

Ch. Hirsch¹

Zur Entwicklung der Kinderzahnheilkunde in Deutschland

Einleitung

Mit der Etablierung der Zahnheilkunde an den deutschen Universitäten in Halle (1883), Berlin (1883) und Leipzig (1884) wurde der Grundstein für eine wissenschaftlich orientierte Ausbildung von Zahnmedizinern gelegt. Die Entwicklung der Kinderzahnheilkunde als selbstständiges Fachgebiet innerhalb der Zahnheilkunde ergab sich mehr oder weniger zeitlich parallel dazu aus der problematischen zahnmedizinischen Situation in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts und der daraus resultierenden Suche nach Antworten auf drei wesentliche Problemfelder [9]:

1. die epidemiologische Situation (hoher Kariesbefall großer Bevölkerungsschichten sowie fehlende Behandlungseinrichtungen),
2. die fehlenden wissenschaftlichen Grundlagen für die Ätiologie und damit die Prävention der Karies und nicht zuletzt
3. das fehlende Fachwissen für die zahnärztliche Behandlung von Kindern.

Epidemiologische Situation

Die ungenügende zahnärztliche Versorgungslage wurde zuerst bei Kindern offensichtlich. Aufgrund des hohen Kariesbefalls in dieser Altersgruppe kam es häufig zu Störungen des Schulunterrichts. Daher forderte *Bruck* bereits 1852 eine systematische Untersuchung und Behandlung von Kindern und Jugendlichen [8]. Allerdings dauerte es knapp 50 Jahre, bis es im Jahr 1900 zu einem Erlass des preußischen Kultusministeriums zur Durchführung von zahnärztlichen Reihenuntersuchungen kam [16]. Diese boten in den folgenden Jahrzehnten eine

ideale Plattform für umfassende und systematische epidemiologische Studien, wodurch die unsicheren Kenntnisse über die Formen und Verbreitung der Zahnerkrankungen auf eine solide wissenschaftliche Basis gestellt wurden.

Aus der epidemiologischen Situation heraus ergab sich auch die Notwendigkeit einheitlicher Maßstäbe (Indices) für die Beschreibung des Umfangs oraler Erkrankungen. Von besonderer Bedeutung war die Entwicklung des DMF-Index durch *Dean* in den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts [2]. Auf der Grundlage dieser noch heute gültigen Klassifizierung für Karies und der damit gewonnenen epidemiologischen Daten konnte die WHO 1979 erstmalig Ziele für die orale Gesundheit zur allgemeinen Orientierung und Effizienzeinschätzung von Prophylaxeprogrammen formulieren, die künftig auch für Deutschland als Gesundheitsziele galten und ständig aktualisiert werden [18].

Wissenschaftliche Grundlagen für die Ätiologie und Prävention der Karies

Zwei große Entdeckungen revolutionierten in den letzten beiden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts die Zahnheilkunde. Zum einen schuf *Miller* 1889 mit seiner chemisch-parasitären Theorie der Kariesentstehung erstmalig eine wissenschaftlich begründete Formulierung von Anforderungen an die „Prophylaxe der Zahncaries“ [14]. Zum anderen beschrieb *Erhardt* 1874 erstmals die Möglichkeit, mit Fluoriden Kariesprophylaxe zu betreiben [4].

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts konnten dann *Dean* et al. [3] anhand zahlreicher Studien den deutli-

chen Zusammenhang zwischen dem steigenden Fluoridgehalt im Trinkwasser und der Abnahme der Kariesprävalenz nachweisen. Diese Studien zur Fluoridwirkung stellten die ersten modernen – auch den heutigen methodischen Anforderungen gerecht werdenden – Interventionsstudien in der medizinischen Forschung dar [7].

In der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts konzentrierte sich die Forschung auf die Rolle spezifischer kariogener Keime (Gnotobiose-Tiermodelle von *Fitzgerald* und *Keyes* [5]) und die Entwicklung erster bakteriologischer Kariesrisikotests durch *Larmas* [12] sowie *Köhler* und *Brathall* [10], wodurch eine selektive, sich am individuellen Kariesrisiko orientierende Prophylaxe möglich wurde.

Fehlendes Fachwissen in der Kinderbehandlung

Die Behandlung von Kindern wurde in der Zahnärzteschaft traditionell als problembehaftet angesehen. Obwohl *Raymond* bereits 1875 die Behandlung von Kindern im „Dental Cosmos“ als eigenständiges Problem beschrieb [9], fehlte den meisten Zahnärzten das Wissen und die Einsicht, dass Kinder Individuen mit besonderen Problemen darstellen, die Zuwendung, sorgfältige Beurteilung und eine situationsgerechte zahnmedizinische Behandlung erfordern. Denn die einfache Übertragung von Behandlungskonzepten von Erwachsenen auf Kinder scheiterte in vielen Fällen. Umso größer ist der Verdienst von *Linderer* [13], *Fleischmann* [6], *Black* [1], *Tholuck* [17] u. a. zu sehen, die diese Probleme aufgriffen und mit ihren Beiträgen das fachliche Fundament für die klinische Kinderzahnheilkunde legten. Notwendiges Wissen auf dem Gebiet der Kinder-

¹ Universitätsklinikum Leipzig AöR, Selbständige Abteilung für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe, Poliklinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde, Nürnberger Straße 57, 04103 Leipzig



Abbildung 1 Klinischer Kurs der Kinderzahnheilkunde an der Universität Leipzig in den 1970er Jahren. (Foto: Gesellschaft für ZMK an der Universität Leipzig)

zahnheilkunde zu vermitteln, war auch Anliegen von *Münch*, der 1938 das erste deutschsprachige Lehrbuch für Kinderzahnheilkunde veröffentlichte [15].

Organisation der Schulzahn- pflege als Einheit von Prävention und Behandlung

Für die inhaltliche Professionalisierung der Kinderzahnheilkunde war der Ausbau der Schulzahnpflege eine wichtige Triebfeder. Im Ausgang des 19. Jahrhunderts war das Bemühen der noch jungen Zahnheilkunde zu spüren, dem hohen Kariesbefall in der jugendlichen Population ein wissenschaftlich evaluiertes Betreuungskonzept in der Einheit von Prävention und klinischer Behandlung entgegenzustellen. 1909 eröffnete *Jessen* die erste Schulzahnklinik in Straßburg. 1913 erbrachte *Kantorowicz* den ersten wissenschaftlichen Nachweis des Sanierungserfolges einer planmäßigen, systematischen Behandlung von Kindern und initiierte 1919 das „Bonner System“ als effektivste Betreuungsform im Rahmen der Schulzahnpflege [11]. *Kantorowicz* kann damit als der Begründer einer vor allem unter prophylaktischen Gesichtspunkten betriebenen Schulzahnpflege gelten („Füllung des kleinsten Lochs“, Einsatz von Vigantol zur Rachitis-Bekämpfung, automobile Schulzahnklinik), sein diesbezügliches, auch soziales Engagement erwies sich als wegweisend. Im Ergebnis des gewachsenen öffentlichen Stellenwertes

der Schulzahnpflege wurde 1934 von der Reichsjugendführung ein Entwurf zum Reichs-Schulzahnpflege-Gesetz vorgelegt, das jedoch in den Wirren des Krieges keine Gesetzeskraft mehr erlangte.

Entwicklung in Westdeutsch- land (1945–1990)

Nach dem 2. Weltkrieg engagierte sich in den alten Bundesländern der 1949 gegründete „Deutsche Ausschuss Jugendzahnpflege“ (DAJ) für den Wiederaufbau der Jugendzahnpflege. Als Betreuungsform etablierte sich das Frankfurter System, ergänzt durch Prophylaxemaßnahmen, die besonders seit den 1980er Jahren immer mehr ausgebaut wurden (Marburger Modell, Göttinger Modell, u. a.) bis hin zur 1989 im § 21 SGB V gesetzlich geregelten Gruppenprophylaxe.

1973 wurde die „Arbeitsgruppe Kinderzahnheilkunde und präventive Zahnheilkunde“ unter der Leitung von *Gülzow* gegründet, um an den Hochschulen das Gebiet Kinderzahnheilkunde in Lehre und Forschung zu fördern. Rund zehn Jahre später (1982) kam es dann auf Initiative von *Naujoks* zur Gründung der Arbeitsgemeinschaft für Kinderzahnheilkunde und Prophylaxe in der DGZMK [16].

Unter den zahnmedizinischen Ausbildungsstätten der alten Bundesländer Deutschlands stellt die Entwicklung des Fachgebietes Kinderzahnheilkunde an

der Universität in Gießen eine Besonderheit dar. Über viele Jahre war der bis 2008 durch *Wetzel* besetzte Lehrstuhl die einzige dauerhaft eingerichtete Professur für Kinderzahnheilkunde im alten Bundesgebiet, obgleich 1987 der Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen das Gießener Modell mit seiner präventionsorientierten Ausrichtung des Zahnmedizinistudiums bestätigte [16].

Entwicklung der Kinderzahn- heilkunde in Ostdeutschland (1945–1990)

In der ehemaligen DDR erleichterten die gesetzlichen Regelungen den weiteren Ausbau der Kinderzahnheilkunde. Die Jugendzahnpflege wurde nach dem Bonner System aufgebaut. Bereits 1959 wurde Kinderzahnheilkunde als zahnmedizinisches Lehrgebiet an den Hochschulen etabliert, wobei in Halle 1960 durch *Reichenbach* der erste Lehrstuhl für Kinderzahnheilkunde eingerichtet wurde (*Schützmannsky*). Theoretische und praktische Ausbildung in Kinderzahnheilkunde und Prävention waren fest verankerte Themen im Zahnmedizinistudium (Abb. 1). Seit 1961 bestand dann die Möglichkeit zur Qualifizierung zum Fachzahnarzt für Kinderstomatologie, so dass die fachspezifische Fort- und Weiterbildung gewährleistet war. Als einer der ersten Fachzahnärzte für Kinderstomatologie hatte sich *Pilz* aus Leipzig qualifiziert.

Als logische Konsequenz dieser Entwicklung zu einem eigenständigen Fachgebiet wurde 1969 die Gesellschaft für Kinderstomatologie der DDR gegründet. Seit dieser Zeit erfuhr die präventive Zahnheilkunde eine entscheidende Akzentuierung, was letztendlich zur Gründung des ersten Lehrstuhles für „Präventive Stomatologie“ an der Medizinischen Akademie in Erfurt führte. Unter *Künzel* hatte diese Einrichtung als WHO-Kollaborationszentrum ein hohes internationales Ansehen erlangt.

Entwicklung im vereinten Deutschland

Die 1989/90 eingeleitete bundesweite Regelung der präventiven Betreuung der Kinder im Rahmen der Gruppen- und Individualprophylaxe bot den neuen

und alten Bundesländern trotz der unterschiedlichen Ausgangssituation eine gemeinsame Basis für die Weiterentwicklung der Kinderzahnheilkunde im vereinten Deutschland. Aspekte der Gesundheitsförderung, der Prävention und Frühbehandlung erhielten eine größere Bedeutung in der Patientenbetreuung, woraus Aktivitäten in der Lehre und Forschung resultierten [16]. Mit der Novellierung der zahnärztlichen Approbationsordnung 1993 wurde die Kinderzahnheilkunde als eigenständiges Ausbildungs- und Prüfungsfach im Verbund mit der Zahnerhaltungskunde bestätigt. Jedoch ist die organisatorische Anbindung der Kinderzahnheilkunde an die Zahnerhaltungskunde nicht zwingend, andere Modelle (z. B. zusammen mit der Kieferorthopädie oder auch als selbständige Struktureinheit) sind in der deutschen Hochschulmedizinlandschaft ebenfalls zu finden.

Weit schwieriger gestaltete sich die Neugründung einer gemeinsamen Fachgesellschaft aus den bestehenden Gruppierungen in Ost und West, die – wie der Publizist Römer beschrieb – auf erheblichen Widerstand stieß, der aus heutiger Sicht völlig unverständlich ist [16]. Nach mehreren Zwischenschritten (Umbenennung bzw. Auflösung der alten Gruppierungen) kam es dann 1994 zur Gründung der neuen gemeinsamen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe in der DGZMK

(2002 umbenannt in Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde). In dieser Übergangszeit hatten die jeweiligen 1. Vorsitzenden *Einwag, Wetzel, Pieper* und *Hetzer* die schwierige Aufgabe zu lösen, die bestehenden Widerstände zu überwinden, um sich auf die eigentlichen Aufgaben der Fachgesellschaft – nämlich die Förderung der Kinderzahnheilkunde einschließlich der Primärprophylaxe in Wissenschaft und Praxis – konzentrieren zu können. Unter *Hetzer, Krämer* und *Schiffner* entwickelte sich die DGK nicht zuletzt dank stark steigender Mitgliederzahlen zu einer anerkannten Gruppierung in der DGZMK.

Ausblick

Mit über 1500 Mitgliedern zählt die DGK heute zu den großen Gruppierungen innerhalb der DGZMK. Mehr als 300 Zahnärztinnen und Zahnärzte haben bereits das über die Akademie Praxis und Wissenschaft (APW) angebotene Fortbildungsprogramm absolviert und eine Zertifizierung für Kinder- und Jugendzahnheilkunde erworben. Gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung entwickelte die DGK darüber hinaus ein Programm zur Spezialisierung im Bereich Kinder- und Jugendzahnheilkunde, so dass es jetzt ebenfalls möglich ist, eine hochwertige fachspezifische Qualifikation zu erreichen, die

ein international vergleichbares Niveau aufweist. Aktuelle Informationen zur DGK, zu Tagungen und Fortbildungsmöglichkeiten sowie zu Serviceleistungen für Zahnärzte und Patienten sind unter www.kinderzahnheilkunde-online.de abrufbar.

Als gegenwärtiger Höhepunkt in der Entwicklung der Kinderzahnheilkunde in Deutschland kann sicher die Ausrichtung des 22. Kongresses der International Association of Paediatric Dentistry 2009 in München angesehen werden, zu dem eine Vielzahl renommierter internationaler Referenten verpflichtet werden konnte (www.iapd2009.org). Diese Veranstaltung zeigt nicht zuletzt auch, dass Kinderzahnheilkunde in Deutschland etabliert ist. Allerdings fehlen noch an vielen der 31 zahnmedizinischen Ausbildungseinrichtungen in Deutschland die entsprechenden Strukturen. DZZ

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Christian Hirsch, MSc
Universitätsklinikum Leipzig AöR
Selbständige Abteilung für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe
Poliklinik für Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde
Nürnberger Straße 57
04103 Leipzig
Tel.: 03 41 / 9 72 10 70
Fax: 03 41 / 9 72 10 79
E-Mail:
Christian.Hirsch@medizin.uni-leipzig.de

Literatur

- Black GV: Konservierende Zahnheilkunde. Meusser, Berlin 1914
- Dean HT: Endemic fluorosis and its relation to dental caries. *Pub Health Rep* 53, 1443 (1938)
- Dean HT, Arnold FA, Elvove E: Domestic water and dental caries, V. Additional studies of the relation of fluoride domestic waters to dental caries experience in 4.425 white children aged 12–14 years, of 13 cities in 4 states. *Pub Health Rep* 57, 1155 (1942)
- Erhardt W: Kali fluoratum zur Erhaltung der Zähne. *Memorabilien (Monatshft für rationelle Ärzte)* 19, 3459 (1874)
- Fitzgerald RJ, Keyes PH: Demonstration of the etiologic role of streptococci in experimental caries in the hamster. *J Amer Dent Ass* 61, 9 (1960)
- Fleischmann L: *Klinik der Pädiatrie*. Urban & Schwarzenberg, Wien 1877
- Gordis L: *Epidemiologie*. Verlag im Kilian, Marburg 2001
- Holletschke A: Kariesprävalenz bei Jenaer Grundschulern im Alter von sechs bis zehn Jahren mit besonderem Bezug auf den sozialen Faktor. *Diss., Med. Fak, Jena* 2006
- Kleberg L: Die Entwicklung der Kinderzahnheilkunde zur wissenschaftlichen Disziplin. *Zahnärztl Gesundheitsdienst* 4, 8 (2002)
- Köhler B, Bratthall D: Practical method to facilitate estimation of *Streptococcus mutans* levels in saliva. *J Clin Microbiol* 9, 584 (1979)
- Kuhlmann E: Die Professionalisierung der Zahnmedizin in Deutschland. *Zeitschrift f. Gesundheitswissenschaften* 1, 54 (1996)
- Larmas M: A new dip-slide method for the counting of salivary lactobacilli. *Proc Finn Dent Soc* 71, 31 (1975)
- Linderer J: Die Zahnheilkunde nach ihrem neuesten Standpunkt. Ein Lehrbuch für Zahnärzte und Ärzte. Palm und Enke, Erlangen 1851
- Miller WD: Die Mikroorganismen der Mundhöhle. Thieme, Leipzig 1989
- Münch J: Die zahnärztliche Behandlung des Kindes. Meusser, Leipzig 1938
- Römer F: Die Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde. Wie sie wurde – was sie ist. *Mein Buch oHG*, 2005
- Tholuck HJ: Die Behandlung der Milchzähne. Meusser, Berlin 1931
- WHO (World Health Organization): *Formulating strategies for health for all by the year 2000*. WHO, Genf 1979