

R. Basner<sup>1</sup>, Ch. Hirsch<sup>2</sup>, Ch. Splieth<sup>1</sup>

# Lehre im Fach Kinderzahnheilkunde im Grundstudium Zahnmedizin in Deutschland



R. Basner

## *Curriculum for the undergraduate programme in paediatric dentistry in Germany*

**Einführung:** Die Lehre im Fach Kinderzahnheilkunde scheint in Deutschland sehr unterschiedlich zu sein.

**Material und Methode:** An alle 30 Universitäten mit einem Zahnmedizinstudium wurde daher ein Fragebogen im Namen der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde versandt, um die augenblickliche Struktur der Kinderzahnheilkundeausbildung im Grundstudium der Zahnmedizin zu erfassen. Der Fragebogen umfasste Fragen zur Verantwortlichkeit, dem Umfang, den Inhalten und der Form des Unterrichts in der Kinderzahnheilkunde. Außerdem wurden wünschenswerte Inhalte und die Akzeptanz einer nationalen Curriculumsempfehlung erfragt.

**Ergebnisse:** Nach einer 2. Aussendungswelle antworteten 25 Universitäten (Response rate 83 %), von denen 96 % die Entwicklung eines nationalen Curriculums unterstützen würden. 60 % gaben an, bereits ein eigenes Curriculum Kinderzahnheilkunde zu haben, allerdings nur 24 % in schriftlicher Form. Verantwortlich waren überwiegend Abteilungen für Zahnerhaltung, Lehre in der Kinderzahnheilkunde wurde meist mit Präventiver Zahnmedizin kombiniert (66 %). Die theoretischen Anteile erfolgten mehrheitlich im 4. und 5. Studienjahr (69 %) mit meist 1 Semesterwochenstunde (SWS). Übungen am Phantom erfolgten oft im 3., aber auch 4./5. Studienjahr (1–2 SWS), 24 % führten keine Phantomkopfübungen durch. Die klinische Kinderbehandlung fand überwiegend im 5. Studienjahr statt (76 %), aber an 8 % der Standorte wurde im gesamten Grundstudium kein einziges Kind behandelt. Meist wurden weniger als 5 Kinder im Studium behandelt (12/25), an 2 Standorten aber deutlich mehr als 10 Kinder. Zu dem vorgeschlagenen Inhaltskatalog für die Lehre im Bereich Kinderzahnheilkunde bestand große Zustimmung für alle Aspekte von Wachstum und Entwicklung

**Introduction:** The curriculum for paediatric dentistry seems to vary considerably among the different universities in Germany.

**Material and methods:** All 30 German universities with an undergraduate programme in dentistry were contacted by the German Association for Paediatric Dentistry (DGK) with a questionnaire in order to assess their curriculum in paediatric dentistry. The questionnaire consisted of items regarding the responsibility, the content, structure and volume of undergraduate education in paediatric dentistry. In addition, a list of possible topics and the acceptance of a national curriculum were examined.

**Results:** After sending a reminder, 25 universities replied (response rate 83 %) of whom 96 % would support the development of a national curriculum. 60 % stated to have their own curriculum for paediatric dentistry, but only 24 % in written form. Mostly the department for operative dentistry (Zahnerhaltung) were in charge of teaching paediatric dentistry, often in combination with preventive dentistry (66 %). Lectures and seminars were given mostly during the clinical, final two years (69 %) with 1 hr per week. Practicals in the phantom lab were taught predominantly in the 3rd, but also in the 4th and 5th year (1–2 hrs/w). 24 % of the universities offered no phantom exercises. Clinical courses in paediatric dentistry were mostly organized in the final year (76 %), but 8 % of the universities did not offer any clinical training. Mostly, less than 5 children were seen by the students during their undergraduate curriculum (12/25) and only at 2 universities more than 10 children. The proposed catalogue for topics in paediatric dentistry found high acceptance for items ranging from growth & development to prevention and complex dental treatment in children. About

<sup>1</sup> Abteilung für Prävention und Kinderzahnheilkunde, Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Rotgerberstr. 8, 17487 Greifswald

<sup>2</sup> Universitätsklinikum Leipzig AöR, Poliklinik für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe, Nürnberger Str. 57, 04103 Leipzig

**Peer-reviewed article:** eingereicht: 17.10.2011, revidierte Fassung akzeptiert: 14.05.2012

**DOI** 10.3238/dzz.2012.0708-0715

über die Prävention bis zur komplexen zahnmedizinischen Behandlung von Kindern. An ca. einem Viertel der Universitäten werden diese Inhalte bereits von den Studierenden in einem klinischen Behandlungskurs umgesetzt.

**Schlussfolgerung:** Zusammen mit der hohen Bereitschaft, ein nationales Curriculum zu unterstützen, ergeben sich durchaus Perspektiven, dies auch an weiteren Standorten zu implementieren.

(Dtsch Zahnärztl Z 2012, 67: 708–715)

*Schlüsselwörter: nationaler Lehrplan, Curriculum, Kinderzahnheilkunde, Grundstudium, Deutschland*

## 1 Einleitung

Die repräsentativen, kariesepidemiologischen Untersuchungen der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege [2, 3] zeigen, dass bundesweit bei den 12-Jährigen ein deutlicher Kariesrückgang von 70 % im Zeitraum von 1994 bis 2009 zu verzeichnen war. Die Reduktionen im Milchgebiss fielen mit 35 % wesentlich geringer aus. So liegen die mittleren Karieswerte für das Milchgebiss bei 6- bis 7-Jährigen für die einzelnen Bundesländer mit 1,3 (Saarland) bis 2,56 dmft (Thüringen) erheblich höher als in den nächsten 6 Jahren für die bleibende Dentition mit unter 1 DMFT bei 12-Jährigen.

Auffallend ist weiterhin der schlechte Sanierungsgrad im Milchgebiss. Nur etwa die Hälfte der kariösen Milchzähne bei den 6- bis 7-jährigen Kindern war mit Füllungen versorgt [2].

Die Anzahl von Gebissen mit frühkindlicher Karies bei Kleinkindern ist in den letzten Jahren sogar angestiegen [8, 9, 12]. Damit ist eine auffällige Diskrepanz zwischen der Situation in der permanenten Dentition und dem Milchgebiss festzustellen. Auch wenn das Milchgebiss nur eine Übergangsdentition darstellt, ist ein gesundes bzw. saniertes Milchgebiss für die Kau- und Sprachfunktion von enormer Bedeutung und der Funktionsgrad des Milchgebisses hat entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität von Kindern [6].

Die höhere Kariesprävalenz im Milchgebiss kann daher rühren, dass sich die Prävention durch Eltern, Zahnärzte und Krankenkassen auf das bleibende Gebiss konzentriert hat. Die individualprophylaktischen Leistungen wurden zuerst ab 12 Jahren in den Leis-

tungskatalog der Krankenkassen aufgenommen und dann die Altersgrenze auf 6 Jahre abgesenkt. Die Probleme in der restaurativen Versorgung der Milchzähne lassen sich allerdings nicht durch mangelhafte Erstattung erklären, da hier prinzipiell dieselben Füllungsleistungen wie bei permanenten Zähnen abgerechnet werden können. Allerdings berücksichtigen die Abrechnungskataloge (BE-MA) den erhöhten Zeitaufwand bei der Kinderbehandlung nicht. Neben den Eltern, die dem Milchgebiss nicht die nötige Aufmerksamkeit schenken, könnten aber auch Zahnärzte eine Barriere für die Sanierung im Milchgebiss darstellen: Ein Vergleich zwischen west- und ostdeutschen Zahnärzten zeigte signifikant höhere Barrieren bei den westdeutschen Zahnärzten im Hinblick auf die Behandlung 3- bis 6-jähriger Kinder [11]: Sie gaben zu 65 % an, dass restaurative Behandlungen in dieser Altersgruppe für sie stressig sind, im Osten hingegen nur 35 %. Auch den Aussagen, dass „Kinderbehandlung lästig sei“ oder „keine Zeit dafür sei“ wurde im Westen signifikant häufiger zugestimmt. Dies liegt allerdings nicht an dem höheren Frauenanteil in der ostdeutschen Zahnärzteschaft, da ostdeutsche Zahnärztinnen und vor allem ostdeutsche Zahnärzte erheblich weniger Probleme bei der Kinderbehandlung angaben, was auch den besseren Sanierungsraten im Osten im Vergleich zum Westen entsprach [2].

In der 2001 durchgeführten Befragung wies die deutliche Mehrheit der Zahnärzte eine Berufsausübung von über 10 Jahren auf, so dass die Zahnärzte im Wesentlichen in zwei unterschiedlichen Studiensystemen vor 1990 ausgebildet wurden. Aufgrund der strukturierten Lehre der Kinderzahnheilkunde

one quarter of the universities teaches these topics already in clinical course for paediatric dentistry.

**Discussion:** This study reveals a high acceptance in the German universities to support a national curriculum in paediatric dentistry and good chance to implement it widely.

*Keywords: national curriculum, paediatric dentistry, undergraduate, Germany*

im Studium der ehemaligen DDR könnten die ostdeutschen Zahnärzte und Zahnärztinnen einen Vorsprung gegenüber ihren westdeutschen Kollegen bei der Sanierung im Milchgebiss haben. Eine mangelhafte Ausbildung kann somit Barrieren bei der zahnärztlichen Behandlung von Kindern nach sich ziehen. Deshalb sollte dem Bereich der Kinderzahnheilkunde im Grundstudium der Zahnmedizin eine ausreichende Beachtung zukommen.

Das Ziel dieser Studie war es daher, Art und Umfang der Lehre im Fach Kinderzahnheilkunde an den deutschen Hochschulen mit einem Studiengang Zahnmedizin zu erfassen. Außerdem sollte die Bereitschaft der Universitäten zur Unterstützung bei der Entwicklung eines nationalen Curriculums eruiert werden. Dazu sollte ein Inhaltskatalog für die Lehre im Bereich Kinderzahnheilkunde abgefragt werden, der sich an Vorgaben der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde [4] und der European Academy of Paediatric Dentistry [5] orientierte.

## 2 Material und Methode

An alle 30 deutschen Universitäten mit einem Zahnmedizinstudium wurde an den Geschäftsführenden Direktor der Zahnmedizin ein 11 Fragen umfassender Fragebogen (Abb. 1) im Namen der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde versandt. Der Fragebogen umfasste Fragen zur Verantwortlichkeit, dem Umfang, den Inhalten und der Form des Unterrichts in der Kinderzahnheilkunde.

Sowohl aus Kostengründen als auch aufgrund guter Forschungserfahrungen des Instituts der Deutschen Zahnärzte

**DGK**

*Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde*

www.Kinderzahnheilkunde-online.de

**Fragebogen zur Lehre in der Kinderzahnheilkunde im Studium Zahnmedizin**

Name und Stempel der Abteilung und Universität, die diesen Fragebogen ausfüllt:

Ansprechpartner Kinderzahnheilkunde:

1. **Hat Ihre Zahn-, Mund- und Kieferklinik ein spezifisches Curriculum für Kinderzahnheilkunde im Grundstudium, unabhängig davon, ob mehrer Abteilungen beteiligt sind?**

ja  nein

2. **Existiert dieses Curriculum in schriftlicher Form?**

ja (bitte beilegen)  nein

3. **Bitte listen Sie die Abteilungen in der Zahn-, Mund- und Kieferklinik auf, die für die Lehre in der Kinderzahnheilkunde im Grundstudium verantwortlich sind.**

4. **Erscheint das Wort Kinderzahnheilkunde in der Bezeichnung einer Seminar- bzw. Vorlesungsreihe?**

nein  ja, welche:

\_\_\_\_\_

5. **In welchem Studienjahr erfolgt der theoretische Unterricht in Kinderzahnheilkunde?**

erstes Jahr  zweites Jahr  drittes Jahr  viertes Jahr  fünftes Jahr

mit \_\_\_\_\_ Semesterwochenstunden

6. **In welchem Jahr erfolgt praktischer Unterricht in Kinderzahnheilkunde am Phantom ?**

gar nicht  erstes Jahr  zweites Jahr  drittes Jahr  viertes Jahr  fünftes Jahr

mit \_\_\_\_\_ SWS

7. **Wann findet ein klinischer Behandlungskurs Kinderzahnheilkunde statt?**

gar nicht  erstes Jahr  zweites Jahr  drittes Jahr  viertes Jahr  fünftes Jahr

mit \_\_\_\_\_ SWS

**Abbildung 1** Fragebogen zur Lehre in der Kinderzahnheilkunde.

**Figure 1** Questionnaire on undergraduate teaching in pediatric dentistry.

**8. Wie viele Kinder behandeln Studenten im Durchschnitt vor dem Staatsexamen?**

\_\_\_\_\_ Kinder und Jugendliche

**9. Werden Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde zusammen unterrichtet?**

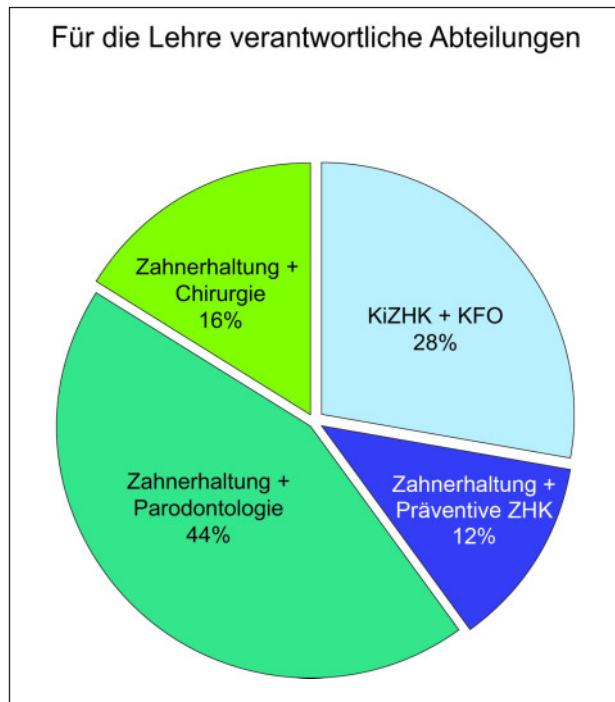
ja  nein

**10. Würden Sie die Entwicklung eines deutschen Curriculums Kinderzahnheilkunde für das Grundstudium unterstützen?**  ja  nein

**11. Welche Felder sollte ein Grundstudium Kinderzahnheilkunde berücksichtigen?**

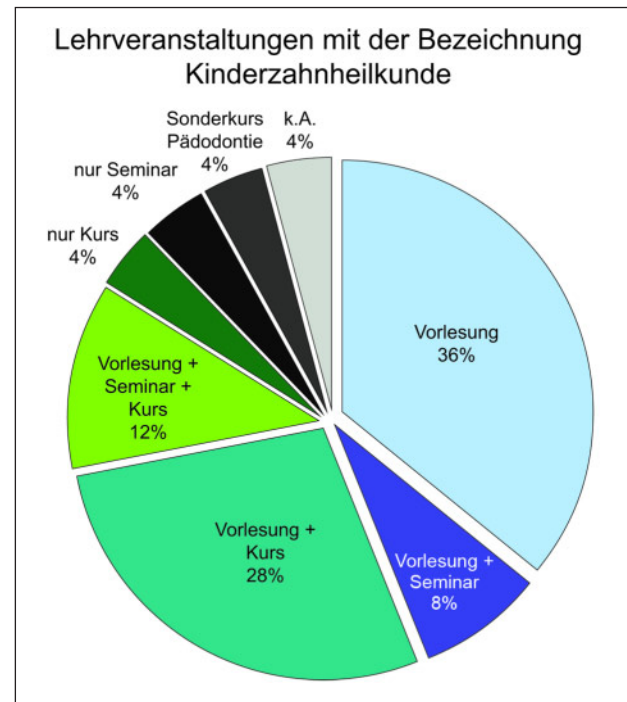
Bitte kreuzen Sie alle Felder an, die Sie für wichtig halten und kreuzen Sie außerdem an, ob Sie dies bereits theoretisch, am (Phantom)Modell oder in der Patientenbehandlung lehren.

	sollte im Grundstudium enthalten sein	theoretisch	Lehren wir schon (Phantom)Modell	am Patienten
Wachstum, dental & somatisch				
Entwicklungspsychologie				
Rechtliche Grundlagen Kinderzhk.				
Kariesepidemiologie				
IP und FU-Programm				
Psychologie/Verhaltensformung „Das unkooperative Kind“				
Frühkindliche Karies				
Spezifische Anamnese Kind				
Diagnostik & Behandlungsplan				
Kariesrisikodiagnostik				
Kariesentfernung				
Versiegelung				
Füllungstherapie Milchgebiss				
Stahlkrone				
Pulpotomie				
Pulpektomie				
Trauma				
Extraktion/Chirurgie				
Lückenhalter				
Behindertenbehandlung				
Schmerzausschaltung/Anästhesie				
Sedierung/Narkosebehandlung				
Notfall beim Kind				



**Abbildung 2** Verteilung der Verantwortlichkeit für die Lehre in der Kinderzahnheilkunde nach Abteilungen in Deutschland; Abk.: Kinderzahnheilkunde (KiZHK), Kieferorthopädie (KFO), Zahnheilkunde (ZHK).

**Figure 2** Distribution of responsibilities for undergraduate teaching in pediatric dentistry in German universities; Abbreviations: Pediatric Dentistry (KiZHK), Orthodontics (KFO), Dentistry (ZHK).



**Abbildung 3** Unterrichtsformen für Lehre in der Kinderzahnheilkunde an deutschen Universitäten; Abk.: keine Angabe (k.A.).

**Figure 3** Teaching format for undergraduate teaching in pediatric dentistry in German universities; Abbreviation: no data entry (k.A.).

(IDZ) mit statistischen Umfragen in Schriftform [7, 10] wurde die Studie als schriftliche Befragung konzipiert. Es handelte sich um einen Selbstausfüllbogen mit vorwiegend geschlossenen Fragen (kategoriale Antwortvorgabe). Die Rücksendung des Fragebogens erfolgte per Telefax. Nach einer 2. Aussendungswelle antworteten 25 Universitäten ( $n = 25$ ), so dass eine Reponserate von 83 % erreicht wurde.

In einer deskriptiven statistischen Auswertung wurden die Verteilungsmuster analysiert.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Form und Verantwortlichkeit der Lehre

Insgesamt gaben 60 % (15) der Universitäten an, ein eigenes Curriculum für Kinderzahnheilkunde im Grundstudium zu haben. Im Umkehrschluss existiert an knapp der Hälfte der Hochschu-

len damit kein eigenständiges Curriculum für die Kinderbehandlung und 76 % (19) der Zahnkliniken verfügten nicht über ein schriftlich fixiertes Konzept für den Unterricht zur Kinderzahnheilkunde. Die Bereitschaft, die Entwicklung eines deutschen Curriculums für Kinderzahnheilkunde zu unterstützen, war mit 96 % (24) allerdings sehr hoch.

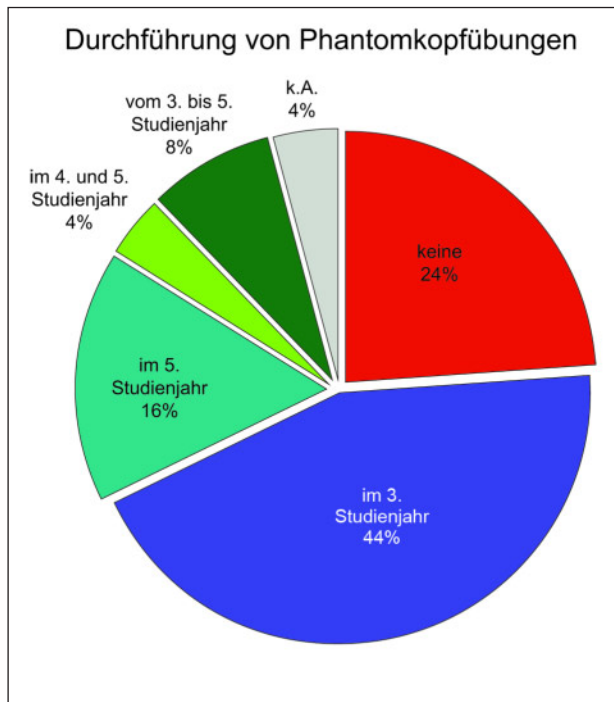
Die Zahnerhaltungskunde war mit 72 % (18) die am häufigsten genannte Abteilung, die für die Lehre der Kinderzahnheilkunde im Grundstudium verantwortlich zeichnet (Abb. 2). Dabei ist die Zusammenarbeit von Zahnerhaltungskunde und Parodontologie mit 44 % (11) die am häufigsten genannte Kombination, was der geltenden Approbationsordnung entspricht, in der Kurse und Staatsexamen von Zahnerhaltung, Parodontologie und Kinderzahnheilkunde verknüpft sind. An 24 % (6) der befragten Universitäten wird die Lehre durch eine selbständige Abteilung für Kinderzahnheilkunde und an weiteren 4 % (1) in Kooperation dieser mit der Abteilung für Kieferorthopädie umgesetzt.

An den meisten befragten Universitäten (Abb. 3) findet sich der Begriff „Kinderzahnheilkunde“ zumindest in der Bezeichnung einer Vorlesungsreihe (84 %). Bei 48 % (12) der Hochschulen wird ein Kurs und bei 24 % (6) eine Seminarreihe entsprechend bezeichnet. Die Kombination einer Vorlesung mit einem Kurs gab es nur bei 28 % (7) und die Verknüpfung von Vorlesung, Seminar und Kurs bei 12 % (3) der Befragten. Eine Universität weist keine solche Bezeichnung in Ihrem Lehrplan aus.

#### 3.2 Umfang und Zeitpunkt der Ausbildung

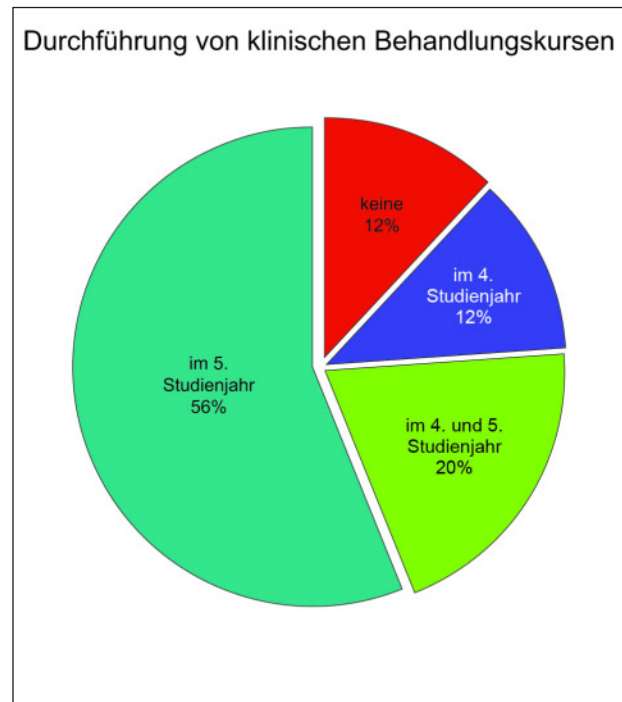
Der theoretische Unterricht in Kinderzahnheilkunde erfolgt zum Großteil im vierten und/ oder fünften Studienjahr (17 bzw. 16 von 25 Universitäten) und findet nur an 9 Hochschulen bereits im dritten Studienjahr statt. Dabei umfasst dieser Unterricht im Mittel 1,4 Semesterwochenstunden.

Übungen am Phantomkopf werden an 19 Hochschulen im dritten (13),



**Abbildung 4** Durchführung von Phantomübungen zur Kinderzahnheilkunde nach Semestern; Abk.: keine Angabe (k.A.).

**Figure 4** Teaching in phantom labs in pediatric dentistry according to semester; Abbreviation: no data entry (k.A.).



**Abbildung 5** Durchführung von klinischen Kursen Kinderzahnheilkunde nach Semestern.

**Figure 5** Teaching of clinical courses in pediatric dentistry according to semester.

vierten (3) und/ oder fünften (7) Studienjahr durchgeführt. Dementsprechend gibt es solche Übungen an 6 Universitäten nicht. Der Umfang beträgt dabei im Mittel 1,4 Semesterwochenstunden (Abb. 4). An 22 Universitäten wird ein klinischer Behandlungskurs Kinderzahnheilkunde im vierten (3) beziehungsweise fünften (14) oder in beiden (5) Studienjahren durchgeführt (Abb. 5), der im Mittel 1,8 Semesterwochenstunden umfasst. Laut eigener Angabe gibt es an 3 Universitäten keine spezielle klinische Behandlung von Kindern durch die Studierenden.

In der durchschnittlichen Anzahl der durch die Studierenden der Zahnmedizin während des Grundstudiums behandelten Kinder zeigte sich eine große Varianz. So wurden an 48 % (12) der Hochschulen bis zu 5 und an weiteren 40 % (10) zwischen 6 und 15 Kindern behandelt. Hervorzuheben ist, dass die Studenten an 2 Hochschulen gar keine Kinder behandeln und an einer Hochschule laut eigener Angabe 25.

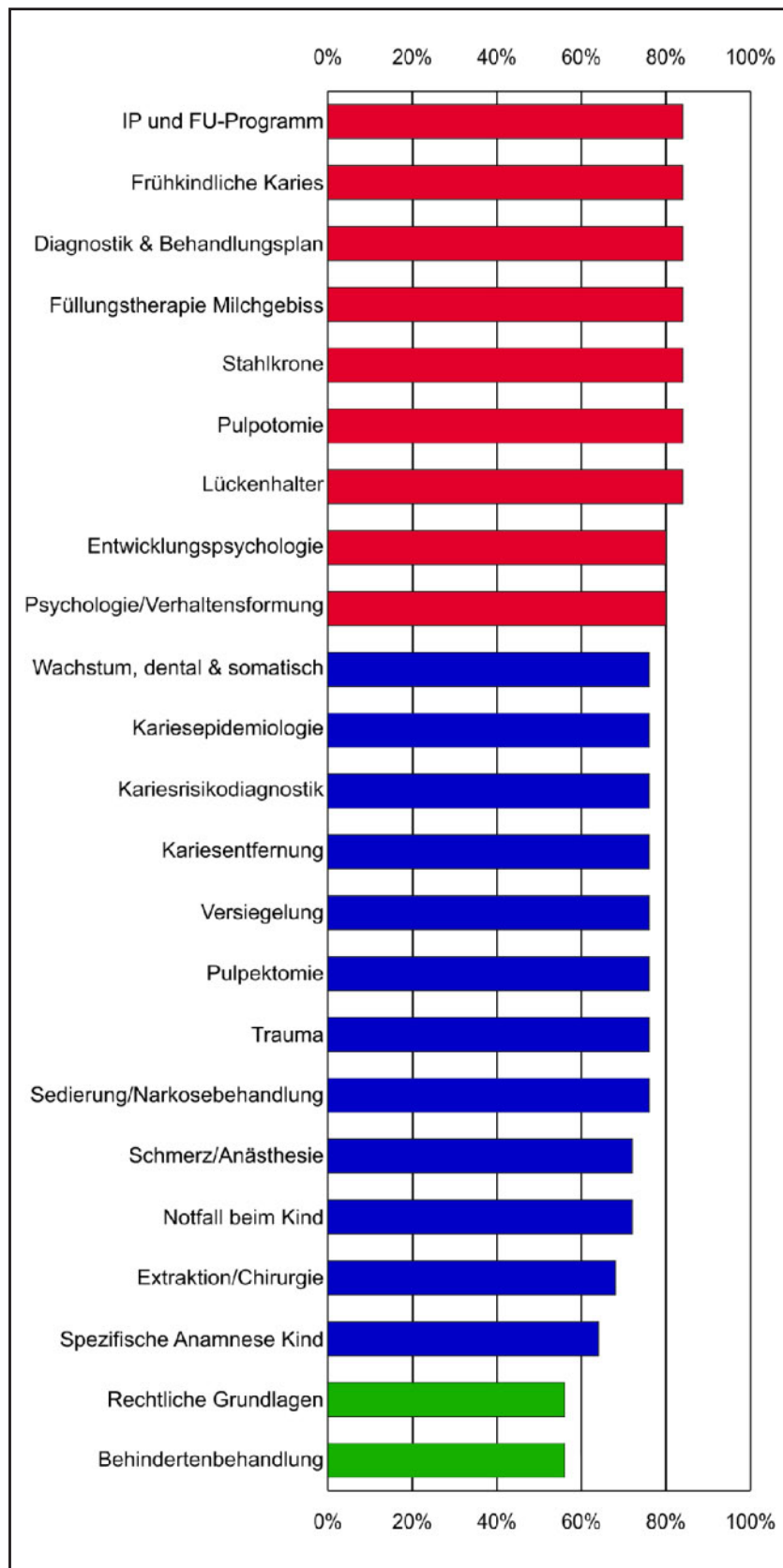
### 3.3 Bewertung ausgewählter Inhaltspunkte

Die Auswertung der Frage nach der Relevanz vorgegebener Themenfelder in einem Grundstudium der Kinderzahnheilkunde ergab, dass im Mittel 76 % der Hochschulen alle genannten, der in Anlehnung an den „Guideline Framework for Undergraduate Education in Paediatric Dentistry“ der European Academy of Paediatric Dentistry [5] und den Lernzielkatalog der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde [4] vorgeschlagenen, Themenfelder als wichtig erachten (Abb. 6). Eine theoretische Vermittlung aller genannten Inhalte wird schon bei durchschnittlich 84 % der Universitäten durchgeführt. Die häufigsten Maßnahmen, die praktisch im Phantomkurs eingeübt werden, sind die Stahlkrone (68 % der Hochschulen), Versiegelungen (64 %), Füllungstherapie im Milchgebiss (56 %), die Pulpotomie (36 %) und die Kariesentfernung (28 %). Diese Themenbereiche stellten auch bei der Lehre am Patienten die am häufigsten genannten

Prozeduren dar. Sie werden vor allem durch die diagnostischen Themen (Frühkindliche Karies, Kariesrisikodiagnostik, spezifische Anamnese beim Kind, Diagnostik & Behandlungsplan) ergänzt. Weitere häufig am Patienten gelehrt Bereiche sind das IP- und FU-Programm, die Lokalanästhesie und Psychologie bzw. Verhaltensformung beim „unkooperativen Kind“.

## 4 Diskussion

Die vorliegende Studie belegt eindeutig, dass die Lehre für den Bereich Kinderzahnheilkunde im Grundstudium der Zahnmedizin an den deutschen Hochschulen alles andere als einheitlich ist. Die Unterschiede beginnen damit, ob ein spezifisches Curriculum Kinderzahnheilkunde überhaupt vorhanden ist. Dies war nur an 60 % der Universitäten der Fall. Dieser Prozentsatz dürfte sich auf 50 % der deutschen Hochschulen reduzieren, wenn man unterstellt, dass die 5 Zahnkliniken, die nicht geantwortet haben, hier



**Abbildung 6** Wichtigkeit von Inhalten in der Lehre Kinderzahnheilkunde im Grundstudium Zahnmedizin nach Ansicht der Verantwortlichen an deutschen Universitäten; Abk.: Individualprophylaxe (IP), Frühuntersuchung (FU).

**Figure 6** Importance of items for undergraduate teaching in pediatric dentistry assessed by educators at German universities; Abbreviation: Prevention (IP), Pre-school Prevention (FU).

(Abb. 1–6: R. Basner)

eher eine niedrige Profilierung aufweisen. Erstaunlich ist, dass nur bei 24 % der Hochschulen ein schriftlich fixiertes Curriculum Kinderzahnheilkunde vorliegt, was aber auch daran liegen kann, dass erst in den letzten Jahren über die Approbationsordnung hinausgehende Lernzielkataloge entworfen wurden [5]. Ausgesprochen erfreulich ist, dass die überwiegende Mehrheit von 96 % der befragten Hochschulen die Entwicklung eines nationalen Lernzielkatalogs für Kinderzahnheilkunde befürworten würden, was der augenblicklichen Diskussion um einen solchen Katalog für die gesamte Zahnmedizin entspricht. Da die Studie eine sehr große Zustimmung zu den an die EAPD [5] angelehnten europäischen Vorgaben feststellen konnte, empfiehlt es sich, hier nicht eine „deutsche“ Lösung neu zu entwickeln, sondern die EAPD-Vorlage an die deutschen epidemiologischen und systembedingten Gegebenheiten anzupassen.

Trotz des bisher unbefriedigenden theoretischen Überbaus in der Lehre finden viele Aspekte der Kinderzahnheilkunde schon Berücksichtigung, da 84 % der Hochschulen angeben entsprechende Themenbereiche schon im Unterricht zu behandeln. Die präventiven Maßnahmen wurden dabei unisono angegeben, während restaurative Maßnahmen, Wachstum und Entwicklung, Aspekte der Pädiatrie oder Psychologie bzw. die Behandlung von chronisch kranken oder behinderten Kindern weniger genannt werden. Insgesamt ist der zeitliche Umfang für den theoretischen Unterricht an den befragten Universitäten annähernd gleich, jedoch ergeben sich starke Unterschiede im Hinblick auf die praktische Ausbildung der Studenten: An ungefähr einem Viertel der Hochschulen finden keine Übungen zur Kinderzahnheilkunde am Phantomkopf statt. Das bedeutet, dass Stahlkronen bzw. Fissurenversiegelungen gleich am Patienten erfolgen oder wahrscheinlich gar nicht. Drei deutsche Universitäten mit einem Studiengang Zahnmedizin bekunden, keine spezielle klinische Behandlung von Kindern im Grundstudium zu unterrichten. Zusammen mit der sehr unterschiedlichen Anzahl behandelter Kinder (0–5 Kinder 56 %, 6–15 Kinder 40 %) und den wohl vorwiegend präventiven Leistungen kann daraus geschlossen werden, dass die große Mehrheit der frisch approbierten Zahnärzte die Universitäten ohne oder mit sehr geringen Erfahrungen

in der restaurativen Behandlung von Kindern verlässt. Dies dürfte insbesondere das Milchgebiss und Kinder im Kindergartenalter treffen, was durch den schlechten Sanierungsgrad bei 6- bis 7-Jährigen in Deutschland bestätigt wird [2].

Auf der formalen Ebene würden ein nationaler Lernzielkatalog zur Kinderzahnheilkunde und eine Spezifizierung der Kinderzahnheilkunde in einer neuen Approbationsordnung eine Vereinheitlichung der Lehre in Deutschland bewirken können und Kinderzahnheilkunde selbstverständlicher machen. Wachstum und Entwicklung sowie diagnostische und präventive Aspekte werden heute schon theoretisch und auch klinisch-praktisch an der Mehrheit der Universitäten unterrichtet und können dann in der Familienzahnarztpraxis problemlos umgesetzt werden.

Die Beseitigung der restaurativen Defizite im Milchgebiss könnte erheblich schwieriger sein. Zum einen sollten sicherlich alle Absolventen eines Zahnmedizinstudiums und Zahnärzte eine Füllung am Milchzahn – auch bei 3- bis 6-Jährigen – legen, pulpale Komplikationen angemessen berücksichtigen und Alternativen wie die Stahlkrone, Exzision oder den Lückenhalter abwägen können. Dies bedingt einen festen Platz der Kinderzahnheilkunde im Phantomkurs und einen strukturierten, klinischen Kinderkurs, zusätzlich natürlich in Kinderzahnheilkunde spezialisierte Mitarbeiter und einen Pool von Kindern mit Sanierungsbedarf. Mit diesem Training und einem

entsprechenden Selbstverständnis können sicherlich viele Routinebehandlungen im Milchgebiss auch in der Hauszahnarztpraxis besser durchgeführt werden. Damit könnten die in der Studie „Barrieren bei der Sanierung von Milchzähnen aus Sicht der Zahnärzte“ [11] aufgezeigten Unsicherheiten auf Seiten der Zahnärzte reduziert werden.

Die Polarisation des Kariesbefalls mit der Konzentration der kariösen Läsionen auf wenige und junge Kinder stellen allerdings enorme Herausforderungen an den Zahnarzt: Neben der Komplexität einer oralen Rehabilitation erschwert die eingeschränkte Kooperationsfähigkeit der Kinder die Therapie. Behandler sollten daher erfahren sein und zügig arbeiten können, unabhängig, ob ambulant oder in Narkose. Realistischerweise dürften diese Kinder, die von niedergelassenen Zahnärzten häufig überwiesen werden, erst recht nicht im Studentenkurs zu behandeln sein. Dieser epidemiologisch nachgewiesene Versorgungsbedarf wird die systematische und strukturierte Entwicklung einer postgradualen Spezialisierung für Kinderzahnheilkunde bedingen. Die Universitäten werden hieran nur beteiligt sein können, wenn sie selbst ihre Kompetenzen in der Kinderzahnheilkunde stärken.

## 5 Schlussfolgerung

– Es bestehen starke Unterschiede bei der Ausbildung im Fach Kinderzahnheilkunde innerhalb von Deutschland, die

z. T. Defizite bei den praktischen Fähigkeiten in der Kinderbehandlung erahnen lassen, insbesondere bei der Sanierung von Milchgebissen.

- Die Kinderzahnheilkunde sollte im Studium in einer neuen Approbationsordnung und durch einen nationalen Lernzielkatalog formal deutlicher fixiert werden, um an allen Universitäten eine ausreichende Ausbildung für zukünftige Zahnärzte sicherzustellen.
- An allen Universitäten werden systematisch Strukturen einer spezialisierten Kinderzahnheilkunde entwickelt werden müssen, um überhaupt personell und patientenseitig den Bereich Kinderzahnheilkunde unterrichten zu können.
- Kompetente kinderzahnärztliche Abteilungen an den deutschen Universitäten wären eine gute Basis, um auch den versorgungspolitisch erkennbaren Bedarf an spezialisierter Kinderzahnheilkunde durch eine postgraduale Ausbildung mitgestalten zu können [13]. DZZ

**Interessenkonflikt:** Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

### Korrespondenzadresse

ZA Roger Basner  
Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald  
Rotgerber Str. 8, 17489 Greifswald  
E-Mail: rorger.basner@uni-greifswald.de

## Literatur

1. AOZ (Approbationsordnung für Zahnärzte): Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde vom 26. Januar 1955. BUNDESGESETZBLATT I. I, S. 37 und BUNDESGESETZBLATT I. III 2123–2 (1955)
2. DAJ (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege). Epidemiologische Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2004. Bonn 2005
3. DAJ (Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege). Epidemiologische Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe 2009. Bonn 2010
4. DGK (Deutsche Gesellschaft Kinderzahnheilkunde). Empfehlungen zur Lehre in der Kinderzahnheilkunde. 2003
5. EAPD (European Academy of Paediatric Dentistry). A guideline framework for undergraduate education in Paediatric Dentistry. Eur Arch Paediatric Dent 10, 114–119 (2009)
6. Hirsch C, John M: Oral health related quality of life in children and their families. J Dent Res 79, 207 (2000 Abstract)
7. Meyer VP, Brehler R, Castro WHM, Nentwig CG: Arbeitsbelastungen bei Zahnärzten in niedergelassener Praxis. Eine arbeitsmedizinische Bestandsaufnahme zu Wirbelsäulenbelastungen, Berufsdermatosen und Stressfaktoren. IDZ-Materialienreihe, Band 24, Deutscher Zahnärzte Verlag-Hanser, Köln und München 2001
8. Robke FJ, Buitkamp: Häufigkeit der Nuckelflaschenkaries bei Vorschulkindern in einer westdeutschen Großstadt. Oralprophylaxe 24, 59–63 (2002)
9. Robke FJ: Effects of nursing bottle misuse on oral health. Prevalence of caries, tooth malalignments and malocclusions in North-German preschool children. J Orofac Orthop 69, 5–19 (2008)
10. Schneller T, Michaelis W, Mittermeier D: Akzeptanz und Arbeitsstrategien zur Individualprophylaxe im Spiegel niedergelassener Zahnärzte in Deutschland. IDZ-Information Nr. 1/1998, Köln 1998
11. Splieth CH, Büniger B, Berndt CH, Pine CM: Barrieren bei der Sanierung von Milchzähnen aus Sicht der Zahnärzte. Dtsch Zahnärztl Z 64, 428–435 (2009)
12. Steegmann C, Pratsch P, Effenberger S, Schiffner U: Caries in 3- to 6-year-old pre-school children in Hamburg. 55th Annual ORCA Congress Groningen. Caries Res 42 (Abstract 41), 185–238 (2008)
13. Wetzel WE: Ziel ein eigenständiges Ausbildungs- und Prüfungsfach Kinderzahnheilkunde. Zahnärztl Mitt 80, 1592–1593 (1990)