

Zähne

Zähne sind der Glanz des Lächelns,
darum halte sie stets rein.

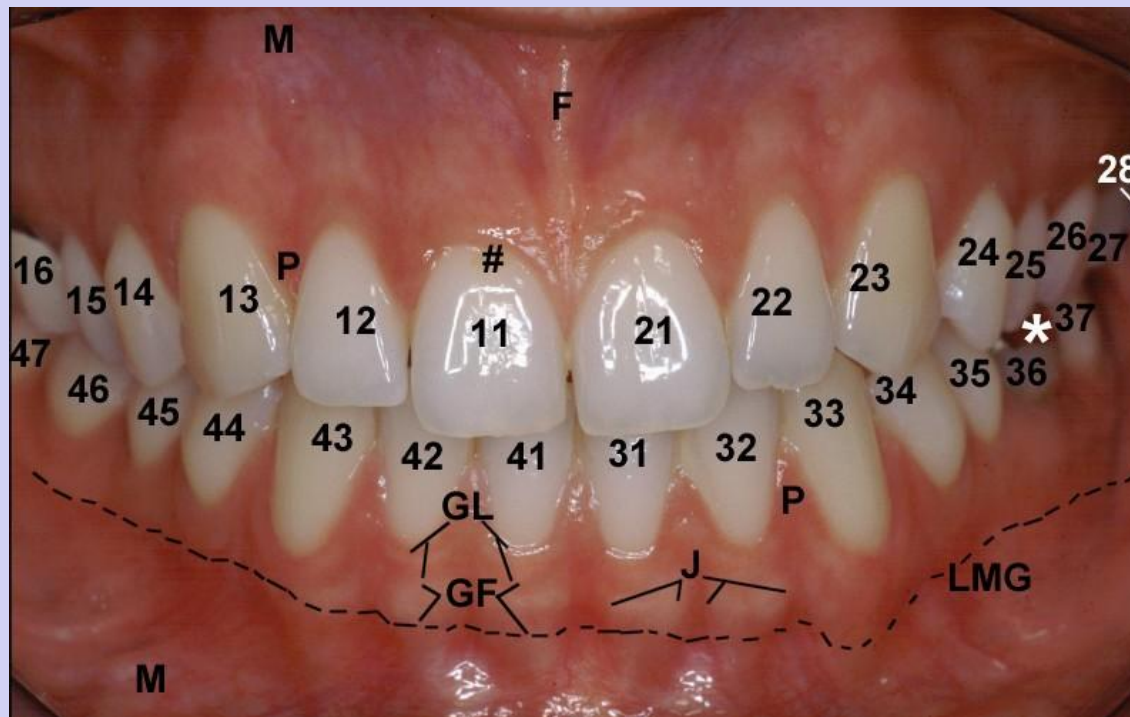
Denn sie sollen Dir tagtäglich
bringen Freud und Sonnenschein.

Zähne sind zum Leben wichtig!
Hast Du ihre Pfleg' vergessen,
wird anstatt ein leckres Kotelett
Apfelmus und Brei gegessen.

©Norbert van Tiggelen



ZAHNMORPHOLOGIE 1



Dr. Andrea D. Székely

ALLGEMEINE BEGRIFFE

ZAHN

Zähne sind *ektodermale* Hartgebilde
Stelle: Mundhöhle
(nur bei Wirbeltieren)



ROLLE

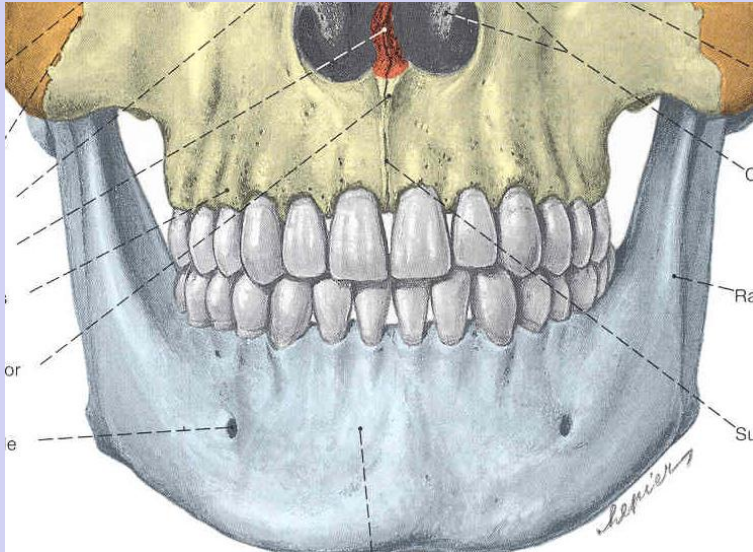
Nahrung ergreifen, zerkleinern, zermahlen.
Form-Funktionsprinzip
Lautbildung (insbesondere des T,D,S-Lautes)
soziale Funktionen
Waffe

DENS (lat)

ODONTOS (griech)

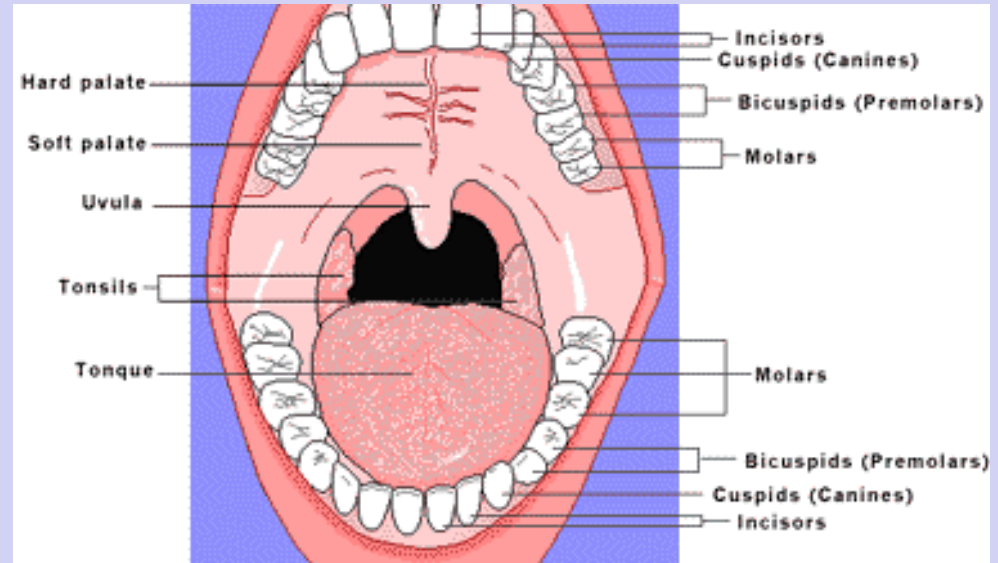


TOPOGRAPHIE



processus alveolaris

hartes Gewebe: Geflechtknochen,
genau wie bei Sehnenansätzen,
Periodontium: kollagenfaseriges
Verbindung zwischen Zahn und Knochen



gingiva

weiches Gewebe: die tunica mucosa
ist fest mit dem Knochen verbunden,
!!!! mehrschichtiges dünn verhorntes
Plattenepithel !!!

SCHLUSSWÖRTER

HETERODONTIA

aus verschieden aufgebauten
Zähnen bestehendes Gebiss

DIPHYDONTIA

ein Zahnwechsel
zwei Zahngenerationen: Milchgebiss und Dauergebiss

PSALIODONTA

„Scherenbiss“

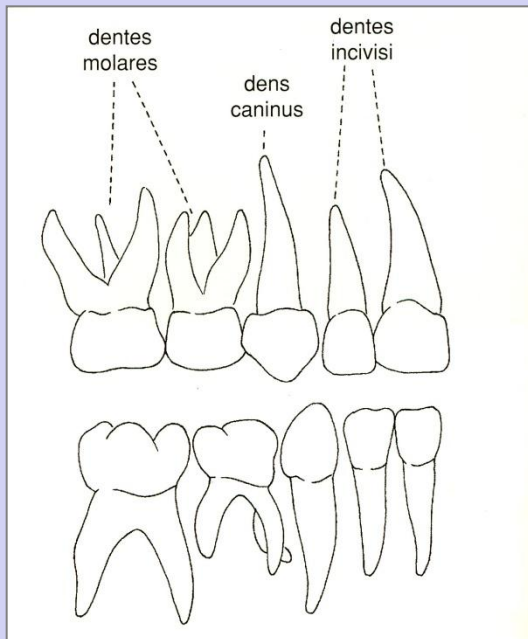
Primer dentitio

dentes decidui (20)

dentes incisivi (2-2)

dens caninus (1-1)

dentes molares (2-2)



Secunder dentitio

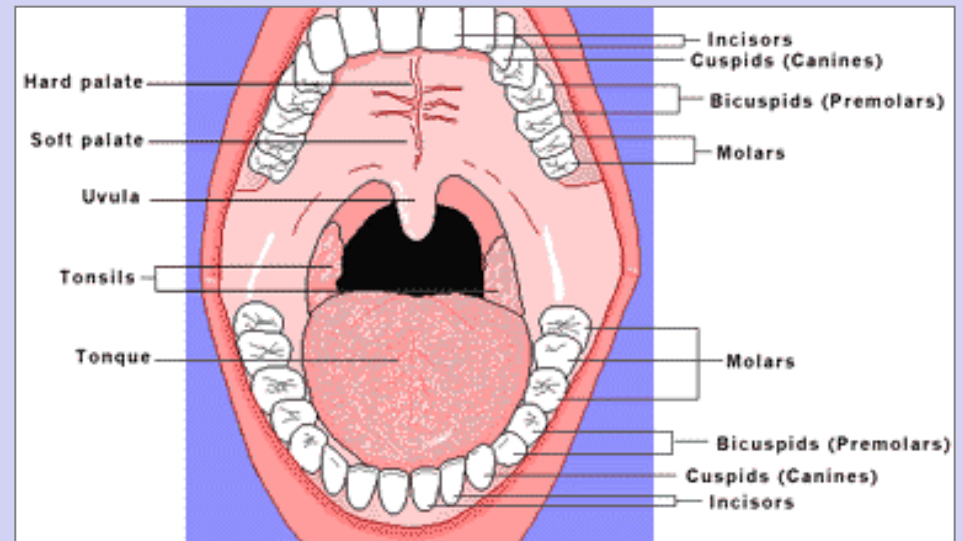
dentes permanentes (32)

dentes incivi (2-2)

dens caninus (1-1)

dentes premolares (2-2)

dentes molares (3-3)



ALLGEMEINE MERKMALE

Die *echten Zähne* bestehen aus Schmelz (Enamelum), Dentin und Zement sowie der Pulpa (Zahnmark).

Sie werden auch *Dentinzähne* genannt, weil das Dentin den Hauptbestandteil bildet

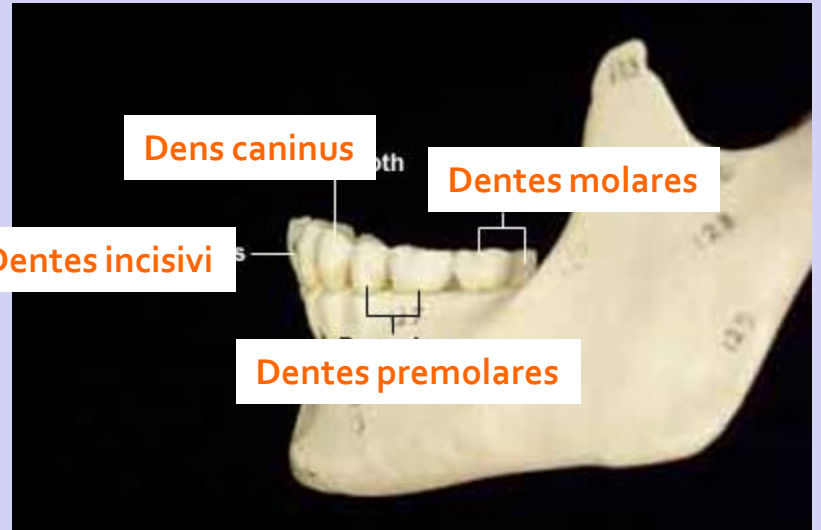
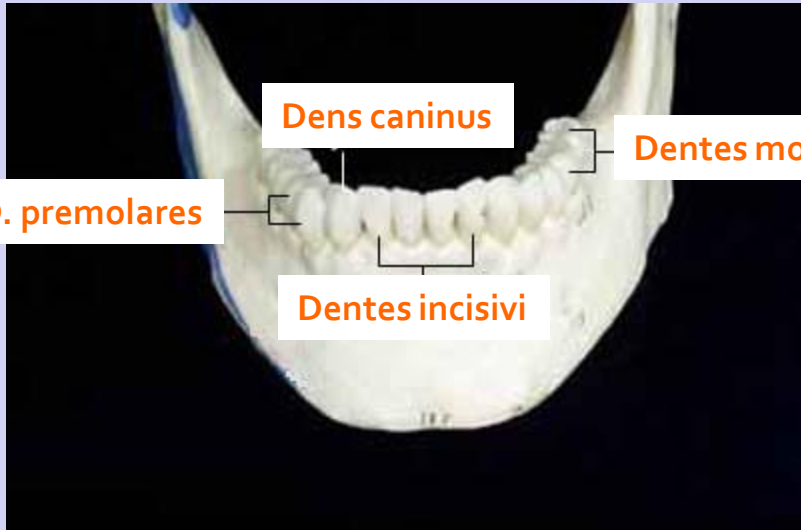
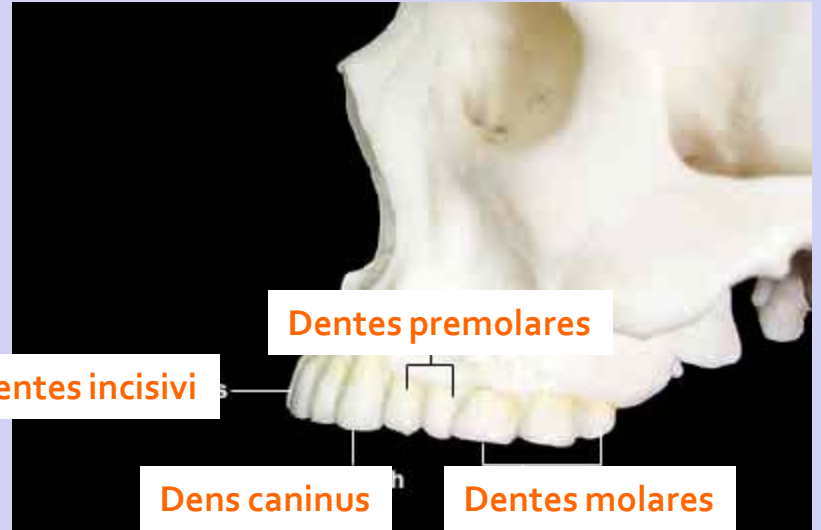
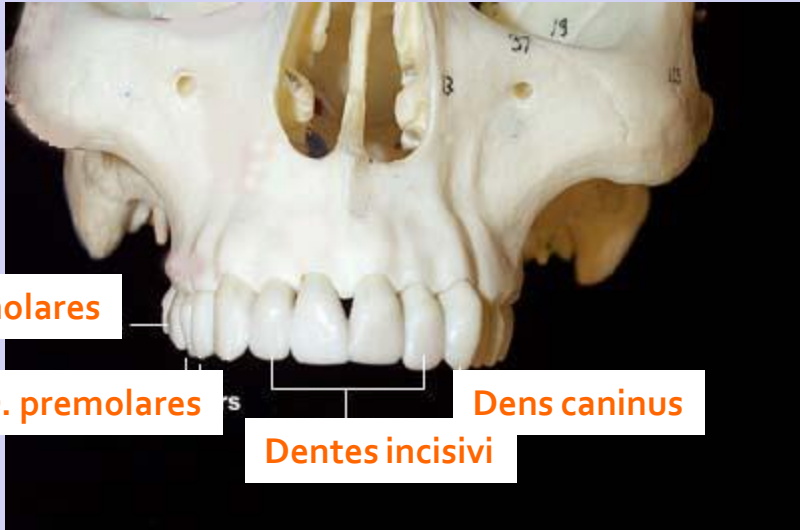
Nach Größe und der Form unterscheidet man

- *Milchzähne* (*Dentes decidui*)
- *Bleibende Zähne* (*Dentes permanentes*)

Nach der Stellung im Gebiss unterscheidet man

- *Schneidezähne* (*Dentes incisivi, Incisivi*),
 - *Eckzähne* (*Dentes canini, Canini*)
 - *Vormahlzähne* (*Dentes praemolares*)
 - *Mahlzähne* (*Dentes molares*)
- } *Frontzähne*
- } *Backenzähne*

ZAHNGRUPPEN



HANDIES

BITTE

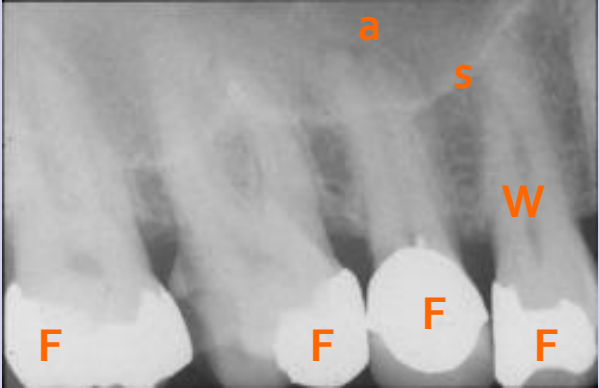
VORBEREITEN 😊

RÖNTGENANATOMIE

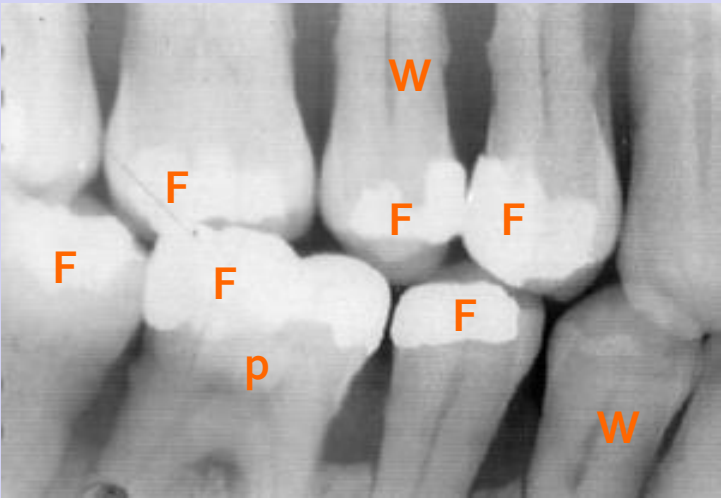
Orthopantomogramm



Sinus maxillaris

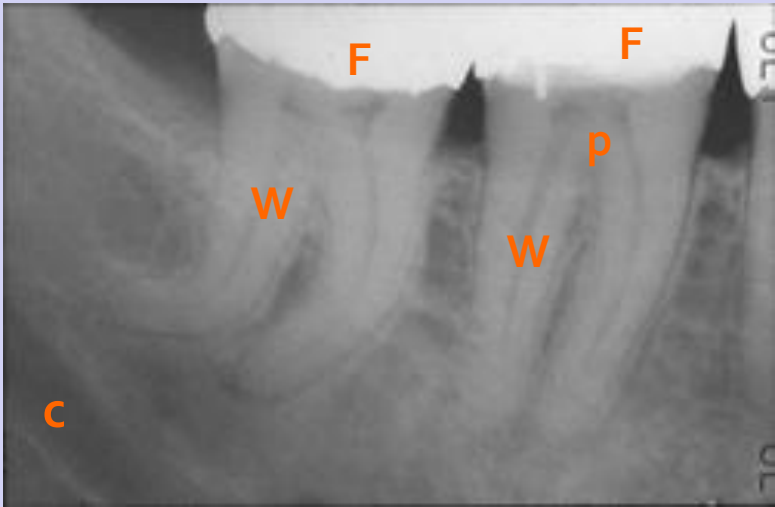


Canalis mandibulae

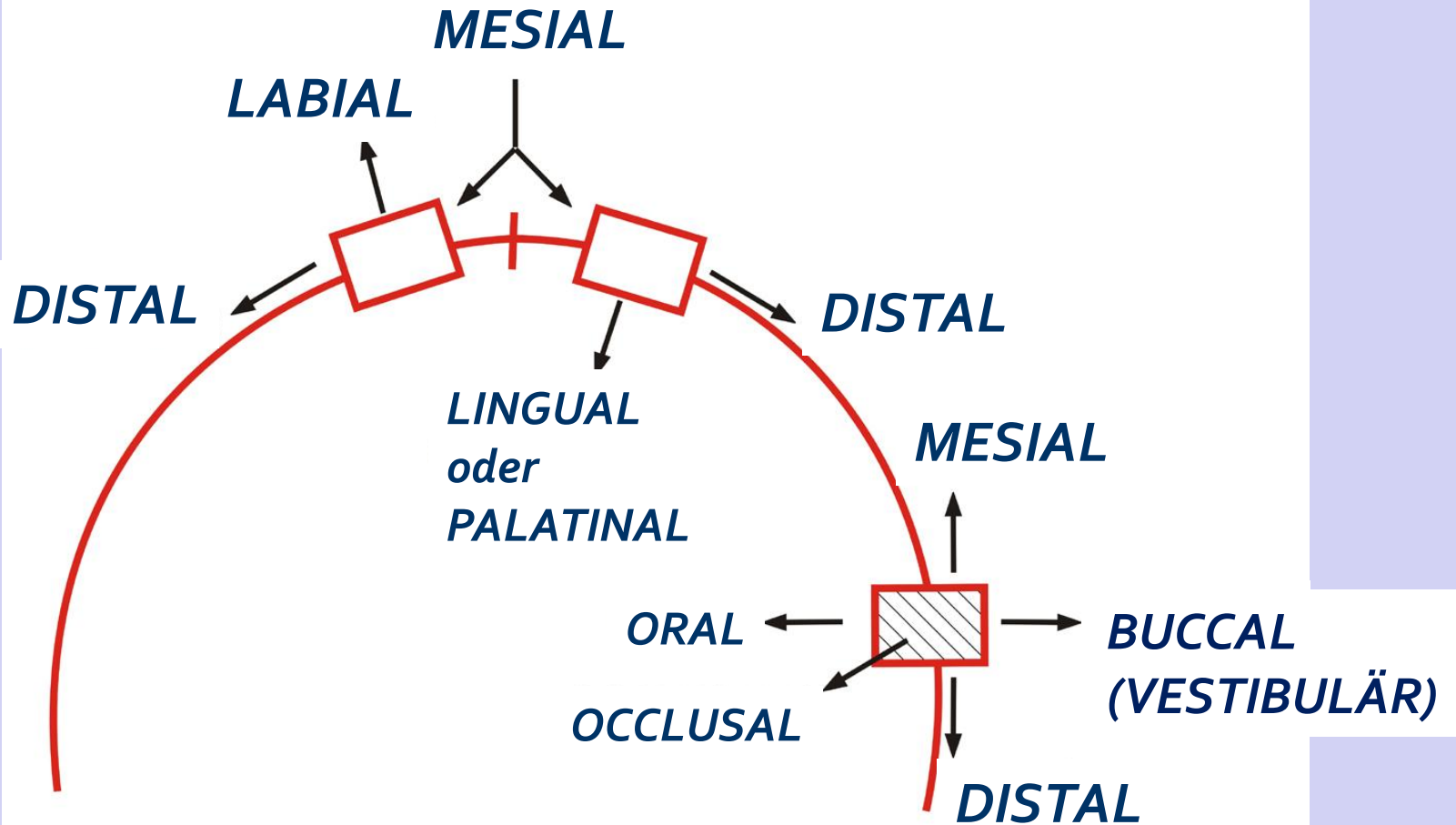


Zahnfüllungen

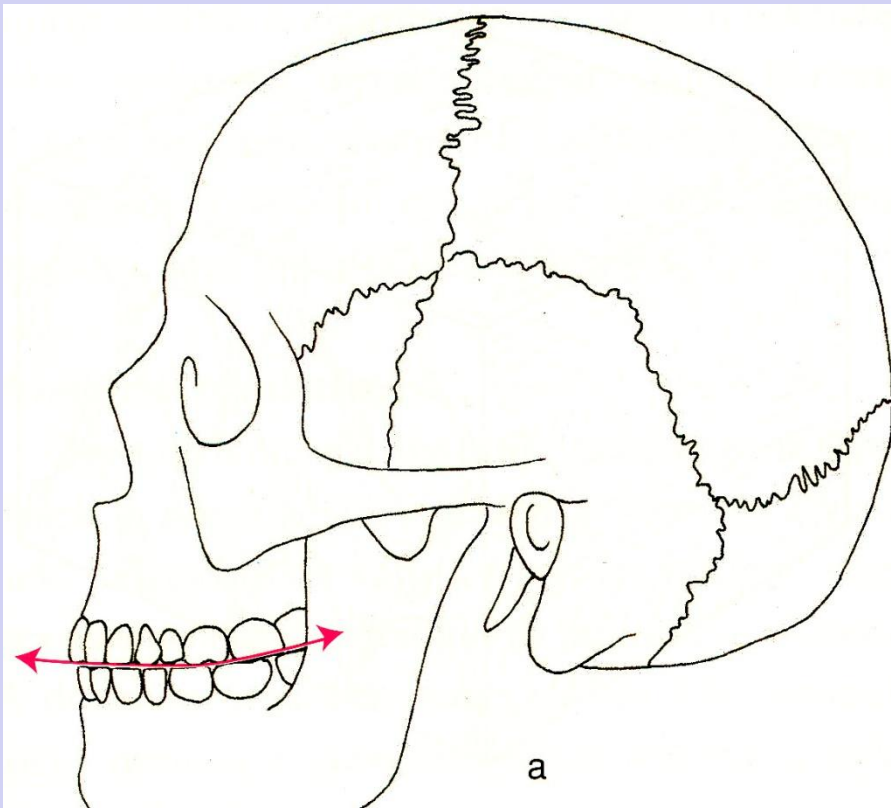
Der Wurzelkanal und die Pulpe



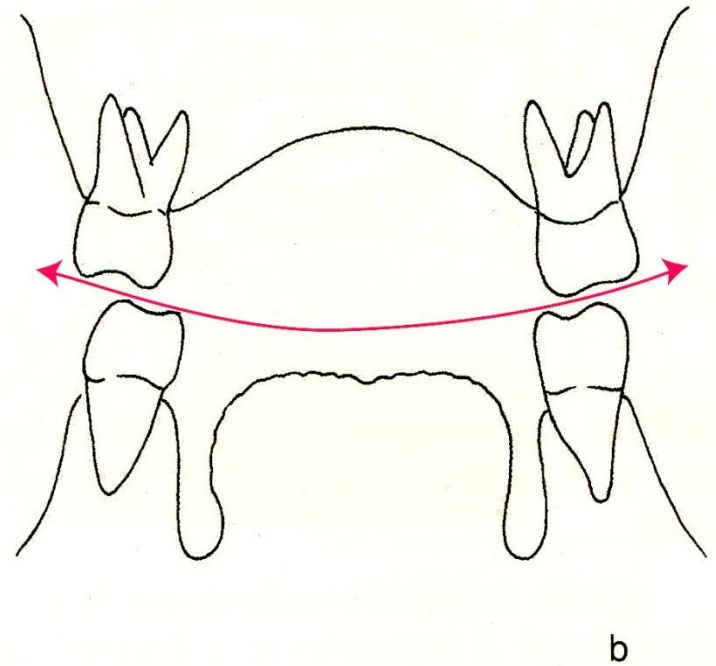
ORIENTIERUNG IM ZAHMEDIZIN



PHYSIOLOGISCHE OKKLUSIONSLINIEN

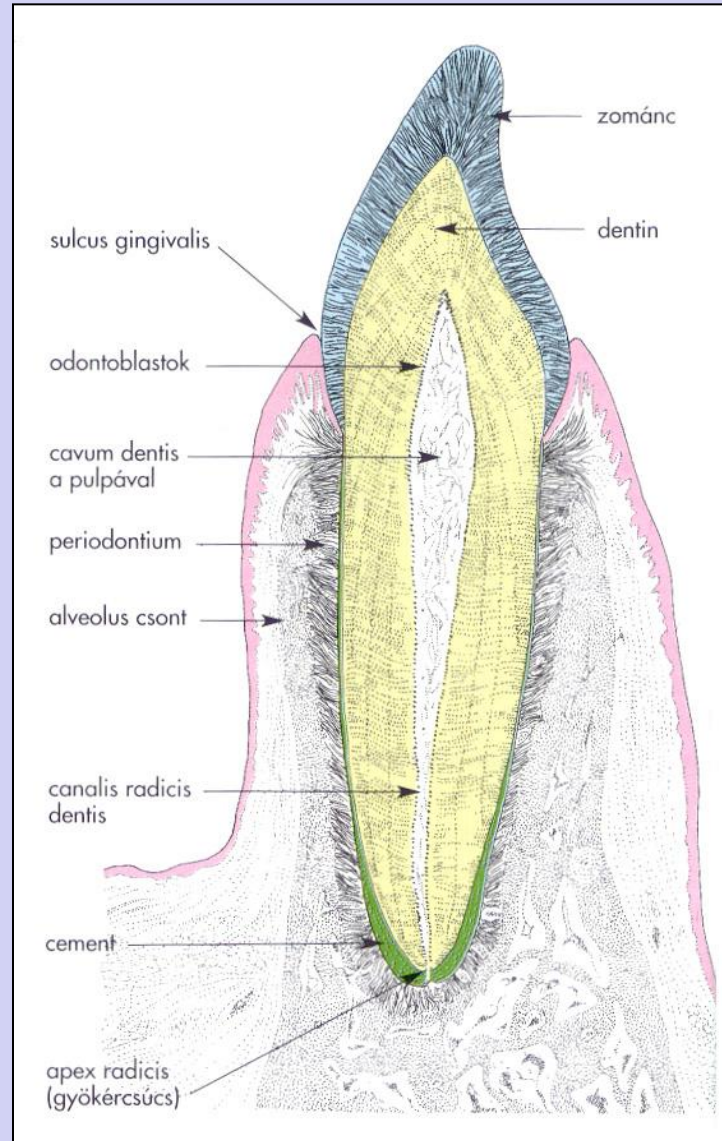


Spee Kurve

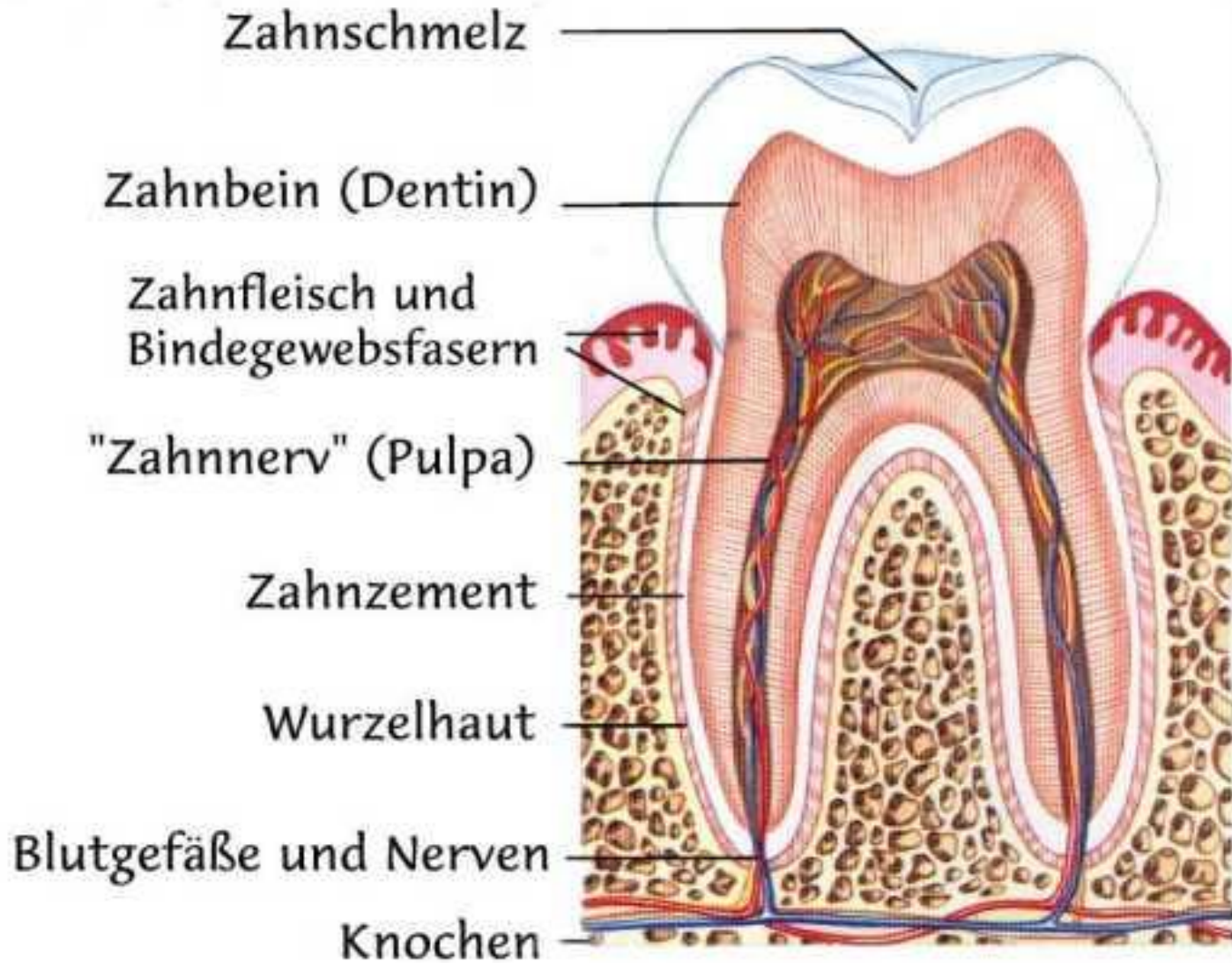


Wilson Kurve

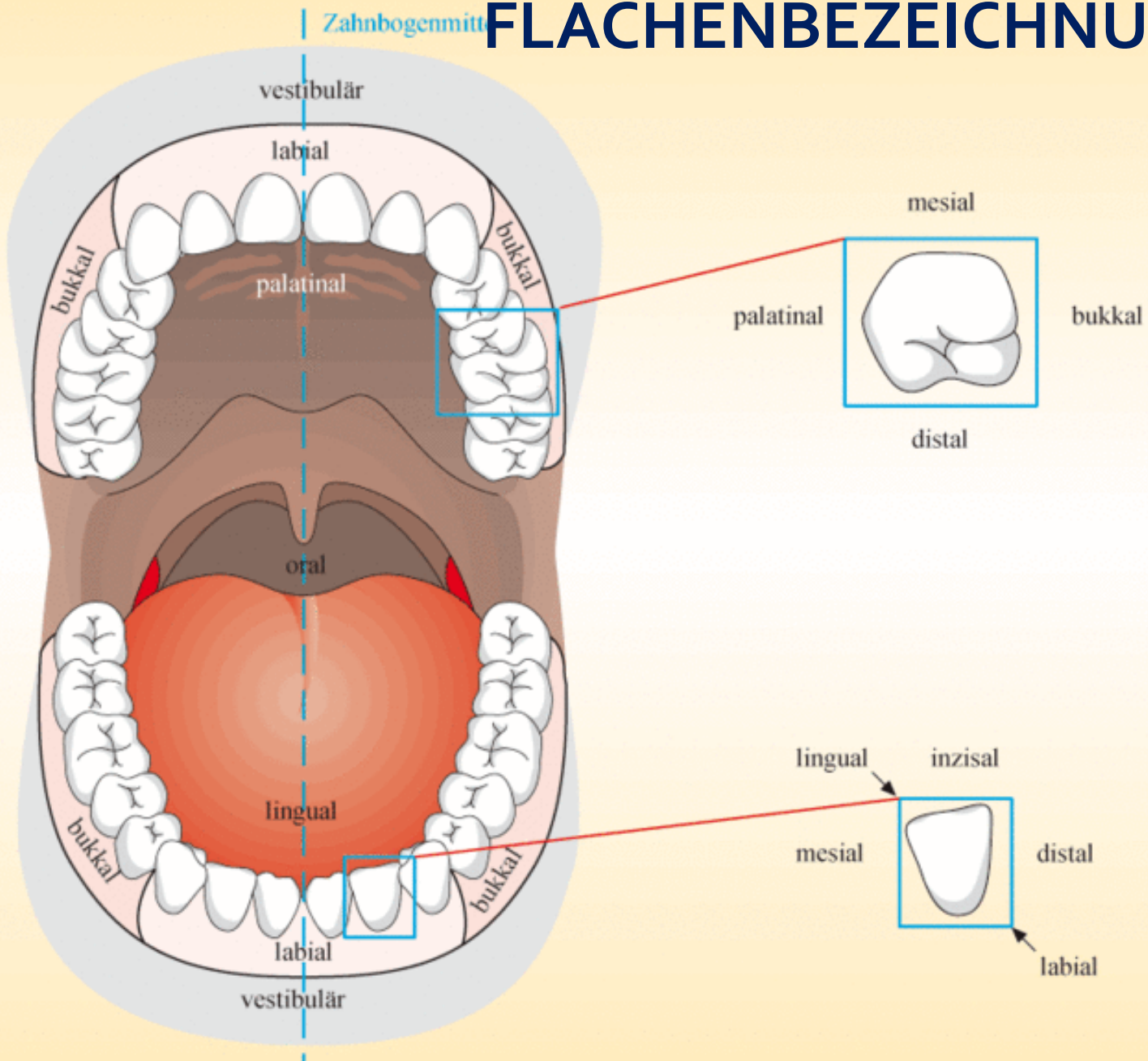
AUFBAU DES ZAHNS



AUFBAU DES ZAHNS



FLÄCHENBEZEICHNUNGEN AM ZAHN



FLÄCHENBEZEICHNUNGEN AM ZAHN

approximal (8) = zahnzwischenraumwärts

mesial (1) = zur Zahnbogenmitte hin (nach vorne)

distal (2) = von der Zahnbogenmitte weg (nach hinten)

facial = gesichtwärts

vestibulär = labial und bukkal

labial (10) = lippenwärts

bukkal (5) = wangenwärts

oral = mundhöhlenwärts

lingual (6) = zungenwärts (UK)

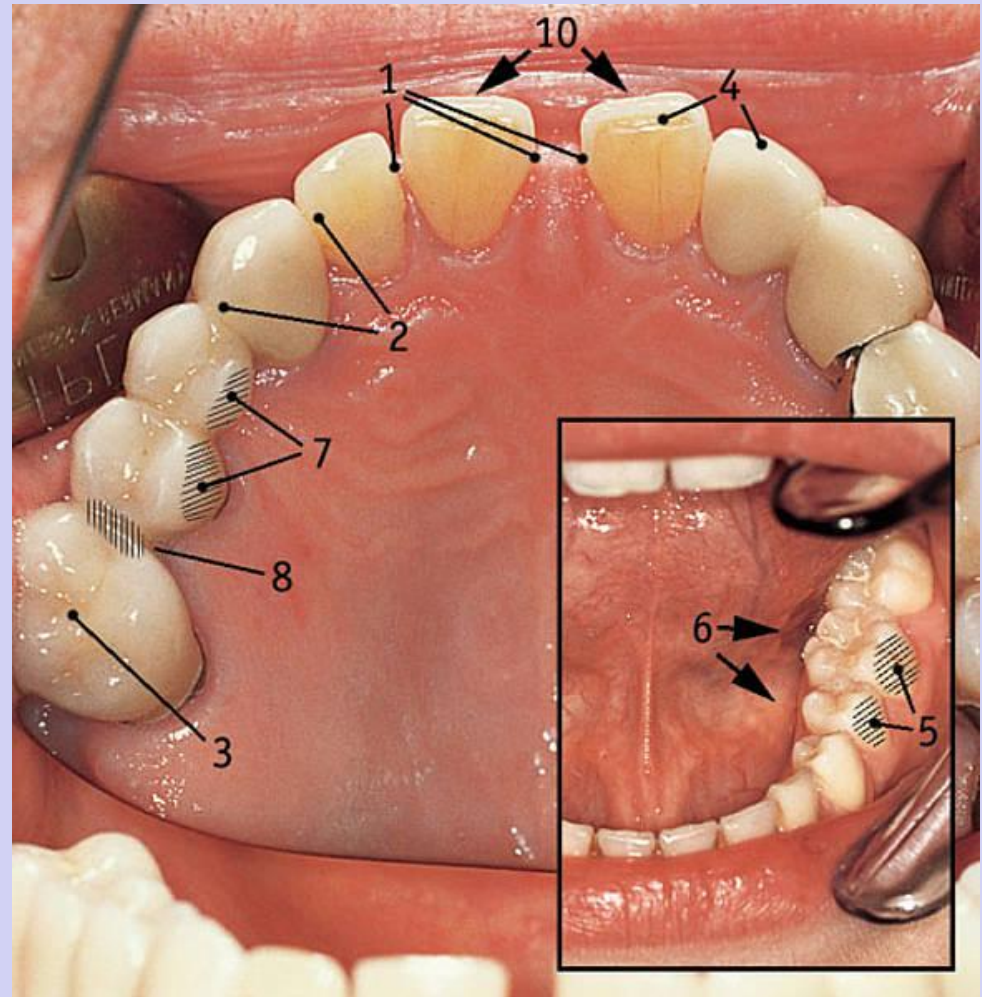
palatinal (7) = gaumenwärts (OK)

incisal (10) = schneidekantenwärts

okklusal (3) = kauflächenwärts

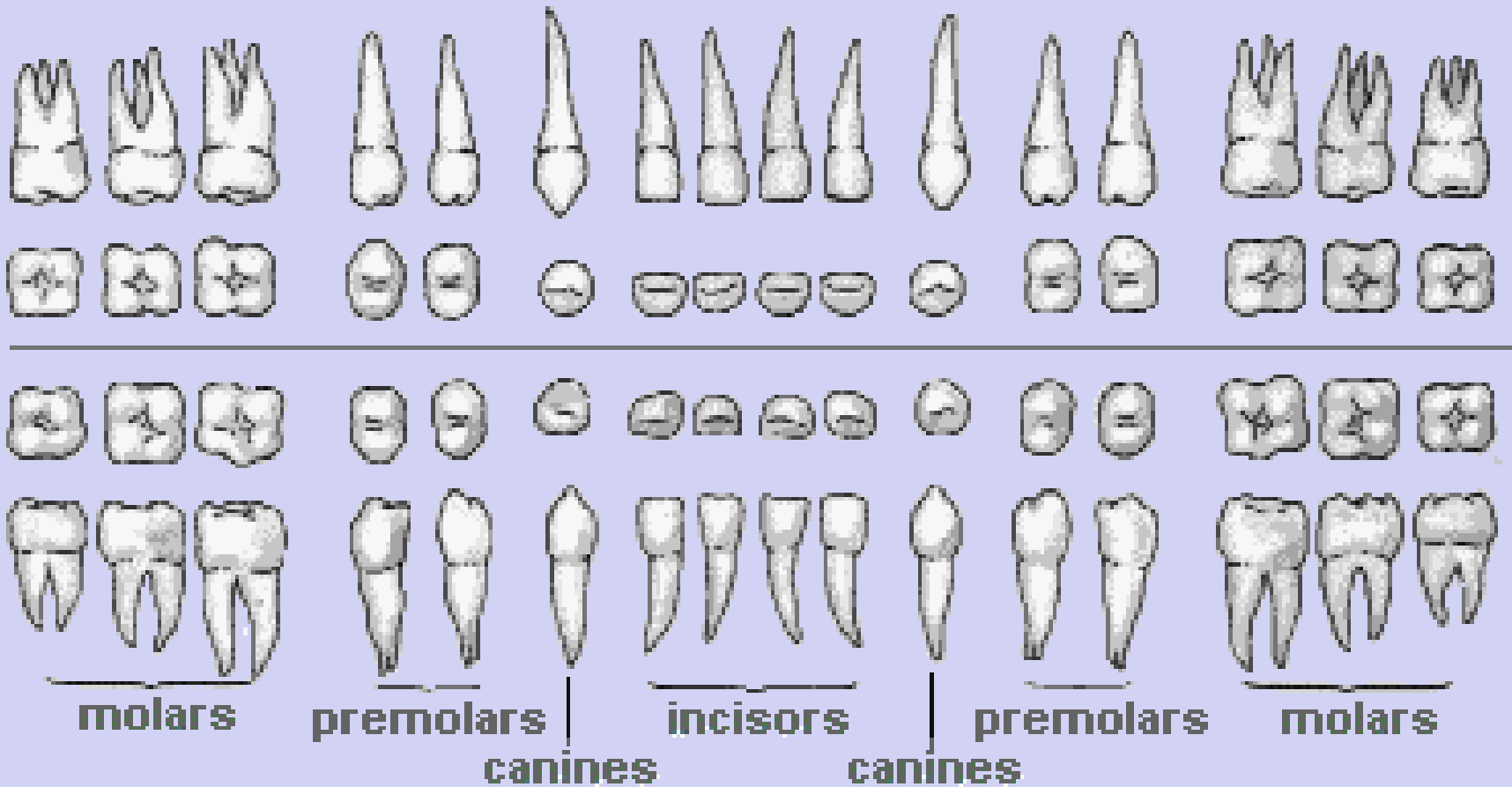
apikal = wurzelwärts

cervical = zahnhalswwärts



ZAHNBEZEICHNUNGEN

ZSIGMONDY-KREUZ



PALMER NOTATION SYSTEM FOR PERMANENT TEETH

	Midline																	
Maxillary right	8	7	6	5	4	3	2	1	Central incisor	Lateral incisor	Canine	First premolar	Second premolar	First molar	Second molar	Third molar	Maxillary left	
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	Maxillary-mandibular dividing line	
Mandibular right	8	7	6	5	4	3	2	1	Central incisor	Lateral incisor	Canine	First premolar	Second premolar	First molar	Second molar	Third molar	Mandibular left	
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		

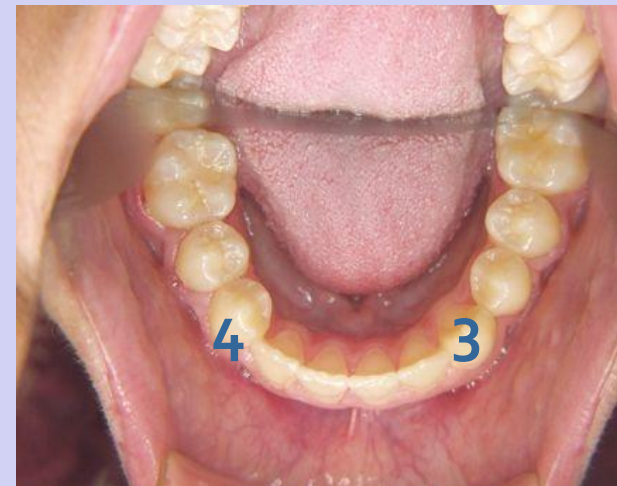
PALMER NOTATION SYSTEM FOR PRIMARY TEETH

Maxillary right	E	D	C	B	A	Central incisor	Lateral incisor	Canine	First molar	Second molar	Maxillary left	
	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E	Mandibular right	
Mandibular right	E	D	C	B	A	Central incisor	Lateral incisor	Canine	First molar	Second molar	Mandibular left	
	E	D	C	B	A	A	B	C	D	E		

ZAHNBEZEICHNUNGEN

FDI

Der Kiefer wird in **vier Quadranten** unterteilt, die Darstellung erfolgt aus Sicht des Betrachters (also auf das Gesicht des Patienten); es ergibt sich somit eine Seitenvertauschung Rechts-Links bei der Schreibweise. Der rechte Oberkieferquadrant erhält die 'Leitzahl' **1** (eins), der linke Oberkiefer die **2**, der linke Unterkiefer die **3** und der rechte Unterkiefer die **4**. Dieser Zahl wird dann die 'Zahnzahl', beginnend von der Mitte der Schneidezähne, nachgestellt. Somit hat der linke untere Schneidezahn die Zahl **31** (sprich: drei-eins) oder der rechte oberste Weisheitszahn die Zahl **18** (sprich: eins-acht). Die gleiche Systematik setzt sich bei den Milchzähnen fort, nur dass hier die 'Leitzahlen' **5, 6, 7 und 8** sind.



FDI

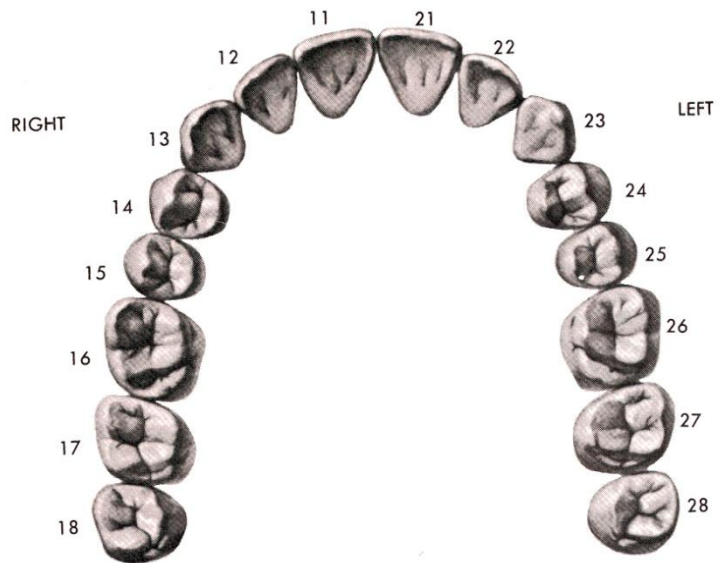


Fig. 23-5 FDI system of permanent teeth. (Massler and Schour.)

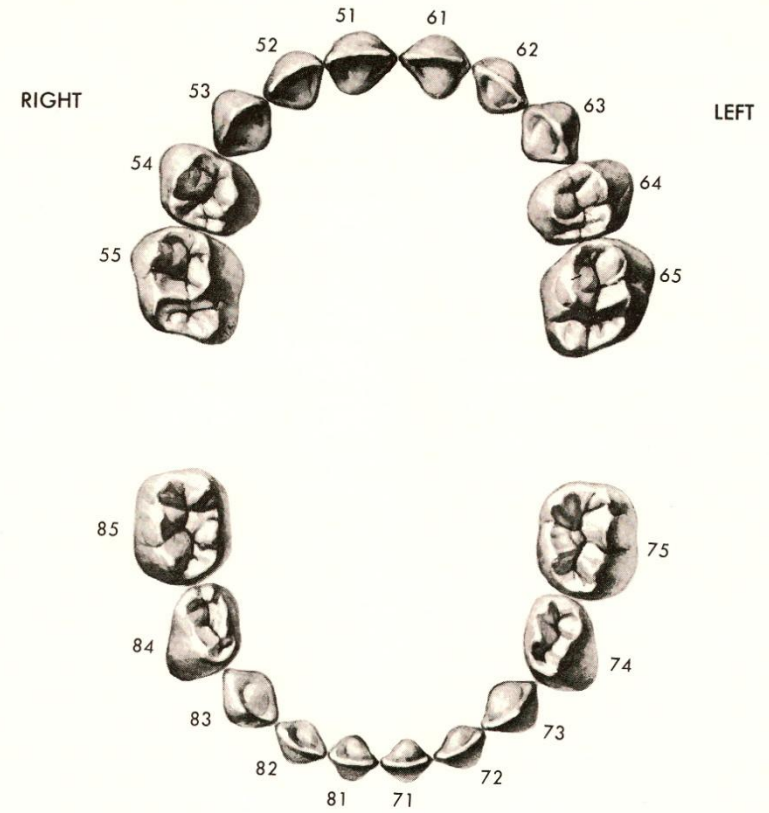
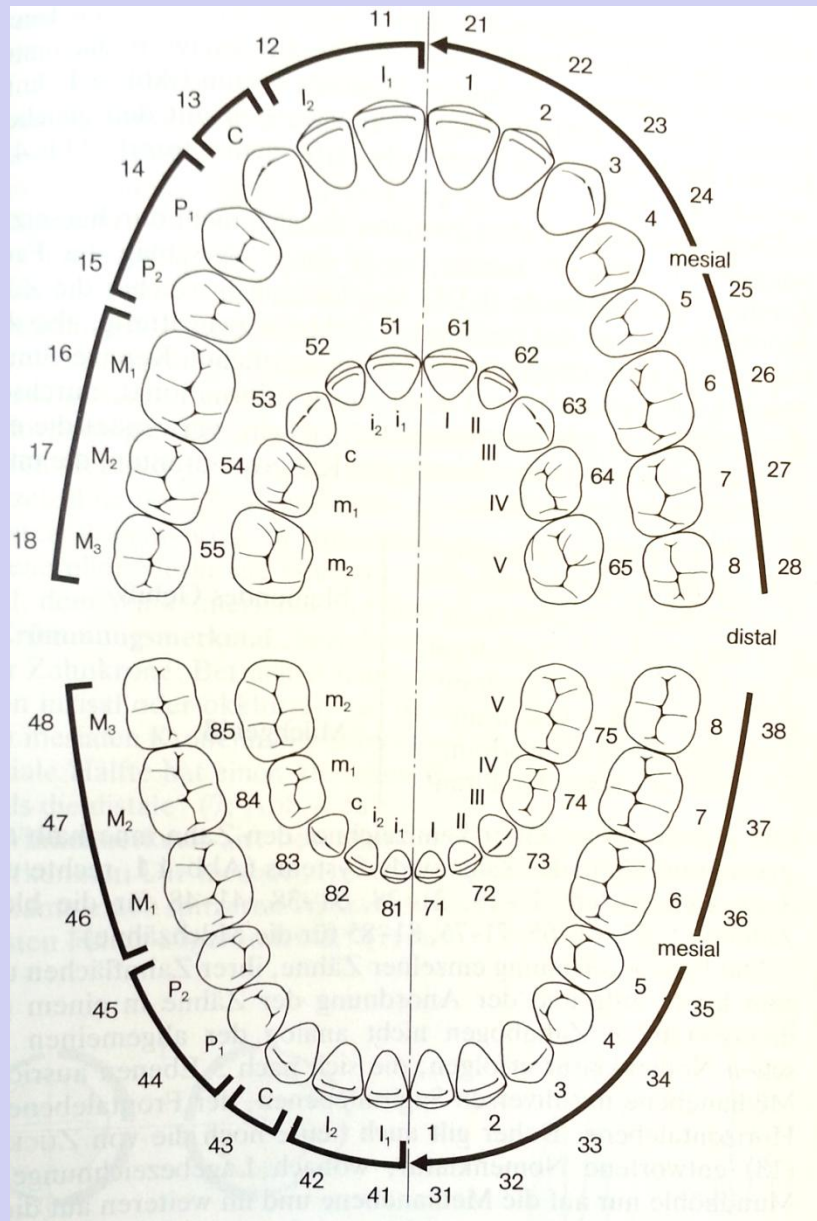


Fig. 23-6 FDI system of deciduous teeth. (Massler and Schour.)

ALLES ZUSAMMEN 😊





ZAHNENTWICKLUNG

ERUPTIO

DENTES DECIDUI

6 - 10 months

16 - 20 months

10 - 24 months

DENTES PERMANENTES

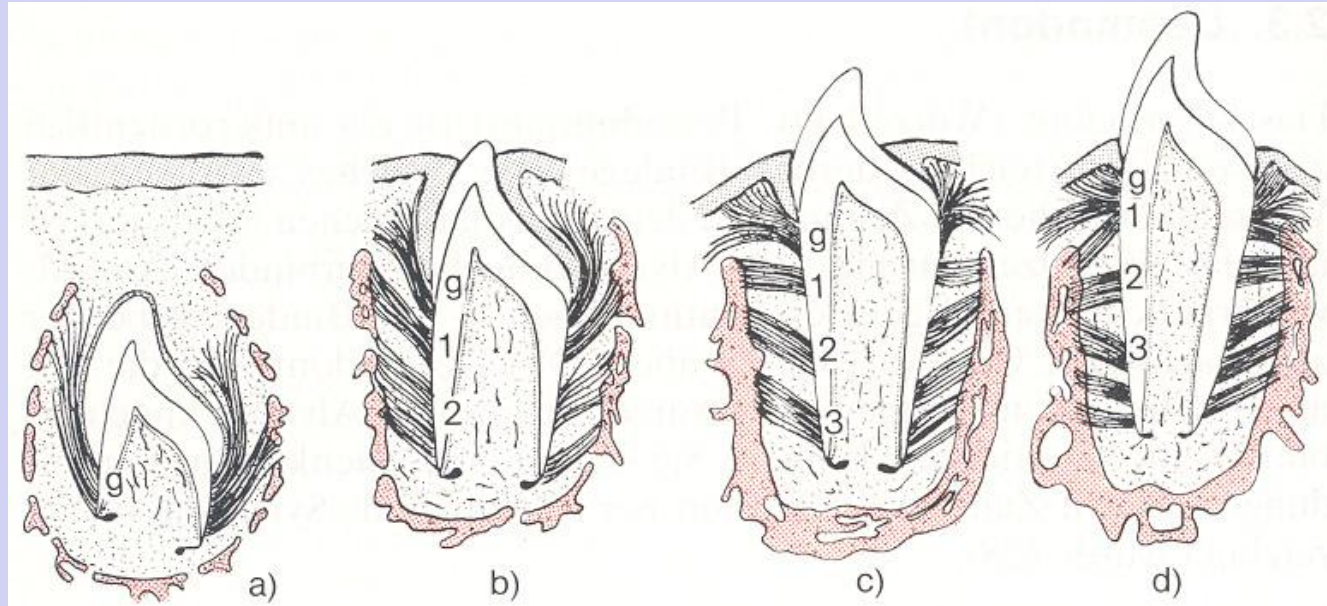
7 - 8 years

11 years

11 - 13 years

6 - 25 years

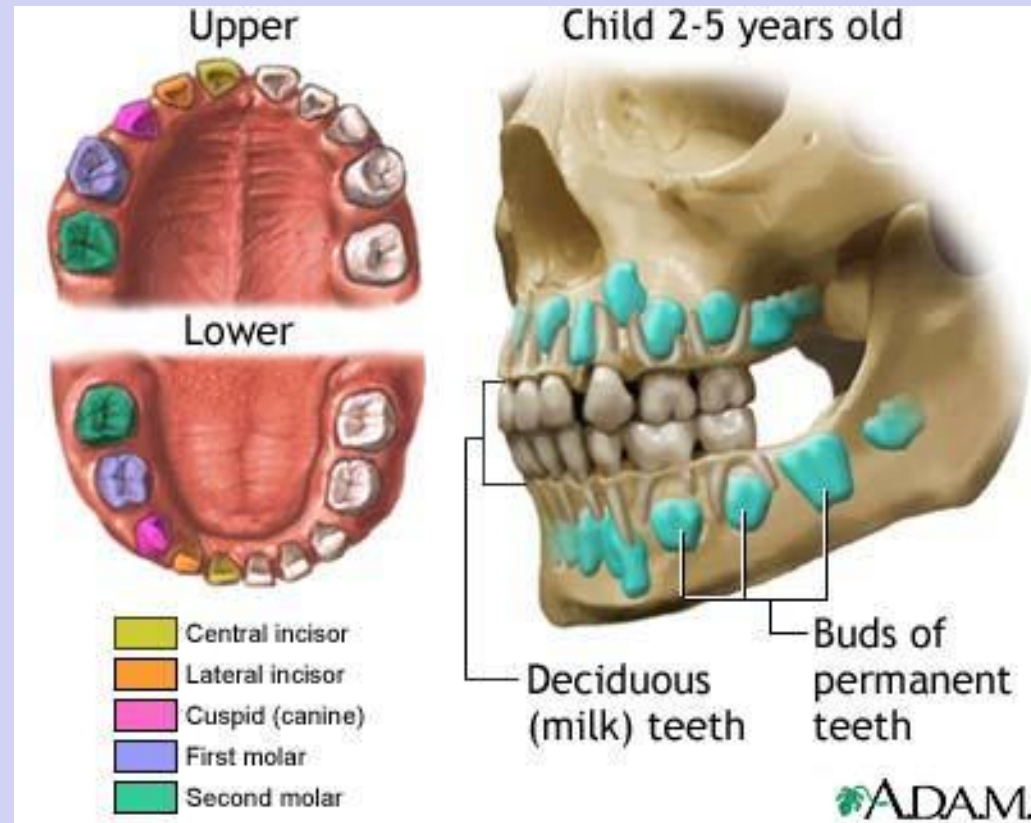
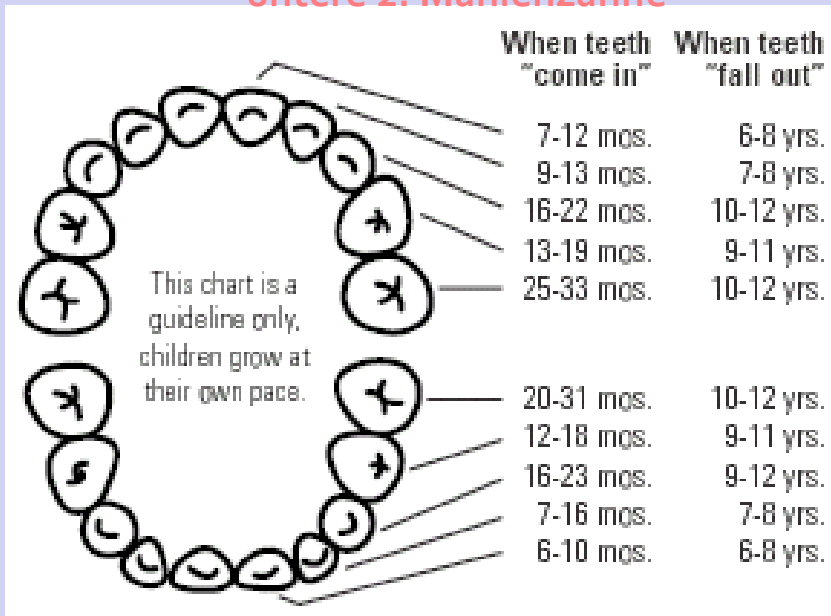
SCHNEIDEZÄHNE
ECKZÄHNE
BACKENZÄHNE
MAHLENZÄHNE



MILCHZÄHNE

Die Reihenfolge von der Eruption

- untere 1. Schneidezähne
- untere 2. Schneidezähne
- obere 1. Schneidezähne
- obere 2. Schneidezähne
- obere 1. Mahlenzähne
- untere 1. Mahlenzähne
- obere Eckzahn
- untere Eckzahn
- obere 2. Mahlenzähne
- untere 2. Mahlenzähne



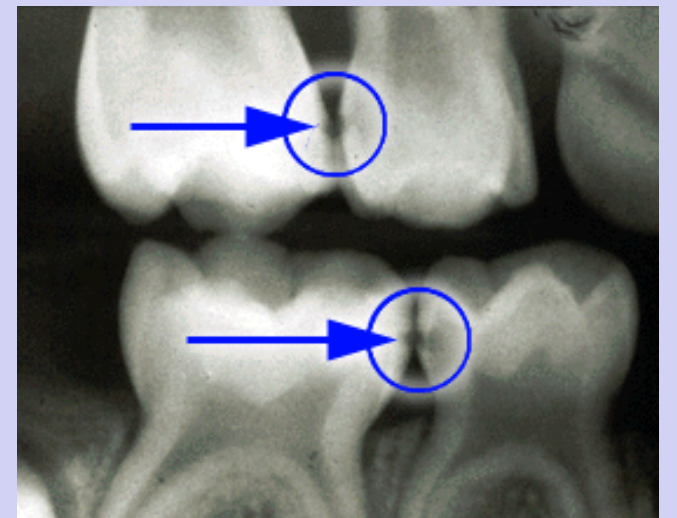
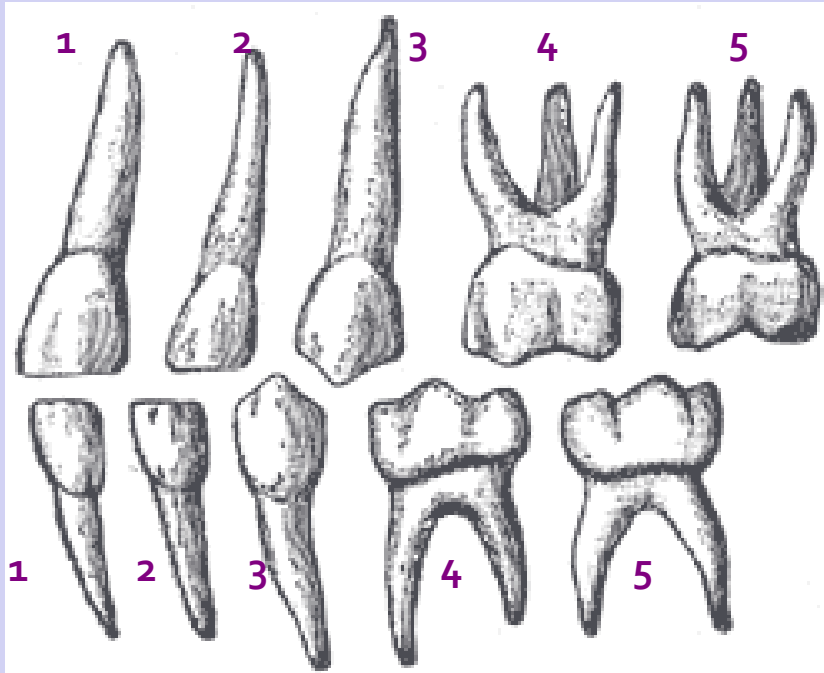
MILCHZÄHNE

Merkmale

- kein Premolaren oder dritte Molar
- kleinere Zähne
- Krone: rund, kurz und breit
- ihr Form ist einheitlicher als bei den bleibenden Zähne
- Zahnschmelz: blaulich-weiss, dick,
- scharfe Grenze zwischen Schmelz und Zement
- breite Pulpenkammer und Wurzelkanäle
- Dentin: dünn
- starke Abrasio

HETERODONTIA
PSALIODONTA

ZAHNFORMEL $\frac{2102}{2102}$



ZAHNWECHSEL

Birth

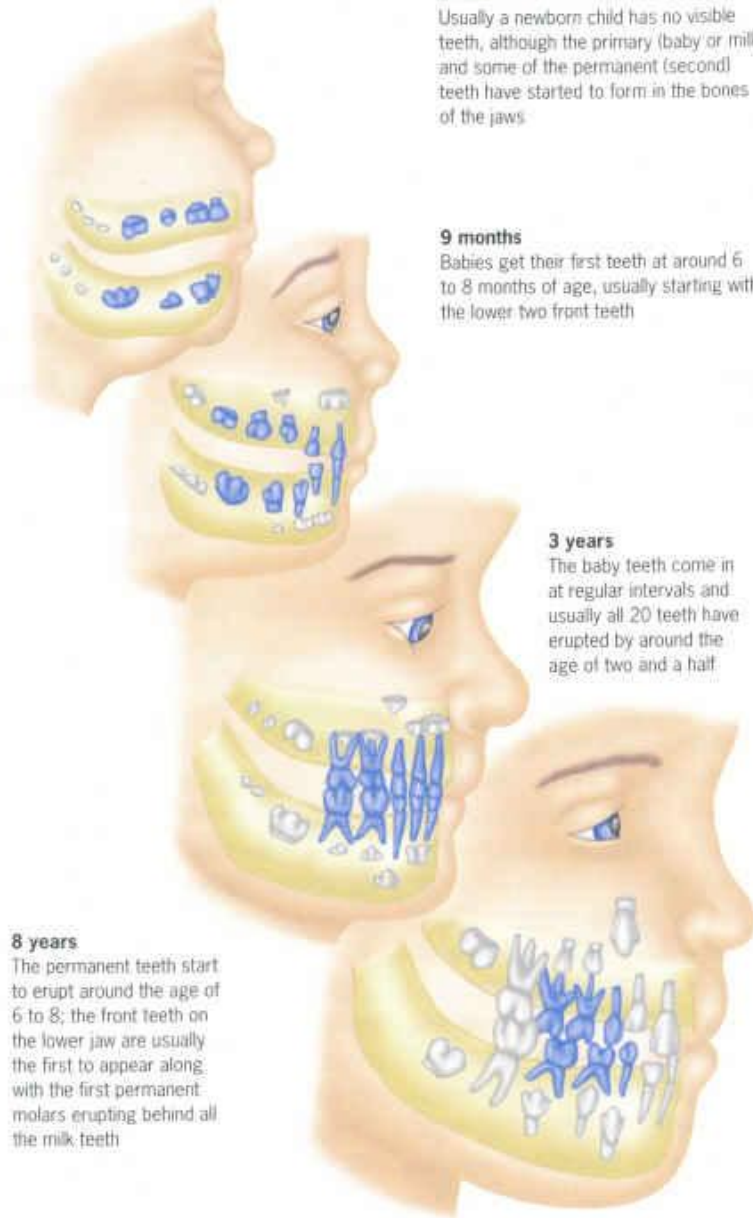
Usually a newborn child has no visible teeth, although the primary (baby or milk) and some of the permanent (second) teeth have started to form in the bones of the jaws.

9 months

Babies get their first teeth at around 6 to 8 months of age, usually starting with the lower two front teeth.

3 years

The baby teeth come in at regular intervals and usually all 20 teeth have erupted by around the age of two and a half.



8 years

The permanent teeth start to erupt around the age of 6 to 8; the front teeth on the lower jaw are usually the first to appear along with the first permanent molars erupting behind all the milk teeth.

10 years

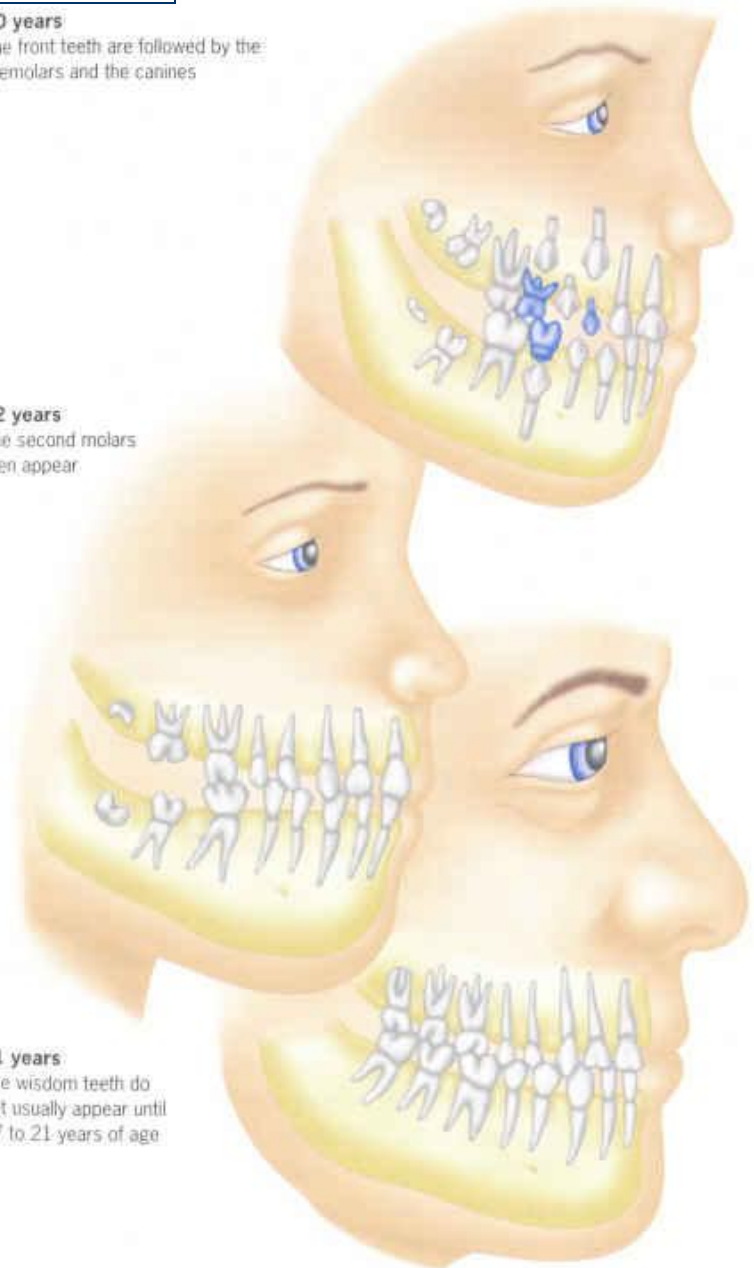
The front teeth are followed by the premolars and the canines.

12 years

The second molars then appear.

21 years

The wisdom teeth do not usually appear until 17 to 21 years of age.



DENTES PERMANENTES

HETERODONTIA
PSALIODONTA

ZAHNFORMEL $\frac{3\ 2\ 1\ 2}{3\ 2\ 1\ 2} \frac{2\ 1\ 2\ 3}{2\ 1\ 2\ 3}$

Frontzahngruppe

Mittlere Schneidezähne - Zentrale Incisivi (1er)

Seitliche Schneidezähne - Laterale Incisivi (2er)

Eckzähne - Canini (3er)

Seitenzahngruppe

Erste Backenzähne - Erste Prämolaren (4er)

Zweite Backenzähne - Zweite Prämolaren (5er)

Erste Mahlzähne - Erste Molaren (6er)

Zweite Mahlzähne - Zweite Molaren (7er)

Dritte Mahlzähne - Dritte Molaren (8er), Weisheitszähne

