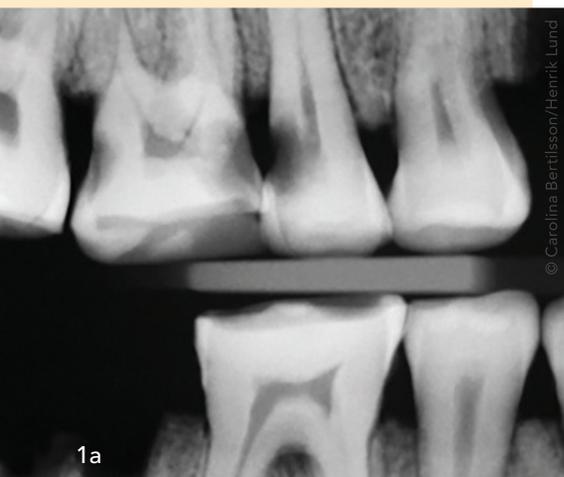
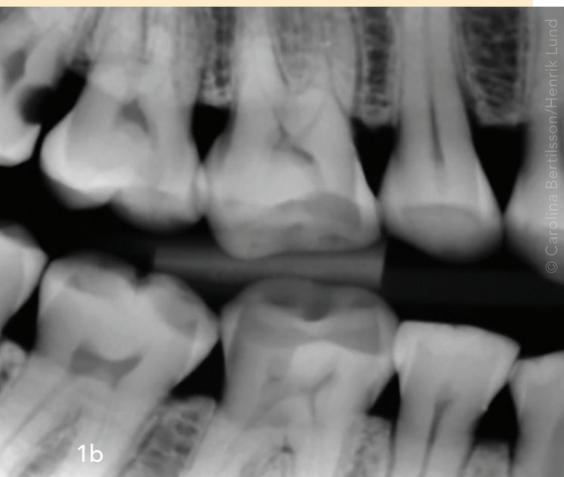


© anetlanda – stock.adobe.com



1a



1b

**Abb. 1a und b:** Das Röntgenbild zeigt Kariesläsionen an mehreren hinteren Backenzähnen.

# Mit Feile und Zahnstocher

## Wie sich Wikinger bei Zahnschmerzen halfen

Die Wikinger hatten ernsthafte Probleme mit ihrer Mundgesundheit. Karies war unter Erwachsenen sehr verbreitet. Was die Behandlungsmethoden betrifft, zeigten sie sich allerdings erstaunlich erfinderisch. Für die Schmerzbeseitigung wurden Feilen und Zahnstocher benutzt.

Die Umgebung von Varnhem im schwedischen Västergötland ist bekannt für Ausgrabungen und Funde aus dem frühen Mittelalter und der Wikingerzeit. In aufgelassenen Grabstätten entdeckte man beispielsweise auch viele sehr gut erhaltene Skelette und Gebissteile – ein ideales Ausgangsmaterial für Wissenschaftler, um Näheres über die Gewohnheiten und Lebensweisen der ehemaligen „Besitzer“ zu erfahren.

Ein Forscherteam des Institutes für Zahnheilkunde der Universität Göteborg wollte mehr zum Stand der Mundgesundheit der ehemals dort lebenden Wikingerbevölkerung wissen und nahm hierfür 3 293 Zähne von insgesamt 171 Männern, Frauen und Kindern genauer unter die Lupe beziehungsweise unters Mikroskop. Die Zähne wurden bei starkem Licht mit zahnmedi-

zinischen Standardinstrumenten klinisch untersucht. Außerdem wurden auch Röntgenuntersuchungen gemacht.

Bei 49 Prozent der Menschen ließen sich danach eine oder mehrere Kariesläsionen nachweisen. Von den Zähnen der Erwachsenen waren 13 Prozent von Karies betroffen. Im Laufe ihres Lebens verloren sie durchschnittlich sechs Prozent ihrer Zähne. Erstaunlich war, dass die untersuchten Milchzähne von Kindern oder auch Kindergebisse, die teils schon erste Erwachsenenzähne aufwiesen, völlig kariesfrei waren.

Den Forschern fielen jedoch auch kuriose Details zur Zahnpflege und zur Behandlung von Karieszähnen auf: Darunter waren beispielsweise Backenzähne mit so tief gefeilten Löchern, dass diese von der



Zahnkrone bis ins Zahnmark reichten. Vermutlich sollte auf diese Weise der Druck verringert werden, um die heftigen Zahnschmerzen, die die Infektion ausgelöst hatte, zu lindern. „Es gab mehrere Anzeichen dafür, dass die Wikinger ihre Zähne modifiziert hatten, darunter auch

Hinweise auf die Verwendung von Zahnstochern, das Feilen der Vorderzähne und sogar die zahnärztliche Behandlung von infektiösen Zähnen“, erläutert Carolina Bertilsson, Zahnärztin und Erstautorin der Studie. „Die Wikinger schienen sich mit Zähnen auszukennen.“

Die schwedische Studie zeigt demnach auf, dass die Zahnheilkunde in der Wikingerkultur durchaus einen gewissen Stellenwert innehatte und weitaus ausgeklügelter war als angenommen.

Ingrid Scholz



**Abb. 2:** Ein gefeiltes Loch von der Zahnkrone bis hinein in die Pulpa sollte Zahnschmerzen lindern und Infektionen verhindern. – **Abb. 3 und 4:** Links sieht man gefeilte Vorderzähne. Rechts eine Zahnreihe mit deutlichen Anzeichen dafür, dass die Person fleißig mit Zahnstochern gearbeitet hat.

# Prothetik 2024 – step by step



Die Auswertungen epidemiologischer Studien zur oralen Gesundheit haben gezeigt, dass über einen Prognosezeitraum von ca. 20 Jahren trotz umfangreicher Anstrengungen und Erfolge in der Prävention der Volkskrankheiten Karies und Parodontitis bisher keine Veränderung im Grundmuster des Zahnverlustes erkennbar ist.

Angesichts der demographischen Entwicklung **nimmt die Bedeutung von Zahnersatz vorerst also nicht ab**. Allerdings ist von einer Verschiebung des Therapiezeitraumes in ein höheres Lebensalter und einer **Veränderung des Therapiespektrums** in Richtung festsitzenden, „komfortableren“ Zahnersatzes unter Einbeziehung substanzschonender Klebetechniken und unter der vermehrten Einbeziehung von Zahnimplantaten auszugehen.

Und hier haben sich im Schatten der in der Medienpräsenz übermächtigen Prophylaxe enorme Entwicklungen vollzogen, die wir im Rahmen einer 13teiligen Serie **„Prothetik 2024 – Step by Step“** thematisieren werden – von der Diagnostik und Planung bis hin zur Realisierung komplexer Fälle.

Die Live-Vorträge mit Diskussion laufen von März bis Juli 2024 jeweils am Mittwoch. Eine **Buchung der Serie** ist auch während und nach Abschluss der Serie bis zum 31.12.2024 möglich.

Alle Vorträge sind für registrierte Teilnehmende **unbefristet „on demand“** im Portal der eazf Online Akademie abrufbar.

**Wir freuen uns, wenn Sie dabei sind!**  
Ihre eazf

## Welche klinischen diagnostischen Schritte sind erforderlich?

**Termin:** 6. März 2024, 18.00 Uhr  
**Dozentin:** Prof. Dr. Nicola U. Zitzmann  
Universitäres Zentrum für Zahnmedizin  
Basel

## Welche radiologischen diagnostischen Schritte sind erforderlich?

**Termin:** 13. März 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Jürgen Becker  
Universitätsklinikum Düsseldorf

## Planung für festsitzenden Zahnersatz

**Termin:** 20. März 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Jan Frederick Güth  
Goethe-Universität Frankfurt

## Optimierung von prothetischen Ergebnissen durch präprothetische Chirurgie

**Termin:** 10. April 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Christian Mertens  
Universitätsklinikum Heidelberg

## Materialien zur festsitzenden Versorgung und Fertigungstechnik

**Termin:** 17. April 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Marc Schmitter  
Universitätsklinikum Würzburg

## Herausnehmbarer Zahnersatz für ältere Patienten

**Termin:** 24. April 2024, 18.00 Uhr  
**Dozentin:** Prof. Dr. Frauke Müller  
Universität Genf

## Hochwertige Abformung auf analogem Weg – noch aktuell?

**Termin:** 8. Mai 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Bernd Wöstmann  
Universitätskliniken Gießen und  
Marburg

## Die digitale intraorale Abformung

**Termin:** 15. Mai 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Sven Reich  
Universitätsklinikum Aachen

## Bestimmung der Kieferrelation

**Termin:** 5. Juni 2024, 18.00 Uhr  
**Dozentin:** Prof. Dr. Ingrid Perz  
Charité Berlin

## Die provisorische Versorgung

**Termin:** 12. Juni 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Horst Dieterich  
Zahnzentrum Winnenden

## Einsetzen: Zahnersatz erfolgreich und dauerhaft befestigen

**Termin:** 19. Juni 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Wolfgang Bömicke  
Universitätsklinikum Heidelberg

## Der „besondere Patient“ – Die Behandlung komplexer Fälle

**Termin:** 26. Juni 2024, 18.00 Uhr  
**Dozent:** Prof. Dr. Marc Schmitter  
Universitätsklinikum Würzburg

## Update ZE-Abrechnung - Step by Step

**Termin:** 3. Juli 2024, 17.00 Uhr  
**Dozentinnen:** Irmgard Marischler  
und Barbara Zehetmeier  
Bogen, München

**Beginn:** jeweils 18.00 Uhr,  
letzter Termin 17.00 Uhr

**Kosten:** EUR 795,00

**Fortbildungspunkte:** 26

## INFORMATION UND BUCHUNG

Details und Registrierung unter:



online.eazf.de