der Perücke. 3. An den Ringen konnte man Fäden befestigen und diese hinter dem Kopf verknoten.



Abb. 2: Bügelbrillen (Nachbildungen) des 17. Jahrhunderts © Hädrich



Abb. 3: Benjamin-Martin-Brillen, London, ca. 1760

© Hädrich

Nach der Französischen Revolution 1789 galt das Perücken tragen als überholt. Die Seitenstege der Brillen konnten nun bis zu den Ohren reichen. Anfang des 19. Jahrhunderts verlangte die Biedermeier-Mode nach leichten und zierlichen Brillen. Die verbesserten Methoden der Stahlherstellung und -verarbeitung boten die Möglichkeit, extrem dünne Drahtbrillen herzustellen. Den schlichten „Nickelbrillen“ setzte die Mode ab 1920 Brillen mit großen runden Gläsern und auffälligen Rändern entgegen. Ab 1924 trug man eckige Brillengläser, die dem Gesichtsfeld angepasst waren – sogenannte „pantoskopische“ Brillen. Die pantoskopische Perivist-Fassung der Jenaer Firma „Zeiss“ stellte die

technisch vollkommenste Sehhilfe ihrer Zeit dar.

Nach 1945 trennten sich die Wege der Brillenentwicklung. Die Damenbrille wurde mehr und mehr zur Schmuckbrille, zum eigenständigen Mode-Accessoire. Man trug „zu jedem Kleid die passende Brille“. Die Herrenbrillen-Mode hingegen zögerte und beschränkte sich lange Zeit auf schwerfällige und breitrandige dunkle Kunststofffassungen. Erst in den unruhigen 1960er- und 1970er-Jahren brachte die von Musik- und Filmidolen inspirierte Jugendkultur wieder Abwechslung ins Gesicht. Später übernahmen Modeschöpfer und Designer diese Führungsrolle und behaupten sie bis heute. Die „Markenbrille“ wurde zum Statussymbol und repräsentiert sozialen Rang und Wohlstand.

Brillen als Ausdrucksmittel der sozialen Stellung waren auch in Asien weit verbreitet. Von Spanien aus gelangte die Brillenmode im 16. Jahrhundert mit Missionaren und Seefahrern über Indien nach China. Besonders die Fadenbrille fand dort am Kaiserhof und bei Gelehrten großen Anklang. Jedoch besaßen die Gläser oft keine optische Wirkung: plangeschliffene Bergkristallscheiben dienten nur der Repräsentation. Dabei galt: je größer die Gläser – desto bedeutender Rang und Würde des Trägers. Im ausgehenden 18. Jahrhundert übernahmen die Chinesen die europäische Form der Schläfen- und Ohrenbrille – unter der Bezeichnung „Brillen mit Kopfschmerz-Heil-Bügeln“. In Japan fand die Brille – bedingt durch eine über 200-jährige politische, wirtschaftliche sowie religiöse Isolierung des Landes – erst später Verbreitung. Es ist mehrfach historisch belegt, dass sie der spanische Jesuit Francisco de

St. Xavier im Jahr 1549 als christlicher Missionar mit ins Land brachte. Von Nagasaki aus handelten eingewanderte Chinesen später mit Faden- und Gewichtsbrillen (Abb. 4). Sie waren sehr beliebt und wurden durch Einführung von Nasen- und Stirnstützen verbessert. Dennoch wurde die Brille auch hier häufig nur als Standeszeichen und nicht als Sehhilfe getragen. Kunstvolle Beispiele solcher Prunkbrillen und Etais sind in der Leipziger Ausstellung zu sehen (Abb. 5). Dunkle Rauchtropasgläser trug man außer als Sonnenschutz auch gegen den „Bösen Blick“ oder in der Nähe des Kaisers, denn sie



Abb. 5: Brille und Etais der Qing-Dynastie, China, 18./19. Jahrhundert

© Hädrich

schützten davor, ihm zufällig in die Augen zu schauen – das galt als Sakrileg und konnte das Leben kosten! Einfach, aber wirkungsvoll waren die Blend- und Schneeschutzbrillen der Inuit in Alaska (Abb. 6).

1912 konnte der Schweizer Augenarzt A. Vogt nachweisen, dass langwellige ultrarote Strahlung die Augenlinse schädigt. Daraufhin wurden Gläser entwickelt, die besonders diesen Spektralbereich abschwächen – braunes „URO-PUNKTAL-Glas“ (1912) der Firma „Carl Zeiss“ in Jena dämpfte sichtbares, ultraviolettes und ultrarotes Licht.

Ein besonderes Problem stellte die Anfertigung von Lichtschutzbrillen für Fehlsichtige dar: Die Farbgläser mussten irgendwie mit den Korrekturgläsern kombiniert werden. Eine elegante Lösung fand 1797 der Engländer John Richardson mit seiner Doppelbrille. Plane Schutzgläser konnten bei Bedarf vor die korrigierenden Gläser geklappt werden. 1850 kam der Pariser Optiker N. J.



Abb. 4: Fadenbrille, Japan, 18./19. Jahrhundert

© Hädrich



Abb. 6: Schneebrillen der Inuit, Alaska, 19./20. Jahrhundert  
© Hädrich

Lerebours auf die Idee, gleichmäßig starke Farbgläser auf das Brillenglas zu kittieren. Einen Schritt weiter ging man dann mit den Überfanggläsern: Die dünne absorbierende Schicht des graubraunen UMBRAL-Glases konnte auf jede beliebige Linse aufgebracht werden – sie waren damit sowohl für Brillenträger als auch für Normalsichtige tragbar. Daneben hält sich seit den 20er-Jahren des 20. Jahrhunderts die praktische Methode, getönte Gläser einfach vor die eigene Brille zu klemmen und so im Handumdrehen eine Lichtschutzbrille daraus zu machen. In den 1970er-Jahren wurden die phototropen Gläser eingeführt, deren Dämpfungsgrad sich den Veränderungen der Helligkeit anpasst. In den letzten Jahrzehnten entwickelte sich dann aus der Lichtschutzbrille der Modeartikel „Sonnenbrille“. Oft von minderer Qualität dient sie – trendgemäß cool oder verspielt – mehr dem Hin- als dem Durchgucken.

**Lorgnons:** Im Jahre 1789 gab George Adams – Sohn einer seinerzeit sehr berühmten englischen Optikerfamilie – ein Buch heraus, in dem erstmals eine sog. starre Lorgnette abgebildet war. Sein Vater hatte sie um 1780 erfunden. Deren Griff war neben den Gläsern angebracht und verdeckte nicht mehr Mund und Gesicht wie bei den Scherenbrillen. 1818 fügte der Pariser Optiker M. Lepage ein Scharnier zwischen die Gläser ein – sie konnten somit nach Gebrauch übereinandergeschlagen werden. Das Gehäuse dieser Klapp-Lorgnetten brauchte nur noch halb so groß zu sein. Um 1830 ergänzte ein Pariser Optiker diese „Faltbrille“ um eine Sprungfeder in der Mitte des Stegs: Die Springlorgnette ent-

faltete sich durch Druck auf einen Knopf oder Hebel von selbst. Im Jahre 1825 erhielt der Engländer Robert Bate das Patent für eine verbesserte „Wickel- oder Roll-Lorgnette“: Beide Gläser konnten mittels eines gebogenen Stegs übereinander geschoben werden und ergaben eine Art Einglas. Diese Variante beherrschte Anfang des 20. Jahrhunderts den Stielbrillen-Markt. Ihr aristokratischer Charme beschied der Lorgnette nach dem I. Weltkrieg den langsamen Rückzug in den verdienten Ruhestand. Vereinzelt trug man sie in modischen Formen aber noch in den 50er- und 60er-Jahren des 20. Jahrhunderts.

**Klemmer:** Im sogenannten Klemmer kann man die Wiedergeburt der viel älteren Drahtbügelbrille sehen, obwohl beide mehr als ein Jahrhundert trennt und sich keine geradlinige Verwandtschaft nachweisen lässt. 1825 erhält der französische Arzt Joseph Bressy das erste Patent für einen Federklemmer. Er nennt ihn „Rednerbrille“. Um 1840 beginnt in England und Frankreich die Verbreitung dieser neuen Brillenform. Die „Nasenquetscher“ sind anfangs wenig beliebt, da sie unbequem und schlecht sitzen: Man trägt sie vorn auf den Nasenflügeln. Um 1862 führt M. Thiroin den sogenannten „Chinesischen Klemmer“ ein. Diese neue Form konnte erstmals oben an der Nasenwurzel festgeklemmt werden. Mit dem Tragekomfort stieg nun auch die Akzeptanz und Nachfrage. Aus den Hauptformen „Vertikalklemmer“, „Balken- oder Zylinderklemmer“ und „Horizontalklemmer“ entwickeln sich zahllose Varianten, von denen einige in der Leipziger Ausstellung zu sehen sind.

**Eingläser:** Ein naher Verwandter der ursprünglichen gefassten Lesesteine, die schon im 13. Jahrhundert vor der Brille in Gebrauch waren, ist das Leseglas: Es wurde mit der Hand über der Schrift fern vom Auge gehalten.

Das Manokel hielt man mit der Hand (lateinisch: manus) dicht vor das Auge (lateinisch: oculus). Diese auch als „Perspektivgläser“, „Ferngläser“, „Stechbrillen“ oder „Quizzing glasses“ bezeichneten Sehhilfen erlebten

ihre Blütezeit im 17. und 18. Jahrhundert. Das ungeschriebene Verbot, an den Adelshöfen offen Brillen zu tragen, förderte die Verbreitung der unauffälligen und leicht zu verbergenden Manokel. Im Frankreich der Direktorialzeit (1795 bis 1799) gehörte es neben der Scherenbrille zu den wichtigsten Attributen des sogenannten „Élegant“.

Das Monokel ist eine allein vom Ringmuskel eines (griechisch: monos) Auges (lateinisch: oculus) getragene Glaslinse. Es ist ein Produkt der Mode, nicht der augenoptischen Bedürfnisse. Um 1802 ist das Monokel („eye-ring“) als anerkannte Sehhilfe in England belegt, erlangte aber wegen der von Napoleon I. Bonaparte verhängten Kontinentalsperre keine weitere Verbreitung. Erst der Wiener Optiker J. F. Voigtländer brachte es 1807 nach seiner Ausbildung in London nach Österreich, wo er ab 1814 selbstgefertigte Stücke als „Ringstecher“ zum Verkauf anbot. Diese ungewohnte Form des Augenglases erregte zum Wiener Kongress 1814/15 beachtliches öffentliches Aufsehen unter den internationalen Diplomaten und behauptete sich alsdann lange Zeit sowohl bei Damen als auch bei Herren der gesellschaftlichen Oberschicht und in Offizierskreisen. Eine weitere Wiener Erfindung war die Glasbrille von Waldstein und Voigtländer – ein seltenes Exemplar wird in der Ausstellung gezeigt.

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts wandelt sich der Beruf des Brillenmachers zum Brillenanpasser.

Mit der Gründung von Optikerschulen, zum Beispiel 1917 der „Großherzoglich Sächsischen Optikerschule“ in Jena, etabliert sich der Berufsstand des „Augenoptikers“ als Praxispartner des Augenarztes.

Die Ausstellung im oberen Foyer der Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde des Universitätsklinikums Leipzig befindet sich in der Liebigstraße 10 – 14 und ist noch bis Ende Juni 2013 zu sehen.

Literatur beim Verfasser

Anschrift des Verfassers:

Dr. med. Carsten Hädrich,

Institut für Rechtsmedizin der Universität Leipzig,

Johannisallee 28, 04103 Leipzig