

**Zeitschrift:** Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire

**Herausgeber:** [s.n.]

**Band:** 15 (2008)

**Heft:** 2

**Artikel:** Karies, Kulturpessimismus und KVG : zur Geschichte der Zahnmedizin in der Schweiz

**Autor:** Schär, Bernhard C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-99644>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

---

# Karies, Kulturpessimismus und KVG

## Zur Geschichte der Zahnmedizin in der Schweiz

Bernhard C. Schär

Dieser Artikel führt einer medizinischen Berufsgruppe auf den Zahn, die in der medizinhistorischen Literatur erstaunlich oft ignoriert wird: der Zahnärzteschaft.<sup>1</sup> Nicht nur in der Schweiz stammt die vergleichsweise spärliche dentalhistorische Literatur fast ausnahmslos aus der Feder von Zahnärztinnen und Zahnärzten. Es handelt sich vorwiegend um historisch ausgerichtete zahnmedizinische Dissertationen<sup>2</sup> sowie um Jubiläumsschriften.<sup>3</sup> Dabei dominiert das Narrativ der «Errungenschaftsgeschichtsschreibung» (Ute Daniel). Erzählt wird eine Geschichte der «Suche nach Mitteln zur Linderung» des Zahnschmerzes, wie es in einem Standardwerk der US-amerikanischen Gesellschaft für Dentalgeschichte heißt. Der Autor lässt die Geschichte in der Urgeschichte beginnen und schildert, wie im Zug der Aufklärung Pioniere der Zahnmedizin sukzessive der «Erlösung» der Menschheit von Zahnschmerzen näher kamen.<sup>4</sup> Kurz: Sozial- und kulturhistorische Untersuchungen, die auf die historisch-gesellschaftliche Verwurzelung des zahnärztlichen Wirkens, die kulturelle Bedingtheit ihres Wissens sowie die aussermedizinischen Wirkungen der Zahnmedizin fokussieren, fehlen weitgehend.<sup>5</sup>

Dass eine solche Perspektive lohnenswert ist, möchte ich anhand einiger Belege aus der Geschichte der schweizerischen Zahnmedizin aufzeigen. Der nachfolgende, erste Teil skizziert knapp die historischen Voraussetzungen, die im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts die – vergleichsweise spät einsetzende – Verwissenschaftlichung der Zahnheilkunde und die Professionalisierung der Zahnärzteschaft ermöglichten. In den folgenden Teilen des Aufsatzes geht es um die zahnmedizinische Deutung des kranken, kariösen Zahns. Aus einer kulturgeschichtlichen Perspektive werde ich rekonstruieren, wie die Zahnärzte die kranken Zähne wahrnahmen und welche (gesellschaftspolitischen) Bedeutungen sie der Karies zuschrieben. Daran anschliessend werde ich zum einen aufzeigen, wie die spezifische Wahrnehmungsweise der Karies die Strategien prägte, mit denen die schweizerische Zahnärzteschaft in der Nachkriegszeit auf die massive Ausweitung der Karies im Zeichen des Wirtschaftsbooms reagierte. Zum anderen werde ich Kariesdeutung und Kariesprophylaxe der schweizerischen

Zahnärzteschaft im zeitgenössischen sozialpolitischen Kontext situieren. Meine Hauptthese lautet, dass das Wissen der Zahnärzte um die Ursachen der Karies vor dem Hintergrund der Konsumgesellschaft und des revidierten Krankenversicherungsgesetzes in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts dazu beitrug, die von der Zahnärztesellschaft aus standespolitischen Gründen vehement bekämpfte «Verstaatlichung» der Zahnmedizin zu verhindern. So bildet die Zahnärzteschaft bis heute in der Schweiz die einzige ärztliche Berufsgruppe, deren Leistungen nicht über die obligatorische Krankenversicherung abgegolten werden.

## **Zucker, Zähne und die Professionalisierung der Zahnärzteschaft**

Zuoberst auf der Liste der Zahn schädigenden Substanzen steht Zucker,<sup>6</sup> dessen Produktions- und Konsumgeschichte gut erforscht ist. In seiner zum Klassiker gewordenen Studie hat der US-amerikanische Anthropologe Sidney Mintz gezeigt, wie die europäische Expansion im Zeichen des Kolonialismus und der Industriellen Revolution im 19. Jahrhundert in den europäischen Städten eine Ernährungsrevolution bewirkte.<sup>7</sup> Die Kolonialmächte importierten Zucker aus karibischen und südamerikanischen Plantagen nach Europa. Steigende Importquoten senkten die Preise, weshalb Zucker nicht mehr ausschliesslich von Adligen und dem aufsteigenden Bürgertum als Zeichen des Wohlstands konsumiert wurde. Die stark wachsende und gleichzeitig chronisch unterernährte Arbeiterschaft entdeckte den kalorienreichen Süsstoff für sich, um damit ihre Energiebilanz aufzubessern. So vervierfachte sich der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Zucker in Grossbritannien zwischen 1800 und 1900 von 10 auf 40 Kilogramm. Als die Industrialisierung auf das europäische Festland übergriff, machten die Gesellschaften des Kontinents eine ähnliche Entwicklung durch. In Deutschland etwa stieg der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Zucker innerhalb der fünf Jahrzehnte zwischen 1850 und 1900 auf mehr als das 5-Fache – von 2,7 auf 15 Kilogramm.<sup>8</sup> In der Schweiz betrug der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch um 1900 bereits 21 Kilogramm und verdoppelte sich bis 1934 auf 42 Kilogramm.<sup>9</sup> Kolonialismus und Kapitalismus verwandelten also Zucker im 19. Jahrhundert gewissermassen zum «Betriebsstoff» der Industrialisierung – bewirkten aber, wie auch Sidney Mintz en passant erwähnt, eine Verbreitung der Karies. Zahnschmerzen plagten nicht mehr länger nur Adlige und das Bürgertum, sondern auch die städtische Arbeiterschaft.<sup>10</sup> Damit war im ausgehenden 19. Jahrhundert erstmals der strukturelle Bedarf für eine professionelle Behandlung des Zahnschmerzes gegeben. Vor diesem Hintergrund formierten sich verschiedene Gruppen ausserhalb der bereits etablierten Ärzteschaft, um eine Verwissenschaftlichung der Zahnmedizin und eine staatliche

Anerkennung der Zahnärzteschaft zu erreichen.<sup>11</sup> In der Schweiz bildete sich eine Allianz zwischen humanmedizinischen Ärzten, die sich auf Zahnkrankheiten spezialisieren wollten, einerseits, und aufstiegsorientierten handwerklichen Zahnheilkundlern andererseits. Sie organisierte sich 1886 im «Verein Schweizer Zahnärzte». Es handelte sich dabei um den ersten medizinischen Berufsverband, der sich auf nationaler Ebene zusammenschloss. Er lobbyierte erfolgreich bei den Bundesbehörden für die rechtliche Gleichstellung der Zahnärzte mit den humanmedizinischen Ärzten, den Tierärzten und Apothekern. 1888 revidierten Bundesrat und Parlament das Bundesgesetz über die Freizügigkeit der Medizinalpersonen von 1877 und stellten Zahnärzte den übrigen «wissenschaftlichen Medizinalberufen» gleich.<sup>12</sup> Damit war der Grundstein gelegt für die Professionalisierung der Zahnmedizin. Die Universitätskantone wurden verpflichtet, zahnmedizinische Institute an den medizinischen Fakultäten einzurichten. Zum einen entwickelte sich der Zahnärzteberuf damit allmählich zu einem bürgerlichen Beruf mit entsprechenden Ansehen und Einkommensmöglichkeiten. Zum anderen entstand mit der akademischen Zahnmedizin um 1900 ein medizinischer Spezialdiskurs über Ursachen, Präventions- und Behandlungsmöglichkeiten von Karies mit hegemonialer Qualität. Die zahnmedizinischen Deutungen der Kariesursachen drängten im Verlauf des 20. Jahrhunderts andere Deutungen an den Rand. Sie drückten den gesundheits- und sozialpolitischen Massnahmen zur Bekämpfung des Zahnschmerzes ihren Stempel auf. Nachfolgend werde ich daher den historischen Entstehungskontext der zahnmedizinischen Deutung der Karies rekonstruieren und den Verlauf des zahnmedizinischen Diskurses im 20. Jahrhundert nachzeichnen.

## Karies und «Kulturzerfall»

Zahnmedizin und Zahnärzteschaft etablierten sich in der Schweiz im ausgehenden 19. Jahrhundert vor dem Hintergrund von zunehmender Armut, von Krankheit und einer wachsenden Verstädterung im Zeichen der forcierten Industrialisierung. Die Professionalisierungsbestrebungen der Zahnärzteschaft sind folglich im Kontext intensiver Debatten rund um die *sociale Frage* unter bürgerlichen Sozialreformern zu sehen. Einen grossen Einfluss auf diese Debatten nahmen namentlich Ärzte, die im Unterschied zu den Zahnärzten ihre Professionalisierung bereits abgeschlossen hatten und im liberalen Bundesstaat über hohe gesellschaftliche und politische Akzeptanz verfügten. Sie gehörten zu den Initiatoren einer ganzen Reihe von sozialhygienischen und -disziplinierenden Massnahmen, die auf die «Vermeidung schädigender Einflüsse und die Optimierung der Leistungsfähigkeit des menschlichen Organismus zielten».<sup>13</sup> Diese bürgerlichen Wahrnehmungen

von Armut und Krankheit sowie die Strategien, dieser zu begegnen, formten die zahnmedizinische Wissenschaft entscheidend mit. Um staatliche und gesellschaftliche Anerkennung bemüht, stellten die Pioniere der schweizerischen Zahnmedizin Zahndisease als Bestandteil der *socialen Frage* dar. Damit stellten sie ihre Disziplin in die Reihe von zahlreichen staatlich geförderten sozialhygienischen Massnahmen, mit denen Krankheit und Armut beseitigt werden sollten.

Dies zeigt sich exemplarisch an einem der Hauptpromotoren der rechtlichen Gleichstellung der Zahnärzte mit den übrigen Ärzten, Friedrich Wellauer.<sup>14</sup> Wellauer, der 1886 den «Verein Schweizer Zahnärzte» mitgründete, publizierte 1888 in einer Broschüre «Rat und Belehrung» zur Vermeidung von «cariösen Zähnen». Die «faulen Zähne» erscheinen dort als eine negative Folge der Modernisierung, wobei insbesondere Frauen und lohnabhängige Bevölkerungsgruppen in den Fokus rückten. Die Muttermilch sei, so Wellauer, eine «natürliche Quelle» für Kalk und andere für gesunde Zähne notwendige Substanzen. Er nahm damit Bezug auf die unter Zahnärzten verbreitete Vorstellung von zahnhartenden Substanzen. «Dürfen wir uns also wundern, wenn bei der heutigen meist nur künstlichen Ernährung [der Säuglinge] die Zähne weniger gut werden als früher?»<sup>15</sup> Verschärft wurde das Problem in Wellauers Augen durch das gewandelte Ernährungsverhalten in den Städten und in grossen Teilen der Landbevölkerung. «Früher ass man morgens und abends eine Mehlsuppe oder ein Habermus mit einem Stück festen Schwarzbrot, wie man es meistens selbst und für einige Wochen buk. Man ass dasselbe lieber hart als weich, was nicht nur für die Verdauungswerze und für die Ernährung im allgemeinen, sondern auch für die Ernährung der Zähne im besonderen und für deren Reinigung unbedingt besser ist. Das Habermus wurde noch nicht wie heutzutage von dem verwöhnten Gaumen so mancher Person selbst der ärmsten Klasse verschmäht und der Haber als gerade für die Pferde gut genug gehalten. Auch nährte man sich früher viel mehr von Hülsenfrüchten, Erbsen, Bohnen etc. Aber schon lange ist dies anders geworden. Wir haben meistens nur noch weisses Mehl und weisses Brot, und nicht nur der Städter, sondern auch der Landbewohner will letzteres *frisch gebacken* und nicht mehr *hart* haben. Kaffee und Weissbrot bilden jetzt die Nahrung eines grossen Teiles unserer Bevölkerung.»<sup>16</sup>

Der «cariös Zahn» war also in Wellauers Augen lediglich ein Symptom eines viel grundlegenderen Übels – nämlich für eine Krise der «Zivilisation», in der die Lebens- und insbesondere die Ernährungsweise den Menschen verweichliche und zwar namentlich den weiblichen und nichtbürgerlichen. Diese kulturpessimistische Deutung der Karies sah die Ursache für den «Zahnzerfall» in einem Sittenzerfall – also in einem Verstoss gegen den bürgerlichen Wertekanon, zu dessen zentralen Tugenden in der Schweiz Mässigung, Disziplin und Bescheidenheit zählten.<sup>17</sup>

Diese kulturpessimistische Deutung der Kariesfrage bildete – wie noch deutlich werden wird – bis weit ins 20. Jahrhundert den dominanten Strang im zahnmedizinischen Diskurs. Zeitweise wurde dieser Strang ergänzt oder sogar überlagert durch eine andere Sicht auf die Kariesfrage, die sich an erbbiologischen und rassentheoretischen Deutungen orientierte.

Dies zeigt sich an den Publikationen eines Schülers des «Zahnärztepioniers» Wellauer, an Adolf Brodtbeck. Er trat in die Fussstapfen seines Mentors und setzte sich ebenfalls für eine «sozialhygienische» Zahnmedizin ein, indem er die Karies in einen grösseren Zusammenhang stellte.<sup>18</sup> In einer Broschüre aus dem Jahr 1902 zählte er die zahlreichen Massnahmen der staatlichen Hygieniker zur «Hebung» der Lebensverhältnisse auf. «Trotz diesen staatlichen Verbesserungen nimmt die Zahl der körperlich schwächlichen Kinder zu, damit auch die Zahl der Fälle von verkrümmten Wirbelsäulen, Kurzsichtigkeit, Anaemie, schlechten Zähnen etc.»<sup>19</sup> Einen wesentlichen Grund für diese Zustände sah er in der Lebensweise «der arbeitenden Klassen», die von «Genussucht» gekennzeichnet sei. «Mit wenigen Ausnahmen fressen der Alkohol, die vielen Vereine mit ihren Anlässen etc. den grössten Teil der Einnahmen; für den Unterhalt der Gesundheit bleibt nichts mehr übrig.»<sup>20</sup> Auch Brodtbeck beobachtete, dass die Lebensweise der lohnabhängigen Klassen den bürgerlichen Tugenden wie Eigenverantwortung, Mässigung und Arbeitsfleiss widerspreche. In Übereinstimmung mit vielen Sozialhygienikern seiner Zeit orientierte er sich jedoch bei der Interpretation dieses Sachverhalts an den aufkommenden Konzepten der Erbbiologie. So kritisierte er etwa den Umstand, «dass notorische Säufer und Gebrechliche heiraten dürfen»<sup>21</sup> und sprach sich für Gesetze aus, die solches verböten. Im Unterschied zu seinem Mentor Wellauer lässt Brodtbeck also bereits deutliche eugenische Töne anklingen, die sich auch in seiner Beurteilung der virulenten «Stillfrage» zeigen. «Die Ursache des Nichtstillens» so führt Brodtbeck mit Berufung auf den an der Universität Basel lehrenden deutschen Physiologen Gustav von Bunge<sup>22</sup> aus, seien nur «zu einem kleinen Teil in der Bequemlichkeit der Frauen, oder in der Abhaltung durch Berufarbeit» zu suchen. Brodtbeck hielt fest: «Der grösste Teil der nicht stillenden Mütter ist physisch unfähig dazu.» Diese «Unfähigkeit» sei «als Symptom einer allgemeinen Degeneration» zu verstehen, «gepaart mit chronischen, erblichen Gebrechen, insbesondere mit einer ungenügenden Resistenz gegen Nervenleiden und gegen chronische Infektionskrankheiten, wie Tuberkulose» – aber, und hier schlägt Brodtbeck den Bogen zu seinem Fach, auch «Zahnkrankheiten».<sup>23</sup>

Wellauer und sein Schüler Brodtbeck stehen also für zwei Deutungen der Kariesfrage im Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert. Beide sahen im kranken Zahn ein Zeichen, das weit mehr repräsentierte als bloss einen bakteriologischen Vorgang im Mund. Die Krankheit der Zähne verwies auf eine Krankheit der Zivilisation. Was die beiden unterscheidet, ist ein unterschiedliches Verständnis der

Zivilisationskrankheit. Wellauers Perspektive war eher kulturkritisch, indem sie die negativen Folgen des Zivilisationsprozesses auf den Wertehaushalt und auf die Lebensweise von Frauen, lohnabhängigen und ländlichen Bevölkerungsschichten hervorhob. Brodtbecks Perspektive dagegen war eher biologistisch, indem sie den Zivilisationsprozess mit einer Verschlechterung der Erbsubstanz gleichsetzte, – was sich unter anderem an den schlechten Zähnen zeige.

Diese beiden Perspektiven formten nun den Verlauf der Kariesforschung während des 20. Jahrhunderts massgeblich mit. Aus der biologistischen Variante entwickelte sich ein bislang kaum erforschter Strang im zahnmedizinischen Diskurs, der sich an Rassentheorien der physischen Anthropologie orientierte. An der Universität Basel entstanden zahlreiche Dissertationen, die das Kariesvorkommen früherer «Rassen» an Schädeln aus archäologischen Ausgrabungen erforschten.<sup>24</sup> Ähnliche Dissertationen erschienen in Zürich. Sie wurden von «Schädelvermesser» Otto Schlaginhausen,<sup>25</sup> dem führenden Rassenforscher in der Schweiz und Vorsteher des anthropologischen Instituts, mitbetreut.<sup>26</sup> Wissenschaftlich entpuppte sich die Annahme von der Vererbbarkeit der Karies als eine Sackgasse. Und die anthropologische Rassenforschung war nach dem Holocaust moralisch diskreditiert. Für die zahnärztlichen Deutungen der Karies bedeutete dies, dass sich das zivilisationskritisch-kulturpessimistische Paradigma, das den «Zahnzerfall» als Zeichen für einen Werte- und Sittenzerfall verstand, durchsetzte.<sup>27</sup>

Eindrücklich zeigte sich diese Deutungsweise in einer quasiethnografischen Variante der schweizerischen Kariesforschung. Für ihre Dissertationen gingen etliche Zahnmediziner in die Alpen, um die Ernährungsweise der «Bergvölker» zu studieren. Diese wurden gewissermassen als Pendant zu den «Naturvölkern»<sup>28</sup> gesehen, die ebenfalls über auffallend gesündere Zähne verfügten als die Europäer. Ein besonderes Augenmerk richtete sich auf das Goms, ein abgelegenes Hochtal im Oberwallis. Dort soll es einst, wie es in einer Dissertation aus den 1930er-Jahren heisst, einen «kerngesunden, kraftstrotzenden Menschenschlag» gegeben haben, der in der «Härte des Existenzkampfes [...] eine Sparsamkeit und Einfachheit der täglichen Nahrung» aufrechterhalten habe, «von der wir uns heute gar keinen Begriff mehr machen können».<sup>29</sup> Der Haupttopos, der sich durch diese Studien zieht, bestand in einer ausgesprochen kulturpessimistischen Deutung des gesellschaftlichen Wandels in abgelegenen Hochtälern. Diese wurden im Verlauf des 20. Jahrhunderts verkehrstechnisch erschlossen. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang zwei monumentale Studien von Adolf Roos. Er untersuchte darin die Veränderungen der Ernährungsweise und die Folgen für die Zahngesundheit der Gommer Bevölkerung zwischen 1930 und 1958.<sup>30</sup> Demnach nahm auch dort der Konsum von Zucker, Teigwaren und Weissbrot – der gesamten «verweichlichten Zivilisationskost» – zu, was die Zahngesundheit der Gommer Bauernkinder «vollständig zusammenbrechen liess». Dieser Befund bestätigte

Roos in seiner Überzeugung, «dass wir modernen Menschen mit unseren vielgerühmten Fortschritten auf ein Nebengeleise geraten sind und dass der Fortschritt im Grunde genommen vielfach eine Illusion darstellt».<sup>31</sup> Für seine These fand Roos 1962 die prägnante Formulierung: «Kulturzerfall und Zahnverderbnis stehen in engstem Zusammenhang miteinander.»<sup>32</sup>

Der Kern der zahnmedizinischen Deutung der Karies lässt sich in drei Überzeugungen bündeln:

1. Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Zustand der Zivilisation und dem Zustand der Zähne.
2. Der Zivilisationsprozess entfremdet den Menschen von der «Natur» und damit auch von der «wahren» Kultur, die in der Natur gründet.
3. Die Menschheit kann durch Willensstärke und Disziplin den Kultur- und damit auch den Zahnzerfall rückgängig machen.

Dieser dritte Punkt bildete das Thema des Jahreskongresses der Schweizerischen Zahnärztegesellschaft von 1953. Der Kongress widmete sich der «zahnärztlichen Behandlung des Kindes». Er ging von der folgenden Annahme aus: «Das Gebiss des zivilisierten Menschen befindet sich im Zustande des Verfalls, und zwar des fortschreitenden Verfalls.»<sup>33</sup> Dennoch bestand offenbar Hoffnung, denn der Verband rief dazu auf, «alle nur möglichen Massnahmen zu ergreifen, um zu retten, was noch zu retten ist». <sup>34</sup> Gesagt – getan: Ein Jahr später publizierte der Verband unter dem Titel «Kampf dem Zahnzerfall» eine «Aufklärungsbroschüre», in welcher seine Deutungen und Strategien deutlich zum Ausdruck kommen: «Die Natur hat unser Gebiss zum Kauen geschaffen. Statt dessen verdammen wir es durch Verkochen, Zerschneiden, Saftabpressen, Raffeln und Mixen zur Untätigkeit. [...] Unsere Kinder sollten wieder gelehrt werden, Gemüse und Früchte aus der Hand zu essen.»<sup>35</sup>

Die Strategie des Zahnärzteverbands bestand also darin, den «Zahnzerfall» mittels Appellen rückgängig zu machen. Diese Appelle beinhalteten, indem sie sich an einem «natürlichen» vorindustriellen Ernährungsideal orientierten, eine Kritik an der effektiven Lebens- und Ernährungsweise der Bevölkerung der Nachkriegszeit. Sie blendeten jedoch die strukturellen Ursachen der gewandelten Essgewohnheiten aus. Wirtschaftswachstum und Urbanisierung hatten die Ernährungsgewohnheiten und -bedürfnisse unwiderruflich verändert, worauf die Nahrungsmittelindustrie entsprechend reagierte.<sup>36</sup> So bauten Convenience-Foods und andere Produkte etwa auf Konservierungsstoffen, wozu auch Zucker zählte. Entsprechend verdoppelte sich der jährliche Zuckerkonsum der Schweiz innerhalb von zwölf Jahren mit einer Zunahme von rund 110'000 Tonnen im Jahr 1946 auf 215'000 Tonnen im Jahr 1958.<sup>37</sup> Die Kehrseite davon war, dass 14-jährige Jugendliche im Kanton Zürich im Jahr 1964 durchschnittlich mehr als zwölf kariesgeschädigte Zähne aufwiesen.<sup>38</sup> Kein Wunder fühlten sich, so ein Experte am SSO-Jahreskongress

von 1953, Schulzahnärzte «wie auf einem Schlachtfeld, wo Bakterien, Fäulnis und Zerfall unbestrittene Sieger genannt werden müssen».<sup>39</sup>

Zur massiven Ausweitung der Zahnkaries als Folge des Wirtschaftsbooms der Nachkriegszeit und der tief wurzelnden kulturpessimistischen Deutung der Karies in der Zahnmedizin kam ab den 1960er-Jahren ein weitere Entwicklung hinzu: Der Ausbau des Sozialversicherungssystems, zu dem auch die Revision des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung (KUVG) gehörte. Wie nun Karies, Kulturpessimismus und KUVG in der Konsumgesellschaft ineinander griffen und die heutigen zahnmedizinischen Versorgungsstrukturen prägten, soll abschliessend dargestellt werden.

## Karies, KUVG und die kulturelle Hegemonie der Zahnärzteschaft

Die Krankenversicherung wurde in den 1880er-Jahren konzipiert. Sie war ursprünglich als obligatorische Grundversicherung gedacht, das Obligatorium scheiterte jedoch am Referendum, so dass 1912 eine stark abgeschwächte Form ohne Obligatorium in Kraft trat. In der hier interessierenden zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gab es mehrere Versuche, dieses System zu reformieren. Geplant war die Einführung des ursprünglich vorgesehenen Versicherungsbegriffs, um den Zugang zum Gesundheitswesen unabhängig von der nach Geschlecht und Einkommensklassen variierenden Zahlungskraft zu regeln. Während eine kleine Revision 1964 ohne Obligatorium gelang, scheiterten andere 1974 und 1987 am Referendum. Eine landesweite obligatorische Krankenversicherung konnte schliesslich erst 1996 in Kraft gesetzt werden.<sup>40</sup>

Zu den vehementesten Gegnern dieser wohlfahrtsstaatlichen Reformbemühungen gehörte nebst dem ärztlichen Berufsverband FMH der zahnärztliche Berufsverband SSO, denn die Gesetzesrevisionen sahen zunächst vor, dass auch Zahnpflegekosten in die obligatorische Grundversicherung aufgenommen werden sollten. Wie der FMH fürchtete auch die SSO zum «Knecht» der Behörden und der «fast wie ein Staat im Staat arbeitenden Kassenverwaltungen» zu werden.<sup>41</sup> Für sie stand der für die Geschichte des schweizerischen Bildungsbürgertums so wichtige Status des «freien Berufs» auf dem Spiel. Der zahnärztliche Berufsverband machte daher seinen Mitgliedern unmissverständlich klar: «Jedes [Versicherungs-]Obligatorium führt im Endeffekt unweigerlich zur Verstaatlichung der Zahnheilkunde.»<sup>42</sup> Dazu ist es nicht gekommen. Patientinnen und Patienten zahlen heute rund 90 Prozent der Zahnpflegekosten aus ihrer eigenen Tasche, nur etwa 10 Prozent werden von staatlichen oder privaten Versicherungen übernommen.<sup>43</sup> Ein wesentlicher Grund für diese Sonderstellung der Zahnmedizin im schweizerischen Gesundheitssystem liegt, so die Hauptthese

Abb. 1: Vorindustrielles Ernährungsideal aus der Karieskampagne des zahnärztlichen Berufsverbands.  
*(Aus: SSO-Atlas: Handbuch zur Patienten-Instruktion, hg. v. Schweizerische Zahnärztekgesellschaft, Zürich 1976)*



dieses Abschnitts, in der gross angelegten «Aufklärungskampagne» des Zahnärzteverbands über die Ursachen und Folgen der Zahnkaries.

Die am Zahnärztekongress von 1954 lancierte Kampagne wurde 1966 unter dem Slogan «Gesunde Jugend» intensiviert. Ihre Strategie war massgeblich durch den Kariesdiskurs geprägt, der im vorangehenden Kapitel erläutert wurde. Um den «Zahnzerfall» aufzuhalten, sagte der Zahnärzteverband dem vermeintlichen «Kulturzerfall» den Kampf an, indem er ans «Volk» appellierte, den Verlockungen des Wirtschaftsbooms zu widerstehen. Die Karieskampagne der Zahnärztekgesellschaft propagierte folglich im Wesentlichen eine Abkehr von der «verweichlichten» Lebens- und Ernährungsweise. In einer Broschüre für den Schulunterricht hiess es dazu 1971: «Jeder Zahn ist beim Durchbruch gesund. Karies ist eine Erkrankung der Zähne, die nicht vererbt wird, sondern die Folge einer Vernachlässigung, Fehlerziehung und Überernährung ist.»<sup>44</sup> Karies, so die negative Seite der Botschaft, war also die Folge eines zahnhygienischen Versagens des Einzelnen. Die positive Seite der Botschaft lautete: Jeder und jede konnte Zahnschäden vermeiden, indem er oder sie die zahnärztlichen Prophylaxeaneweisungen befolgte. Zu diesen gehörte nebst regelmässigem Zahneputzen vor allem die Umstellung der Ernährungsweise. Der allgemeine Vorwurf der Zahnärzteschaft an die Bevölkerung lautete in dieser Hinsicht: «Wir essen heute ganz allgemein zu gut!»<sup>45</sup> An die Eltern gerichtet hiess es daher: «Was die Zähne kauen, soll stärken und nähren. Dabei wird Ihr Speisezettel abkommen

von den raffinierten Lebensmitteln und Schleckereien unserer modernen Zeit und sich mehr der naturnahen, kräftigen und gehaltvollen Kost zuwenden.»<sup>46</sup> Zu den zahnärztlichen Menuempfehlungen gehörten Milch, Wasser und Süßmost anstelle von Süßgetränken, viel Obst, dunkles Brot, Fleisch, Käse, Nüsse und der Verzicht auf gezuckerte Schleckereien (vgl. Abb. 1). Das Ernährungsideal, das hier anklingt, erinnert unverkennbar an die bürgerlichen Vorstellungen von bäuerlichen Ernährungskulturen – etwa im Goms vor dem Einbruch der «Zivilisation», die den «Kulturzerfall» nach sich zog.

Kurz: Die Strategie des Zahnärzteverbands im «Kampf» gegen den «Zahnzerfall» bestand zum einen darin, Karies als Folge eines individuellen Fehlverhaltens (falsche Ernährung, mangelnde Mundhygiene) darzustellen. Zum anderen bildete die Prophylaxekampagne des Zahnärzteverbands den Versuch, das Verhalten neu zu normieren – gewissermassen die Bevölkerung zurück zu «Natur» und «Kultur» zu führen.

In der Prophylaxekampagne lässt sich folglich erkennen, wie die dominante Deutung der Karies, welche die zahnmedizinische Forschung von Beginn an strukturierte, in der Nachkriegszeit popularisiert wurde. An diesem Punkt stellt sich indes die Frage, weshalb die Kariesprophylaxekampagne überhaupt von einem privaten Berufsverband mit begrenzten Mitteln geführt wurde (und wird). Der Grund liegt bei den politischen Auseinandersetzungen rund um die Revision des KUVG. Die Prophylaxekampagne stellte Zahndkrankheiten als Phänomene dar, die durch eine zahnärztlich empfohlene Lebens- und Ernährungsweise verhindert werden konnten. Damit beinhaltete sie letztlich auch eine politische Botschaft. Selbstverschuldete und durch «korrektes Verhalten» vermeidbare Krankheiten waren nämlich, so der Zahnärzteverband, keine versicherbare Risiken. In einem internen Rundschreiben an die Mitglieder des Berufsverbands formulierte die Verbandsspitze 1972 ihr Argument so:

«Bei richtiger Durchführung der Prophylaxe kann der Kariesbefall der Bevölkerung stark reduziert werden. Ein grosser Teil der Bevölkerung bedarf also keiner Kariesbehandlung mehr. Damit – so könnte man argumentieren – helfen die Gesunden den Kranken durch ihre Prämien [für die in den 1970er-Jahren politisch geplante obligatorische Krankversicherung] die Zahnbehandlungskosten tragen.

Rechnerisch mag das aufgehen. Moralisch ist es jedoch insofern deutlich anfechtbar, als gerade diejenigen, die zu ihren Zähnen Sorge tragen und die Prophylaxemassnahmen befolgen, für diejenigen zu zahlen hätten, welche ihre Zähne vernachlässigen und damit in nicht zu verantwortbarer Weise vom gesundheitlich richtigen Verhalten der anderen finanziell profitieren würden.»<sup>47</sup>

Mit anderen Worten: Der Zahnärzteverband plädierte für eine Art «Verursacherprinzip»<sup>48</sup> im Bereich der zahnmedizinischen Versorgung, um damit die

«Verstaatlichung der Zahnheilkunde» abzuwehren und die «freie Zahnarztpraxis» zu schützen. Die «Erziehung des Volks zur Mundhygiene», wie die Prophylaxe auch genannt wurde, bildete so gesehen die Alternative, die der zahnärztliche Berufsverband zur Integration der Zahnpflegekosten in die obligatorische Krankenversicherung anbot. Der Berufsverband wies seine Mitglieder an, «unaufdringlich beim einzelnen Patienten»<sup>49</sup> für dieses Modell zu werben.

Die mit Broschüren und mit Hilfe der Schule organisierte Antikarieskampagne vermittelte gleichzeitig die Aussage «Karies ist selbstverschuldet», die dieses System zahnmedizinisch-wissenschaftlich rechtfertigte. Damit wird deutlich, dass zahnmedizinisches Expertenwissen im Rahmen der Karieskampagne zwei verschiedene Rollen spielte. Obwohl es seiner Intention nach tatsächlich den «Zahnzerfall» eindämmen sollte, wurde es vom Berufsverband auch mobilisiert, um partikulare standespolitische Interesse zu schützen.

Mit Blick auf die Entwicklung der Karies in der Schweiz seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs ist hierbei Folgendes festzuhalten. Tatsächlich belegen verschiedene zahnmedizinische Studien einen massiven Rückgang von Zahnkaries bei Kindern und Jugendlichen zwischen den 1960er- und 90er-Jahren von bis zu 90 Prozent.<sup>50</sup> Aus diesem Rückgang, der in allen westlichen Ländern zu beobachten war, kann jedoch nicht rückwirkend auf einen Erfolg der Aufklärungskampagnen, die eine kollektive Veränderung der Ernährungsweise und der Zahnhigiene anstrebten, geschlossen werden. Zum einen war der Wandel der Ernährungskulturen im Zeichen der Individualisierung und Pluralisierung der Lebensstile kaum mehr aufzuhalten.<sup>51</sup> Zum anderen zeigten systematische Auswertungen von zahnmedizinischen Studien über die Wirksamkeit von entsprechenden Aufklärungskampagnen lediglich «a small, but temporary effect on plaque accumulation; no discernible effect on caries increment and a consistent positive effect on knowledge levels».<sup>52</sup> Mit anderen Worten: Die Botschaft der Karieskampagnen würden zwar verstanden, es liessen sich dadurch aber keine nachhaltigen Verhaltensänderungen nachweisen.

Auch einer der führenden Kariesforscher der Schweiz, Thomas Marthaler, hielt in einer wegweisenden Untersuchung über den Rückgang der Karies bei Schülerrinnen und Schülern aus dem Kanton Zürich zwischen 1963 bis 1987 fest: «Am massiven Rückgang kann [...] die Mundhygiene nur minim beteiligt sein.»<sup>53</sup> Er und andere Kariesforscher erklären sich den Kariesrückgang der letzten vier Jahrzehnte mit der Fluoridierung. Vor allem die Fluoridierung des Kochsalzes, das beispielsweise auch von Grossbäckereien für Backwaren verwendet wird, bewirkte zusammen mit der Abgabe von Fluortabletten und fluoridierte Zahnpaste in der Schulzahnpflege eine starke kollektive Reduktion des Kariesvorkommens.<sup>54</sup>

Diese Befunde kontrastieren mit der Darstellung der Kariesproblematik in der Prophylaxekampagne des Zahnärzteverbands. Dort wird zwar die karieshem-

mende Wirkung von Fluor erwähnt, jedoch nicht als Hauptursache für die Kariesreduktion. Das Hauptgewicht liegt im Appell an die Eigenverantwortung der Individuen. Denn, so heisst es im offiziellen *Handbuch zur Patienten-Instruktion* des Zahnärzteverbands von 1976: «Nur durch die *eigene* tägliche Anstrengung kann sich der Einzelne die Zähne gesund erhalten.»<sup>55</sup>

Damit schrieb der Zahnärzteverband die Verantwortung für die Zahngesundheit in ihrer Kampagne einseitig dem Individuum zu und blendete die strukturellen Hintergründe der Karieszunahme – der Wirtschaftsboom, der zu fundamentalen Veränderungen der Lebens-, Ernährungsgewohnheiten sowie in der Lebensmittelindustrie führte – aus. Gleichzeitig stellte er sich damit politisch gegen die Ansicht, dass Zahnkrankheiten – wie alle übrigen Krankheiten – ein Risiko darstellen, dessen Kosten sich im Rahmen einer obligatorischen Krankenversicherung gesamtgesellschaftlich tragen lassen.

Zum Schluss dieses Papiers gilt es, die Adressatengruppe der zahnärztlichen Kultur- und Gesellschaftskritik expliziter zu benennen. Auf dem Höhepunkt der Kariesfrage in den 1960er- und 70er-Jahren waren etwa 90 Prozent der schweizerischen Zahnärzte Männer.<sup>56</sup> Die primären Adressatinnen der Prophylaxe-kampagne des Zahnärzteverbands waren demgegenüber Frauen. «Liebe Mütter», hiess es beispielsweise in einer Broschüre aus dem Jahr 1971, «Tausendfünfundneunzig mal im Jahr rufen Sie Ihre Familie zu Tisch. Tausendfünfundneunzig mal im Jahr – immer wenn es ums Essen geht – haben Sie die Möglichkeit, dazu beizutragen, Ihre Buben und Mädchen gesund und quietschvergnügt zu erhalten».<sup>57</sup> An die schwangeren Frauen und werdenden Mütter adressiert, hiess es 1966: «Sie selbst, liebe Mutter, müssen sich in dieser Zeit richtig ernähren, wenn Sie dem Kinde von klein auf eine gute, gesunde Zahn- und Knochenbildung mitgeben wollen. Und dann, jahraus, jahrein bestimmen Sie doch – als Königin im Reich der Küche – was es zu essen und trinken gibt. Damit nehmen Sie eine grosse Verantwortung auf sich: Was Sie Ihrer Familie vorsetzen, ist für ihr Wohlbefinden entscheidend.»<sup>58</sup>

Die Hauptverantwortung für die Zahngesundheit der Schweiz, für die korrekte Befolgung der zahnärztlich propagierten Prophylaxemassnahmen, schrieb der Verband also den Frauen zu. Konsequent zu Ende gedacht bedeutete dies, dass an der massiven Ausbreitung der Karies ab den 1950er-Jahren hauptsächlich die Hausfrauen und Mütter schuld waren. Der Zahnärzteverband reproduzierte damit die bürgerliche geschlechterhierarchische Ordnung der Nachkriegszeit. Dies zeigte sich auch darin, dass der Berufsverband ab den 1970er-Jahren damit begann, Frauen für die Prophylaxe zu rekrutieren und auszubilden. Die als Schulzahnpflegehelferinnen (SHPD) eingesetzten Hausfrauen vermittelten den Schulkindern die zahnärztlichen Botschaften über eine zahnschonende, zuckerarme Ernährungsweise sowie über den korrekten Umgang mit der Zahn-

bürste. Darüber hinaus entwickelte sich auch innerhalb der Zahnarztpraxen eine geschlechtertrennte Arbeitsteilung: Kinderzahnmedizin am Allgemeinen sowie speziell Prophylaxemassnahmen wie Dentalhygiene galten als Frauen-tätigkeiten, die nach weiblichen, ja mütterlichen Eigenschaften verlangten. Unter diesen Vorzeichen wurden neue Berufe wie «Zahnärztegehilfin» oder «Dentalhygienikerin» geschaffen.<sup>59</sup>

## Zusammenfassung und Ausblick

In der Zahnmedizin repräsentierte die Karies seit der Verwissenschaftlichung der Fachdisziplin im ausgehenden 19. Jahrhundert weit mehr als bloss einen bakteriologischen Vorgang im Mund. Der «Zahnzerfall» galt als Symptom für einen generellen «Kulturzerfall». Hinter dieser Deutungsweise steckte eine zivilisationskritische und kulturpessimistische Sicht auf den gesellschaftlichen Wandel, wonach dieser den modernen Menschen von der Natur entfremde und zu einer «Verweichlichung» der Lebensweise führe. Diese Deutungsweise wurde nach dem Zweiten Weltkrieg in der Schweiz im Rahmen einer Kariesprophy-laxe kampagne durch den Zahnärzteverband popularisiert, als sich die Karies im Zeichen der sich entwickelnden Konsumgesellschaft massiv ausbreitete. Die Kampagne versuchte den «Kulturzerfall» und damit die Ausbreitung der Karies einzudämmen, indem sie auf eine Normierung der Ernährungsweise und der Zahnhygiene hinwirkte. Für die Wirksamkeit dieser Strategie gibt es kaum Belege.

Hingegen ist von einer anderen Wirkung auszugehen, wenn man die Karies-kampagne vor dem Hintergrund der gleichzeitig stattfindenden politischen Auseinandersetzungen der 1960er- bis 90er-Jahre um die Einführung einer obligatorischen Krankenversicherung liest. Die Karieskampagne des Zahnärzteverbands stellte Zahnerkrankheiten als selbstverschuldet und als Folge der individuellen Vernachlässigung der Zahnhygiene dar, wobei die Hauptverant-wortung den Müttern und Hausfrauen zugeschrieben wurde. Diese Botschaft stand nicht nur im Einklang mit der herkömmlichen Deutung der Kariesfrage innerhalb der Zahnmedizin. Sie passte auch zu den standespolitischen Interessen des Zahnärzteverbands, der sich gegen die Unterstellung der Zahnpflegeleis-tungen unter das Krankenversicherungsgesetz wehrte.

Insofern mobilisierte der Zahnärzteverband das Expertenwissen seiner Disziplin in seiner Karieskampagne nicht nur für den «Kampf gegen den Zahnzerfall». Es diente auch dazu, die «Verstaatlichung» abzuwenden, und die «freiheitliche Zahnmedizin» aufrecht zu erhalten.

Aus der Sicht der zahnärztlichen Berufsgruppe war diese Strategie erfolgreich.

Laut einer vom Zahnärzteverband in Auftrag gegebenen «Patientenbefragung» von 1980 befürworteten nur 46 Prozent der Schweizer Bevölkerung, also weniger als die Hälfte, die Einführung einer staatlichen Versicherung für Zahnpflegekosten. Nur gerade 7 Prozent aller Befragten gaben an, dass sie für sich eine freiwillige Zahnpflegekostenversicherung abgeschlossen hätten, wie sie von privaten Krankenkassen angeboten wurden. Nur 35 Prozent fassten überhaupt eine solche Möglichkeit ins Auge.<sup>60</sup>

Eine solide Mehrheit der schweizerischen Bevölkerung scheint die Botschaft internalisiert zu haben, dass die Erhaltung der Zahngesundheit eine ausschliesslich individuell zu leistende Aufgabe darstelle und dass die Kosten den Privathaushalten zu belasten seien. Dies obwohl bereits 1979 zwei Drittel der erwachsenen Bevölkerung jährlich auf dem Zahnarztstuhl Platz nahm. 40 Prozent besuchten ihren Zahnarzt sogar mehrmals jährlich.<sup>61</sup>

In jüngerer Zeit haben Studien gezeigt, dass erstmals seit den 1960er-Jahren in der Schweiz wieder eine Zunahme der Zahnkaries zu verzeichnen ist. Betroffen davon sind hauptsächlich Kinder aus tiefen Einkommensklassen sowie Immigrantinnen und Immigranten.<sup>62</sup> Diese Befunde weisen darauf hin, dass das Kariesrisiko wie auch der von der ökonomischen Situation abhängige Zugang zur zahnmedizinischen Versorgung in der Schweiz sozial ungleich verteilt sind. Inwiefern dies Anlass für eine Reform der zahnmedizinischen Versorgungsstrukturen gibt, ist eine politische Frage. Dieser Essay zeigt lediglich, dass sich die aktuellen Versorgungsstrukturen nicht bloss als Reaktion auf ein objektiv gegebenes Kariesproblem erklären lassen. Sie sind vielmehr das Produkt einer tradierten kulturpessimistischen Deutung der Karies innerhalb der Zahnmedizin einerseits, und der im beruflichen Selbstverständnis angelegten Ablehnung der «Verstaatlichung» der «freiheitlichen Zahnmedizin» andererseits.

#### Anmerkungen

- 1 In den 40 Jahrgängen des *Medizinhistorischen Journals* (1965–2005) finden sich beispielsweise nur sieben Beiträge zu einem dentalgeschichtlichen Thema. Der aktuellste Beitrag stammt aus dem Jahr 1973. Siehe Gesamtregister des Journals, abrufbar unter: [www.elsevier.de/medhistj](http://www.elsevier.de/medhistj) (20. 9. 2006). Auch im Index des voluminösen Standardwerks des Medizinhistorikers Roy Porter bringt es «Zahnmedizin» nur auf einen einzigen Eintrag. Roy Porter, *Die Kunst des Heilens. Eine medizinische Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Berlin 2000, 387.
- 2 Reto Salis Gross, *Zur Geschichte der Dissertationen und Promotionen zum Dr. med. und im speziellen zum Dr. med. dent. an der Universität Zürich*, Zürich 1993; Rudolf Schwitzer, *Das Studium der schweizerischen Zahnärzte in den USA und ihr Einfluss auf die schweizerische Zahnheilkunde um die Jahrhundertwende*, Zürich 1963; Guido Sigron, *Die Geschichte der Zahnmedizin in Graubünden*, Zürich 1981; Gisela Stutz, *Zur Geschichte der Zürcher Zahnärztekgesellschaft*, Zürich 1984; Regula Müller, *Die Geschichte der Zahnmedizin im Tessin*, Dietikon 1995.

- 3 *100 Jahre SSO: 1886–1986*, hg. v. Schweizerische Zahnärztekongressgesellschaft, Zürich 1986; Theodor Brunner, Hans-Caspar Hirzel (Hg.), *100 Jahre Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich (1895–1995)*, Zürich 1995; Alfred H. Geering, *Zahn um Zahn. Eine Kurzgeschichte der Schweizer Zahnmedizin im 20. Jahrhundert*, Bern 1999. Eugen Ettlin, *100 Jahre Thurgauer Zahnärzte-Gesellschaft*, Bern 2007.
- 4 Malvin A. Ring, *Geschichte der Zahnmedizin*, Köln 1997, 8.
- 5 Die einzige mir bekannte Studie mit sozialgeschichtlichem Ansatz ist die Dissertation von Dominik Gross, *Die schwierige Professionalisierung der deutschen Zahnärzteschaft (1867–1919)*, Frankfurt a. M. 1994.
- 6 Siehe dazu die Tabellen über Kariesvorkommen und Zuckerkonsum in verschiedenen Weltregionen des Programms für orale Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation: WHO Oral Health Country/Area Profile Programme, [www.whocollab.od.mah.se/index.html](http://www.whocollab.od.mah.se/index.html) (30. 8. 2006); Global Sugar Consumption [www.whocollab.od.mah.se/expl/globalsugar.html](http://www.whocollab.od.mah.se/expl/globalsugar.html) (30. 8. 2006).
- 7 Sidney W. Mintz, *Die süsse Macht. Kulturgeschichte des Zuckers*, Frankfurt a. M. 1987.
- 8 Christoph Merki, *Ein Jahrhundert Zucker gegen Saccharin: die künstlichen Süßstoffe im Spannungsfeld von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft*, Bern 1990, 34.
- 9 Adolf Roos, *Die Zahnkaries der Gomserkinder: Eine kulturhistorische Studie aus den Jahren 1930–1935 als Beitrag zum Kariesproblem in den Hochländern der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung in Vergangenheit und Gegenwart*, Zürich 1937, 118. Vgl. dazu auch Kurt Jaggi, *Agrar- und volkswirtschaftliche Betrachtungen zur Ausdehnung der landeseigenen Versorgung mit Zucker. Eine Untersuchung zum schweizerischen Agrarprogramm*, Winterthur 1960.
- 10 Mintz (wie Anm. 7), 220. Generell zur Auswirkung der Industriellen Revolution auf die Ernährungspolitik und -kultur in der Schweiz, siehe Jakob Tanner, *Fabrikmahlzeit. Ernährungswissenschaft, Industriearbeit und Volksernährung in der Schweiz 1890–1950*, Zürich 1999, 127–184.
- 11 Überblicksartig für Europa und die USA Ring (wie Anm. 4), 197–277; für Deutschland Dominik Gross, *Beiträge zur Geschichte und Ethik der Zahnheilkunde*, Würzburg 2006, 9–98; Gross (wie Anm. 5). Für die Schweiz Bernhard Schär, *Harmonie mit Biss. Zur Geschichte der Kieferorthopädie und der Zahnärzteschaft im schweizerischen Gesundheitswesen*, Biberist 2007.
- 12 «Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die Ausdehnung des Bundesgesetzes über Freizügigkeit des Medizinalpersonals vom 19. 12. 1877 auf die Zahnärzte, 26. 11. 1886», *Bundesblatt der schweizerischen Eidgenossenschaft 1886*, Bd. 3, 915–920; siehe auch Guido Sigrin, «Die eidgenössische Anerkennung des Zahnarztes als Medizinalberuf in der Schweiz», *Schweizerische Monatsschrift für Zahnmedizin* 96 (1986), 1430–1440.
- 13 Beatrix Messmer, «Fazit», in Dies. (Hg.), *Die Verwissenschaftlichung des Alltags. Anweisungen zum richtigen Umgang mit dem Körper in der schweizerischen Populärpresse 1850–1900*, Zürich 1997, 242.
- 14 Jürg Brenn, *Zahnarzt Friedrich Wellauer (1837–1906). Gründer der «Schweizerischen Zahnärztekongressgesellschaft»*, Zürich 1985.
- 15 Friedrich Wellauer, *Pfleget die Zähne! Rat und Belehrung für Jung und Alt*, Frauenfeld 1888, 21.
- 16 Ebd., 22 f. (Hervorhebung im Original).
- 17 Albert Tanner, *Arbeitsame Patrioten – Wohlanständige Damen. Bürgertum und Bürgerlichkeit in der Schweiz 1830–1914*, Zürich 1995. Dazu auch Manfred Hettling, «Bürgerlichkeit. Eine ungesellige Gesellschaft», in Ders. et al. (Hg.), *Eine kleine Geschichte der Schweiz*, Zürich 1998, 227–264.
- 18 Wichtig, wenngleich relativ wirkungslos, war seine Schrift: *Die rationelle Bekämpfung der Zahnkaries bei unserer Schuljugend*, Zürich 1909.

- 19 Adolf Brodtbeck, *Über den Einfluss der Ernährung auf die Zähne*, Zürich 1902, 4.
- 20 Ebd.
- 21 Ebd.
- 22 Caroline Jagella Denoth, «Bunge, Gustav von», *Historisches Lexikon der Schweiz*, [www.hls.ch](http://www.hls.ch).
- 23 Brodtbeck (wie Anm. 19), 11.
- 24 Eine herausragende Figur scheint hierbei Roland Bay, Professor für Kieferorthopädie, gewesen zu sein, der zugleich Vorsteher der anthropologischen Sammlung am Naturhistorischen Museum Basel war. Dies verweist auf die ebenfalls kaum erforschten gemeinsamen historischen Wurzeln zwischen der Rassenforschung und der Kieferorthopädie – jener zahnmedizinischen Spezialdisziplin, die Kiefer- und Zahnfehlstellungen mit «Spangen» korrigiert. Siehe z. B.: Roland Bay, *Anthropologie und Kieferorthopädie*, München 1952; Ders., *Das Gebiss des Neandertalers*, Utrecht 1958.
- 25 Christoph Keller, *Der Schädelvermesser Otto Schlaginhaufen – Anthropologe und Rassenhygieniker. Eine biographische Reportage*, Zürich 1995.
- 26 Siehe z. B. Albert Burger, *Karies und Parodontose bei Alamannen und Burgunden*, Zürich 1937.
- 27 Die verschiedenen Etappen des Kariesdiskurses in der Schweiz werden ausführlich dargestellt in Bernhard Schär, «Zahnheilkunde und das Unbehagen in der Zivilisation», in Christian Hoffstadt et al. (Hg.), *«Dekadenz». Aspekte der Medizin-Philosophie*, Bd. 5, Bochum 2007, 215–228.
- 28 Siehe dazu den Beitrag des Zürcher Ethnografen Hans Bluntschli über «Indios» und Affen in Brasilien. Hans Bluntschli, «Zur Frage nach der Ursache der Zahnkaries». Separatdruck aus der *Schweizerischen Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde* 13/3 (1913).
- 29 Josef Seiler, *Frühere Ernährungsweise und die Zähne älterer Taleinwohner vom Bezirk Goms (Wallis): Zahnärztlich-röntgenologische Untersuchung*, Zürich 1931, 8.
- 30 Roos (wie Anm. 9); Adolf Roos, *Kulturzerfall und Zahnverderbnis. Eine neue Feldforschung im Hochtal Goms von 1955–1958 als Vergleichsstudie zum Kariesstatus der Gomser Kinder von 1930 unter Berücksichtigung der innert 25 Jahren (1930–1955) erfolgten wirtschaftlichen Umwälzung auf dem Gebiete der heutigen Ernährung*, Bern 1962.
- 31 Roos (wie Anm. 30), 224.
- 32 Ebd., 221.
- 33 W. Meyer, «Experimentelle Ernährungsforschung und Karies», *Die zahnärztliche Behandlung des Kindes. Sammelband der Referate und Diskussionsvoten am Kongress der Schweizerischen Zahnärztegesellschaft auf dem Bürgenstock 15.–17. Mai*, Zürich 1953, 118–128, 118.
- 34 Josef Brunner, «Aufgaben und Methoden der Schulzahnpflege», *Die zahnärztliche Behandlung des Kindes* (wie Anm. 34), 26–48, 27.
- 35 *Kampf dem Zahnzerfall*, Dokumentation hg. v. d. Schweizerischen Zahnärztegesellschaft, Bern 1954, 15.
- 36 Vgl. dazu Jakob Tanner, «Ernährung», *Historisches Lexikon der Schweiz*, [www.hls.ch](http://www.hls.ch) (4. 9. 2005). Siehe auch Tanner (wie Anm. 10), 437–454.
- 37 Jaggi (wie Anm. 9), 82.
- 38 T. M. Marthaler, «Changes in Dental Caries», *Caries Research* 38 (2004), 173–181, hier 176.
- 39 Brunner (wie Anm. 35), 27.
- 40 Bernhard Degen, «Krankenversicherung», *Historisches Lexikon der Schweiz*, [www.hls.ch](http://www.hls.ch) (18. 9. 2006).
- 41 W. Löffler, «Arzt und Krankenkassen», *Bulletin für Standesfragen SSO* 10 (1963), 270–273. Speziell zur ablehnenden Haltung der Ärzte siehe Gerhard Kocher, *Verbandseinfluss auf die Gesetzgebung. Ärzteverbindung, Krankenkassenverbände und Teilrevision 1964 des Kranken- und Unfallversicherungsgesetzes (KUVG)*, Bern 1972.
- 42 Schweizerische Nationalbibliothek (SNB), Dossier V Schweiz 3443, Rundschreiben an alle

- Mitglieder der SSO vom 23. Mai 1972, «Wie argumentiere ich in Fragen der KUVG-Revision insbesondere betreffend Einbau der Zahnheilkunde in das KUVG?»
- 43 Gerber, *Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens*, 2004, 30, 56.
- 44 Jonas Allenspach, Ruth Greuter, *Karies-Prophylaxe. Vorbeugen gegen Zahnfäulnis. Anleitung für den Unterricht an der Moltonwand für Kindergarten und 1. Klasse*, hg. v. Pro Juventute Aktion «Gesunde Zähne» in Zusammenarbeit mit der Schweiz. Zahnärztekgesellschaft SSO, o. O. [1971], 3.
- 45 *Gesunde Kinder*, hg. v. Schweizerische Zahnärztekgesellschaft, Bern 1966, o. S. [S. 6.]
- 46 Ebd., 10.
- 47 Rundschreiben (wie Anm. 43).
- 48 So wörtlich Bernhard Guggenheim, «Zuckerkonsum und Zahnkaries», *Zucker: Bedürfnis, Zwang oder Sucht? Stellung des Zuckers in der Ernährung: Vorträge der Informationstagung, 27. November 1981, Gottlieb Duttweiler-Institut für wirtschaftliche und soziale Studien*, Rüschlikon 1982, 47–58, hier 55.
- 49 SNB, Dossier V Schweiz 3443, Rundschreiben der SSO an ihre Mitglieder vom 23. Mai 1972, «Wie verhält sich der SSO-Zahnarzt zur KUVG-Revision?»
- 50 T. Marthaler, G. Menghini, M. Steiner, «Use of Significant Caries Index in Quantifying the Changes in Caries in Switzerland from 1964 to 2000», *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 33/3 (2005), 156–166.
- 51 Vgl. dazu Tanner (wie Anm. 10), 437–454.
- 52 E. Kay, D. Locker, «A Systematic Review of the Effectiveness of Health Promotion Aimed at Improving Oral Health», *Community Dental Health* 15/3 (1998), 132–144; Dies., «Is Dental Health Education Effective? A Systematic Review of Current Evidence», *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 24/4 (1996), 231–235. Plaque ist der Zahnbefall, der zur Karies führt.
- 53 Thomas Marthaler et al., «Kariesprävalenz bei Schülern im Kanton Zürich. Resultate aus dem Zeitraum 1963–87», *Schweizerische Monatshefte für Zahnmedizin* 98 (1988), 1309–1315.
- 54 G. D. Menghini et al., «Caries Occurrence in Schoolchildren of the Canton of Glarus in 1974 to 1992: The Effect of the Use of Fluoridated Salt», *Schweizerische Monatsschrift für Zahnmedizin* 105/4 (1995), 467–473; J. Bánóczy, M. Marthaler, «History of Fluoride Prevention: Successes and Problems», *Fogorvosi szemle* 97/1 (2004), 3–10. Über die Art und die Organisation der Fluoridierung entscheiden die Kantone. Basel-Stadt entschied sich 1955 als erster und einziger Kanton für eine Trinkwasserfluoridierung. Ab den 1960er-Jahren wurde die Abgabe von Fluortabletten sowie regelmässiges Zahnbürsten mit Fluor Zahnpaste in der Schulzahnpflege gebräuchlich. 1962 wurde landesweit die Kochsalzfluoridierung eingeführt. Insgesamt bilden jedoch der Ablauf des Fluoridierungsprozesses sowie die Rolle der Zahnmedizin, der SSO, der Industrie und der Behörden darin ein offenes Forschungsdesiderat. Für Hinweise: Sandra Schweizer, *Schul- und Jugendzahnpflege im Kanton Thurgau*, o. O. 2006, 233–236.
- 55 *SSO-Atlas: Handbuch zur Patienten-Instruktion*, hg. v. Schweizerische Zahnärztekgesellschaft, Zürich 1976, 1 (meine Hervorhebung).
- 56 *Zahnärzte-Umfrage 1981. Resultate einer Umfrage bei Zahnärzten/-innen und Zahnarzt-Assistenten/-innen der Schweiz. Durchgeführt im Mai/Juni 1981 von der SSO in Zusammenarbeit mit dem Markt- und Meinungsforschungsinstitut SCOPE*, Luzern 1982, 65.
- 57 *Das süsse Leben gefährdet die Zähne unserer Kinder*, hg. v. Pro Juventute Aktion «Gesunde Jugend» in Zusammenarbeit mit der Schweiz. Zahnärztekgesellschaft, Zürich 1971.
- 58 *Gesunde Kinder*, hg. v. Pro Juventute Aktion «Gesunde Jugend» in Zusammenarbeit mit der Schweiz. Zahnärztekgesellschaft, Zürich 1966, 5.
- 59 Ausführlich dazu Bernhard Schär, «Die ‹freie› Zahnarztpraxis in der Schweiz. Berufsverständnis, Geschlecht und soziale Ordnung in der Zahnärzteschaft der Nachkriegszeit», in Elisabeth Dietrich-Daum et al. (Hg.), *Arztpraxen im Vergleich: 18.–20. Jahrhundert*, Bozen 2007, 335–353.

- 60 *Alle Zahlen: Die Einstellung der Schweizer zum Zahnarzt und zu ausgewählten Fragekreisen der Zahnpflege und des Gesundheitswesens. Resultate einer Publikumsumfrage des SSO-Zentralvorstands*, hg. v. Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft SSO, Bern 1980, 72 f.
- 61 Ebd., 21, 67.
- 62 Thomas M. Marthaler, «Changes in Dental Caries 1953–2003», *Caries Research* 38 (2004), 173–181.