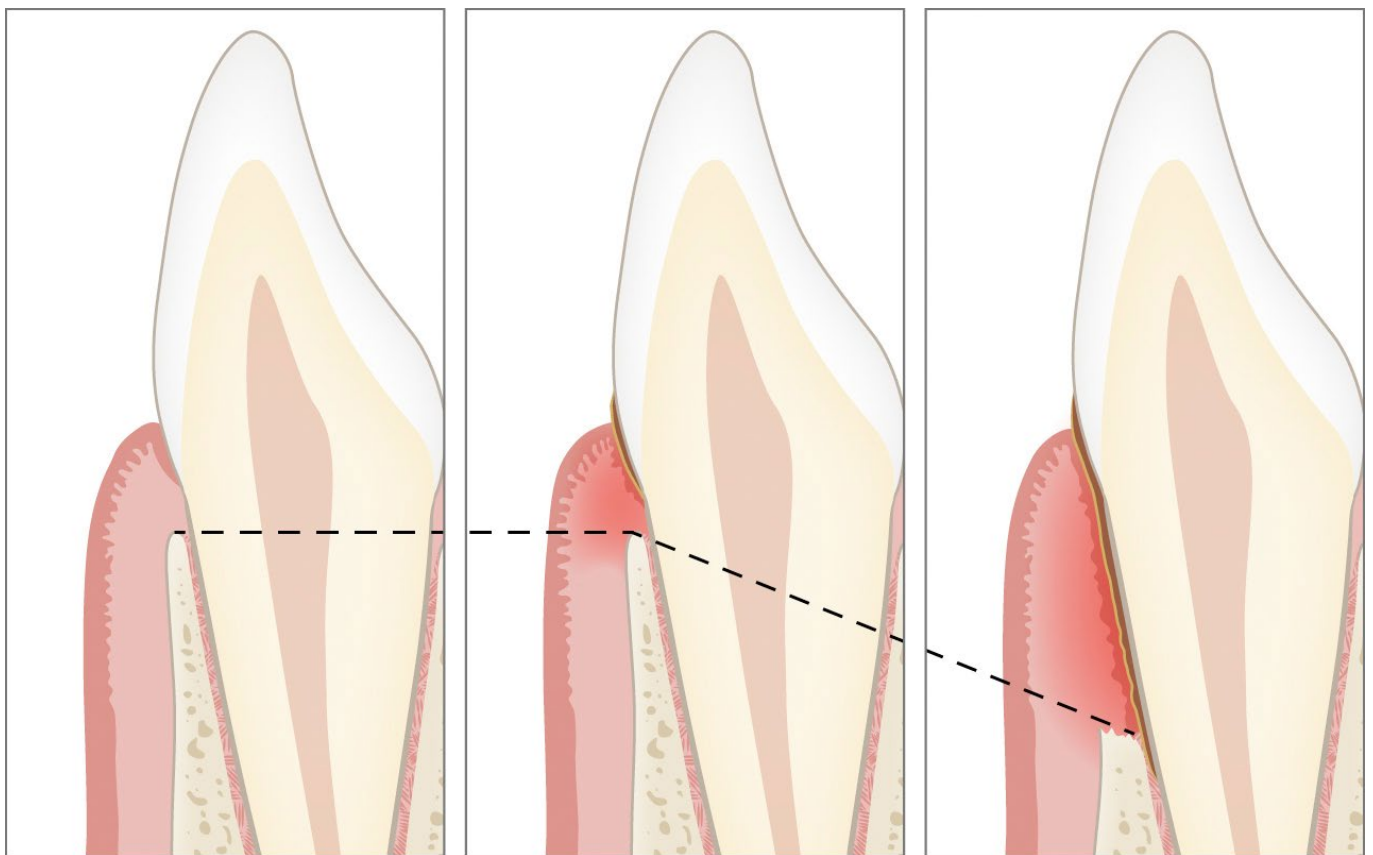


# Kapitel 1 – Was ist Parodontitis?



## Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Wie ist der Zahn im Kieferknochen verankert? 3
- 1.2 Was ist die Gingiva? 5
- 1.3 Was ist die Gingivitis und wie häufig kommt sie vor? 6
- 1.4 Was ist das Parodont? 8
- 1.5 Was ist die Parodontitis und wie häufig kommt sie vor? 9
- 1.6 Warum heisst es Parodontitis und nicht Parodontose? 10



## Impressum

Die Website [www.parodont.ch](http://www.parodont.ch) ist eine Informationsplattform über die Ursachen, Folgen, Diagnose, Therapie und Vorbeugung der Parodontitis. Die Inhalte wurden im Rahmen von Mediendissertationen zur Erlangung der Doktorwürde an der Universität Bern verfasst.

### **Mediendissertationen unter der Leitung von**

PD Dr. Christoph A. Ramseier

MAS Parodontologie SSO, EFP

Klinik für Parodontologie Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern

### **Inhalt erarbeitet von**

Dr. Zoe Wojahn, MDM

PD Dr. Christoph A. Ramseier, MAS

### **Unbefangenheitserklärung**

Die Produktion dieser Website sowie das Hosting wurden resp. werden durch den leitenden Autor selbst finanziert. Die englische Übersetzung wurde durch die European Federation of Periodontology (EFP) finanziert. Die Produktion der Abbildungen wurde durch die Zahnmedizinischen Kliniken der Universität Bern unterstützt.

### **Abbildungen**

Bernadette Rawyler

Wissenschaftliche Illustratorin

Ressort für Multimedia, Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern

### **Korrespondenzadresse**

PD Dr. med. dent. Christoph A. Ramseier, MAS

Zahnmedizinische Kliniken der Universität Bern

Klinik für Parodontologie

Freiburgstrasse 7

CH-3010 Bern

Tel. +41 31 632 25 89

E-Mail: [christoph.ramseier@zmk.unibe.ch](mailto:christoph.ramseier@zmk.unibe.ch)

### **Creative Commons Lisence:**

Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

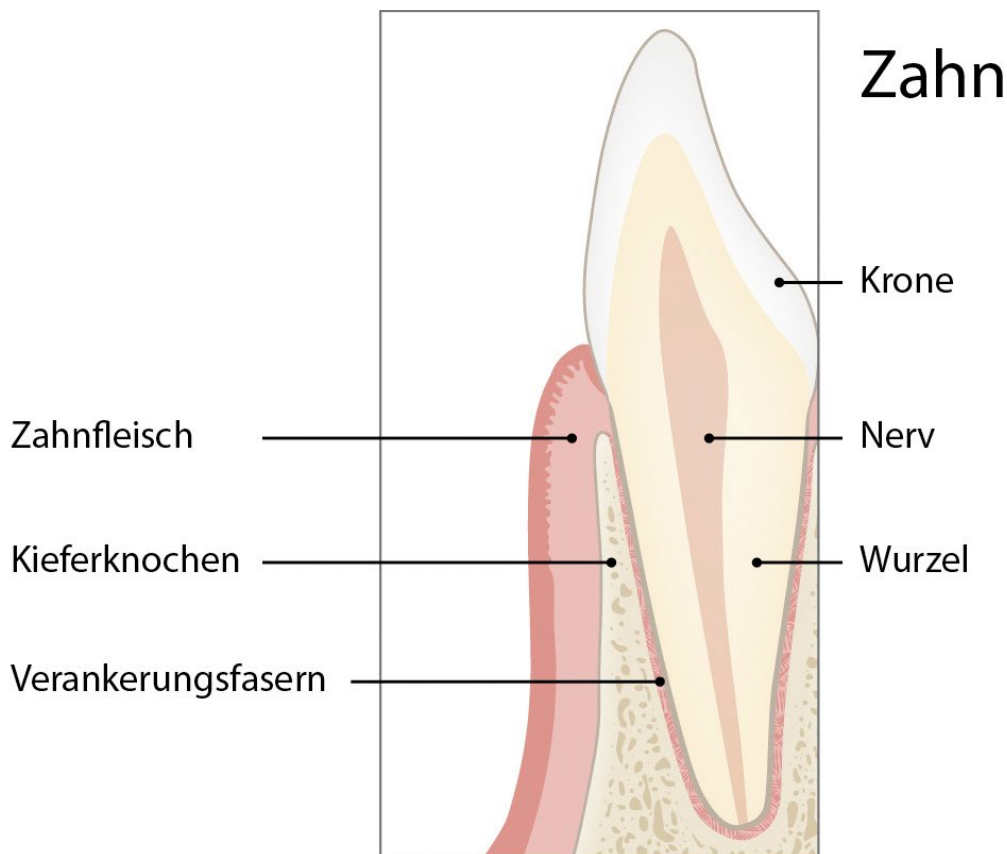
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de>



## Kapitel 1 – Was ist Parodontitis?

### 1.1 Wie ist der Zahn im Kieferknochen verankert?

Jeder Zahn besteht aus einer Krone, einer Wurzel und einem Nerven. Der Zahn ist an seiner Wurzeloberfläche mit Verankerungsfasern im Zahnfleisch und im Kieferknochen befestigt.



Die Zahnkrone ist von Zahnschmelz (Schmelz) überzogen. Darunter befindet sich das Zahnbein (Dentin) und wiederum darunter der Nerv des Zahnes (Pulpa). Genaugenommen besteht die Pulpa aus dem Nerven, den Blutgefässen und einem sogenannten Bindegewebe. Während der Schmelz ohne Nerven und daher ohne Empfindung ist, wird das darunter gelegene Dentin von Nervenfasern versorgt. Die Oberfläche der Zahnwurzel ist daher auch Schmerzempfindlich.

Das Zahnbein (Dentin) macht den Hauptbestandteil der Wurzel aus. Die Wurzel wird zusätzlich von einer harten Schicht, der sogenann-

ten Wurzelhaut (Wurzelzement) überzogen. Der Zahn ist entlang seiner gesamten Wurzeloberfläche mit Verankerungsfasern (Desmodontalfasern) im Kieferknochen befestigt. Diese Fasern sind einerseits im Wurzeldentin und andererseits im Kieferknochen verankert.

Die Zahnwurzel ist länger als die Zahnkrone. Insbesondere haben die Eckzähne im Oberkiefer (Reisszähne) meistens sehr lange Wurzeln.



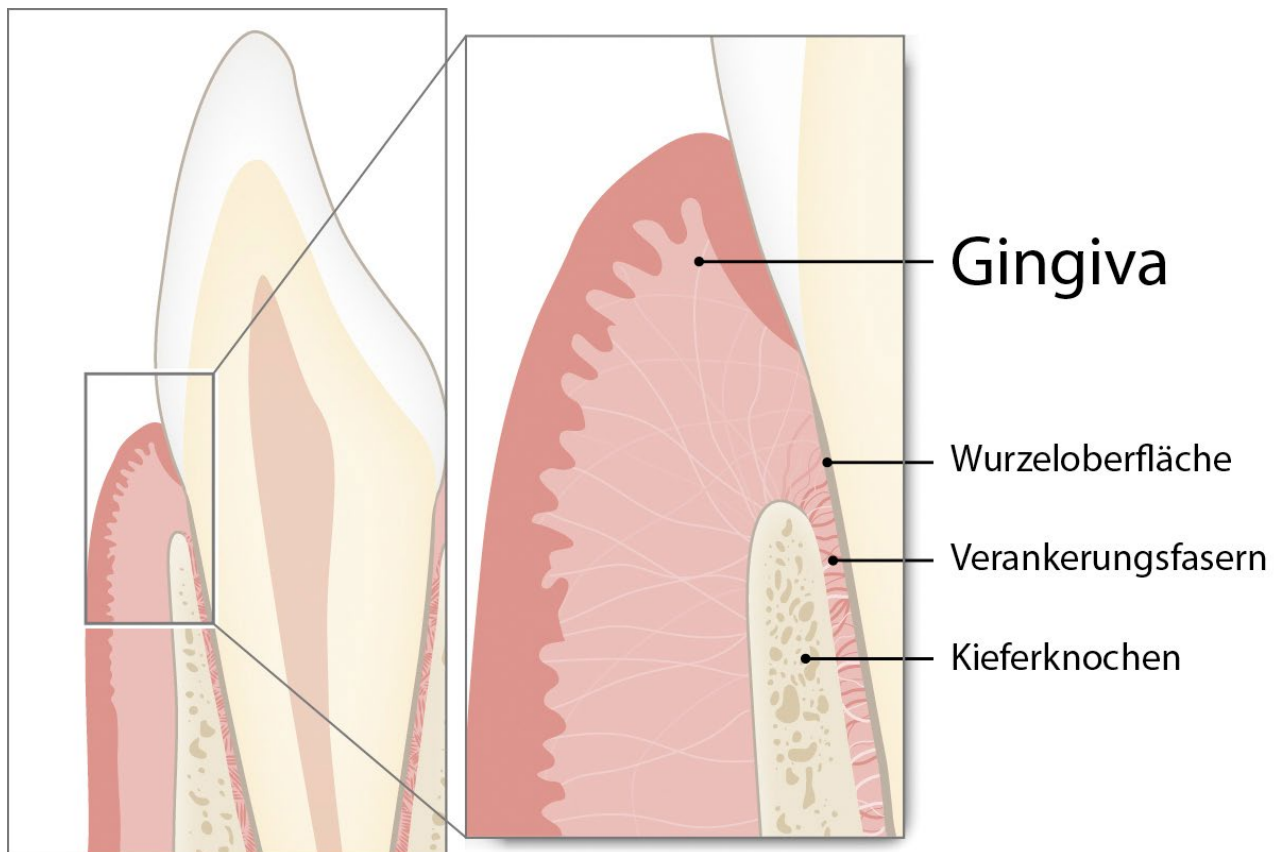
## Die Zahnwurzeln

Die Zähne im vorderen Teil der Mundhöhle, die sogenannten Frontzähne, haben eine einzelne Zahnwurzel. Zähne im hinteren Teil der Mundhöhle, die sogenannten Seitenzähne oder Backenzähne, haben eine, zwei oder sogar drei Wurzeln. Wichtig zu wissen ist, dass insbesondere die grossen Backenzähne, wie beispielsweise (von der Gesichtsmitte an gezählt) die sechsten oder siebten Zähne meistens drei Wurzeln haben. Die Kenntnis über die Anzahl Wurzeln pro Zahn hat eine Bedeutung für die Zahnfleisch-erkrankung. Sobald durch die Parodontitis die Zahnverankerung abgebaut wird, können an den Stellen, wo sich die Wurzeln aufteilen, zusätzliche Nischen entstehen. In diesen Nischen, die als Furkationen bezeichnet werden, können sich ebenso bakterielle Zahnbeläge und Zahnstein anlagern.

Weil die Furkationen bei der häuslichen Mundhygiene unzugänglich sind und selbst bei der professionellen Zahnreinigung beim Zahnarzt oder der Dentalhygienikerin sehr schwierig zu reinigen sind, schreitet die Zahnfleisch-erkrankung an solchen Stellen schneller voran. Zähne mit Furkationsbefall haben daher ein erhöhtes Risiko, dass sie später verloren gehen.

## 1.2 Was ist die Gingiva?

Die **Gingiva**, lateinisch für Zahnfleisch, ist der rosafarbene Teil der Mundschleimhaut, der alle Zähne wie ein Kragen umgibt.

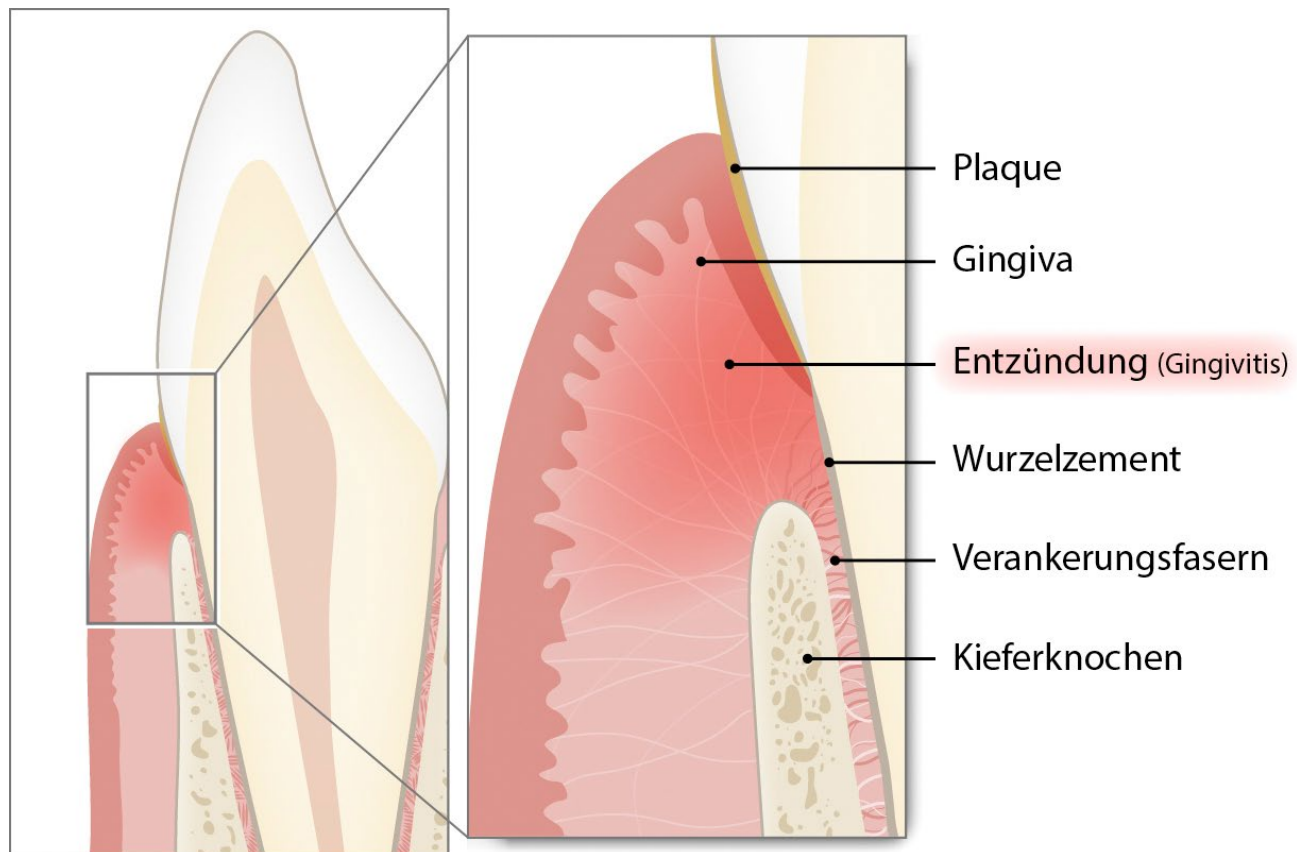


Genaugenommen bildet die Gingiva den äusseren Rand des Gewebes, das die Zähne im Knochen verankert.

Die Gingiva besteht aus einer dünnen Deckschicht (Epithel) und einer etwas dickeren darunterliegenden faserhaltigen Schicht (Bindegewebe). Diese Schicht enthält neben den vielen Bindegewebsfasern auch einige Blutgefässe. Aus diesem Grund ist das gesunde Zahnfleisch blassrosa gefärbt.

## 1.3 Was ist die Gingivitis und wie häufig kommt sie vor?

Durch die bakteriellen Zahnbeläge reagiert das Zahnfleisch (Gingiva) bereits nach wenigen Tagen mit einer Entzündung, die auch Gingivitis genannt wird.



Die am Zahnfleischrand entstandene Entzündung (Gingivitis) lässt das Zahnfleisch rot bis dunkelrot erscheinen, da sich dort durch die Entzündung die im Bindegewebe befindlichen Blutgefässe erweitert haben.

Mit einer Optimierung häuslichen Mundhygiene wird dieser Bakterienbelag regelmässig entfernt, wodurch sich das Zahnfleisch innerhalb weniger Tage wieder erholen kann.

Die Gingivitis ist keine seltene Entzündungserkrankung. Jeder Mensch hat während der Dauer seines Lebens mehrmals solche Stellen im

Mund. Sie sind jedoch ein Zeichen dafür, dass an diesen Stellen weniger gut gereinigt wurde. Ebenso stellen solche Stellen ein Risiko für die Entstehung einer Parodontitis dar.

Während einer Schwangerschaft ist aus hormonellen Gründen die Neigung zur Gingivitis erhöht. Werdende Mütter sollten besonders gut auf ihre häusliche Mundhygiene achten und sich auch während der Schwangerschaft zahnärztlich untersuchen lassen.



## Die vier Etappen der Gingivitis

Die Entstehung der Gingivitis gliedert sich in 4 Etappen:

### Initiale Läsion

- Klassische Zeichen der Vaskulitis unterhalb des Saumepithels

### Frühe Läsion

- Akkumulation von Entzündungszellen unmittelbar unterhalb des Saumepithels an Stellen der Entzündung

### Etablierte Läsion

- Anwesenheit von Plasmazellen

### Fortgeschrittene Läsion

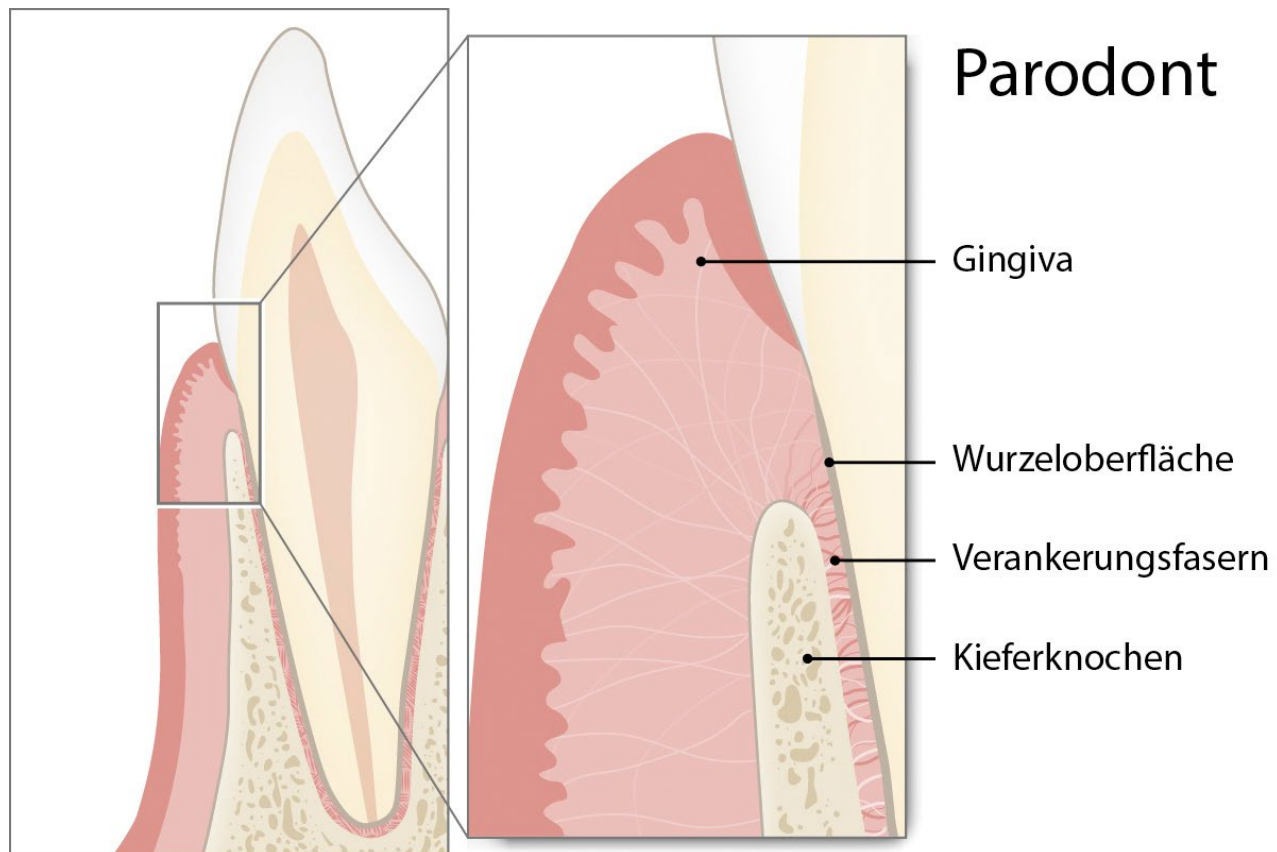
- Anwesenheit von klinischen parodontalen Taschen
- Weiterer Verlust von Kollagenfasern und Beginn der Resorption von Alveolarknochen

### Referenzen oder externe Links

- Page, R. C. & Schroeder, H. E. (1976) Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. A summary of current work. Lab Invest 34, 235–249. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/765622>

## 1.4 Was ist das Parodont?

Das Parodont ist die Zahnverankerung im Kieferknochen und besteht aus der Gingiva, der Wurzeloberfläche, den Verankerungsfasern sowie dem Kieferknochen selbst.



Unter dem Begriff «Parodont» versteht man all diejenigen Komponenten, die den Zahn im Kieferknochen verankern. Dazu gehören das Zahnfleisch (Gingiva), der zahntragende Kieferknochen, die Verankerungsfasern und die gegenüberliegende Verankerungsstruktur auf der Wurzeloberfläche, das sogenannte Wurzelzement.

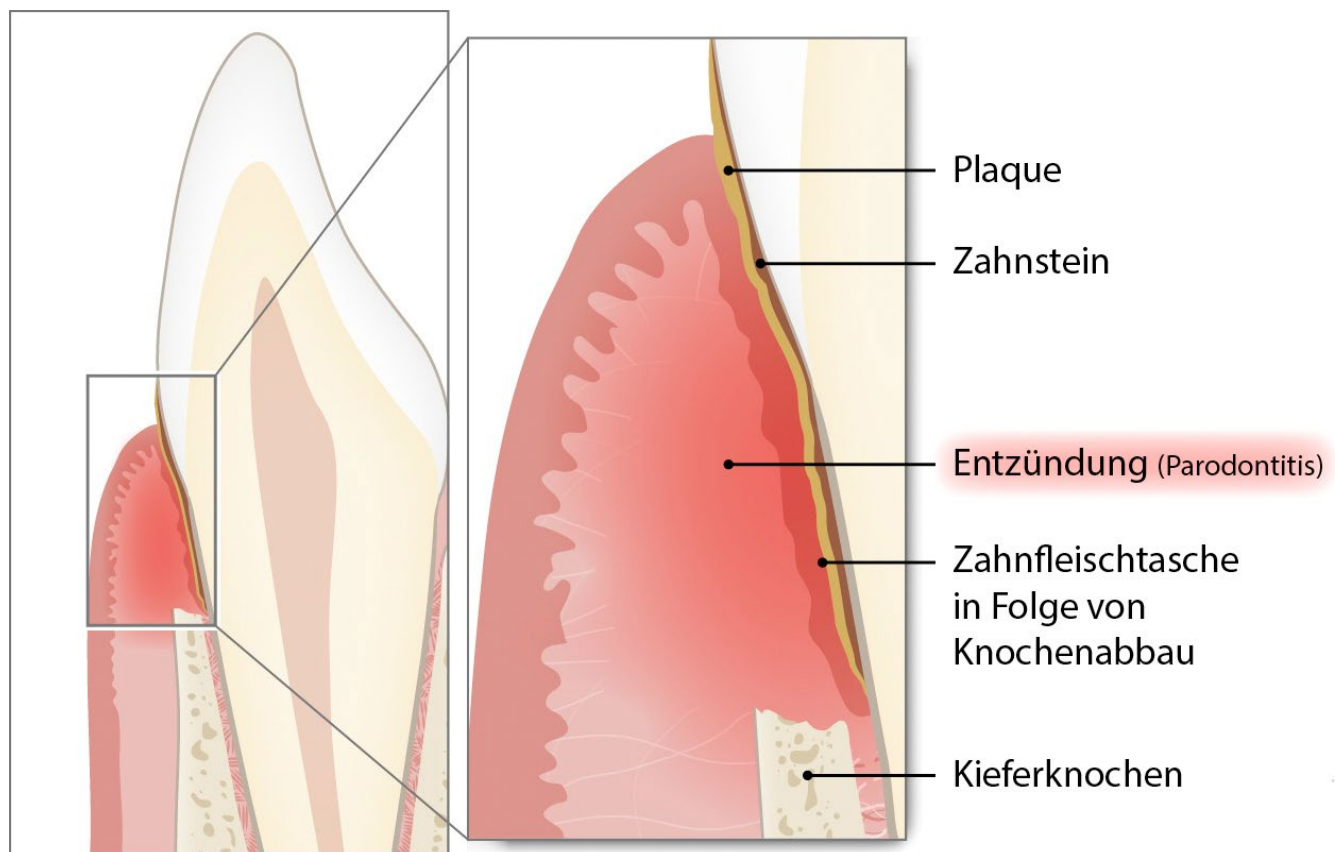
Das Parodont sichert die Verankerung der Zähne im Kieferknochen. Durch die Verankerungsfasern erhalten die Zähne ihre hohe funktionelle Belastbarkeit auch bei grösseren Kaukräften.

Das Parodont umgibt beim gesunden Zahn die gesamte Zahnwurzel. Erst bei der entzündlichen Erkrankung der Zahnverankerung (Parodontitis) wird der zahntragende Kieferknochen abgebaut.



## 1.5 Was ist die Parodontitis und wie häufig kommt sie vor?

Parodontitis gehört zu den häufigsten chronischen Krankheiten des Menschen. Es handelt sich um eine entzündliche Erkrankung, die alle Teile der Zahnverankerung betrifft.



Als Folge der Entzündung des Zahnfleischrandes (Gingivitis) kann es zum Abbau der Verankerungsfasern und des Kieferknochens kommen. An Stelle des gesunden Faserapparates entsteht entlang des Zahnes eine sogenannte Zahnfleischtasche. Die dort liegende Wurzeloberfläche ist mit bakteriellen Belägen (Plaque und Zahnstein) bedeckt.


Der Abbau der Verankerungsfasern und des Kieferknochens kann zu einer erhöhten Zahnbeweglichkeit führen. Falls die Erkrankung unerkannt bleibt und nicht behandelt wird, kann sich der Abbau soweit fortsetzen, dass die Zähne in

ihrer Funktion zum Kauen unbrauchbar werden und gezogen (extrahiert) werden müssen.

Rund 40 Prozent der Menschheit leiden an Parodontitis. Für die Erwachsenenbevölkerung wird geschätzt, dass heute rund 70% des Zahnverlustes auf die Parodontitis zurückzuführen ist.

## 1.6 Warum heisst es Parodontitis und nicht Parodontose?

Die Parodontitis wird heute fälschlicherweise immer noch mit dem veralteten Begriff «Parodontose» bezeichnet. Letzterer sollte nicht mehr verwendet werden.



**-OSE**



**-ITIS**

Die Erkrankung der Zahnverankerung heisst heute Parodontitis und nicht mehr «Parodontose». Die Wortendung «-ose» bezeichnet eine nicht-entzündliche Veränderung, wie sie beispielsweise im Wort «Osteoporose» verwendet wird.

Der veraltete und heute oft noch fälschlicherweise verwendete Begriff Parodontose benannte früher allein die Erkenntnis, dass es bei dieser Erkrankung die Verankerung der Zähne abgebaut wird, ohne dabei die Entzündung als eigentliche Ursache zu nennen.

Bei der besser verwendeten Bezeichnung «Parodontitis» anerkennt man den Umstand, dass diese Erkrankung durch die Reduktion der Entzündung in den Griff zu kriegen ist.



## Disclaimer

Der Anwender anerkennt hiermit, dass die Website unter [www.parodont.ch](http://www.parodont.ch) nicht als ‚medical device‘ zertifiziert ist und er lediglich Anrecht auf den „Istzustand“ wie ausgeliefert hat. Der Anwender nutzt diese Website in eigener Verantwortung und auf eigenes Risiko.

Weder die Autoren noch die Universität Bern übernehmen irgendwelche Garantien in Bezug auf die Verwendung der Website für einen bestimmten Zweck. Weder die Autoren noch die Universität Bern haften für Schäden, welche aus der Verwendung der Website privat in der zahnärztlichen Praxis resultieren.

Die Autoren nehmen allfällige Rückmeldungen zur Website gerne entgegen. Weder die Autoren noch die Universität Bern sind jedoch verpflichtet, irgendwelchen Support technischer, medizinischer oder anderer Natur zu leisten.