



Lernen in Uni und Schule

---

## Zahnextraktion

Die hier vorgestellten Unterrichtsmaterialien wurden von Studierenden der Universität Rostock erstellt und innerhalb des Projekts LinUS - Lernen in Uni und Schule aufgearbeitet

(<https://www.ibp.uni-rostock.de/linus/>).

Einen Unterrichtsverlauf, einen Unterrichtsentwurf mit Vorlage für die Schüler\*innen zum Ausfüllen sowie Lösungshinweise finden Sie unter der Kategorie „Zahnextraktion“.

## „Dies oder Das“ Einstiegsmethode

„Dies oder Das“ als eine Auflockerungsrunde, indem zwei Dinge genannt werden, welche die SuS für sich zuordnen sollen. Dies bedeutet, dass die Person, bei der eher der Begriff 1 zutrifft, aufsteht. Die Person, bei der eher der Begriff 2 zutrifft, hebt beide Hände hoch. Die Begriffe können nach und nach in der PowerPoint eingeblendet oder an die Tafel geschrieben werden. Es bietet sich an, die SuS nach jeder Runde einzeln zu fragen, wie es zu ihrer Antwort kommt.



Organisiert	Chaotisch
Hilfsbereit	Zurückhaltender
Prothetik	Konservierende Behandlungen
Kieferorthopädie	Chirurgie
Eiter	Blut

Platz für Ergänzungen/ weitere Ideen:


Lernfeld:

Datum:


**Thema: Zahnextraktion**

Vervollständigen Sie mithilfe des Lehrbuchs die Definition und die Indikationen der Zahnextraktion.

Definition:

Indikationen:

Relative Indikation	Absolute Indikation

**Was wissen Sie schon?** 

Ihre Zahnärztin extrahiert bei Frau Müller den Zahn 47. Mit welchem der folgenden Instrumente halten Sie das Weichgewebe ab?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Ihr Zahnarzt extrahiert bei Herr Bauer den Zahn 16. Mit welchem der folgenden Instrumente entfernen Sie das Blut und den Speichel?



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

## Erwartungsbild Zahnextraktion

Vervollständigen Sie mithilfe des Lehrbuchs die Definition und die Indikationen der Zahnextraktion.

Definition: extrahere (lat) = herausziehen. Bei einer Zahnextraktion wird der Zahn durch hebelnde oder drehende Bewegungen vorsichtig gelockert und entfernt.

Indikationen:

Relative Indikation	Absolute Indikation
Soziale Indikation → Pat. kann sich Zahnerhaltung nicht leisten oder möchte diese nicht	Kieferorthopädische Gründe
	Prothetische Gründe
	Andere Erhaltungsmaßnahmen waren erfolglos
	Zahnfrakturen oder Retention
	Nerven werden angegriffen und Schmerzen verursacht
	Parodontale Schädigung (LG III) oder apikale Parodontitis

### Was wissen Sie schon?

Ihre Zahnärztin extrahiert bei Frau Müller den Zahn 47. Mit welchem der folgenden Instrumente halten Sie das Weichgewebe ab?



Wundhaken nach Middeldorpf

Spiegel

Haken nach Langenbeck

Ihr Zahnarzt extrahiert bei Herr Bauer den Zahn 16. Mit welchem der folgenden Instrumente entfernen Sie das Blut und den Speichel?



Chirurgischer Sauger

Einmalsauger

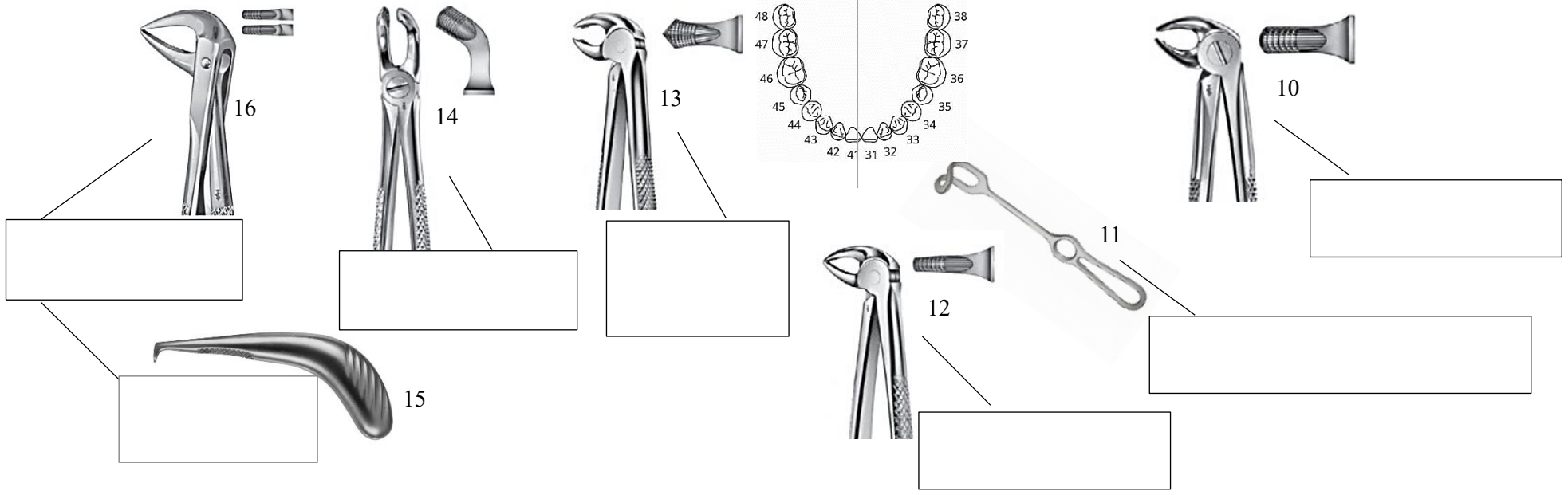
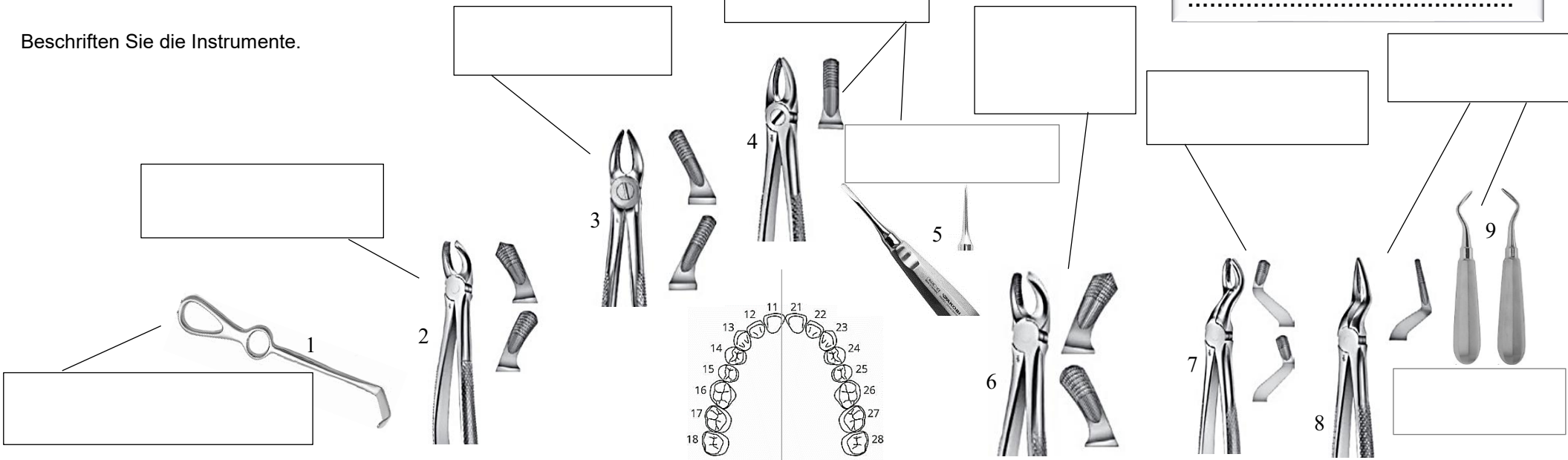
Einmalspiralsauger

Instrumente der Zahnextraktion

Datum:

Beschriften Sie die Instrumente.

Im Oberkiefer gilt der Merksatz:  
.....



# Erwartungsbild Instrumente der Zahnextraktion

LF8 – Instrumente der Zahnextraktion

Beschriften Sie die Instrumente.

Datum:

The diagram shows a dental arch with various extraction instruments placed around it. Labels point to specific instruments and their uses:

- Obere Schneide- und Eckzähne**: Instruments for upper incisors and canines.
- Obere Molaren links**: Instruments for upper molars on the left.
- Obere Molaren rechts**: Instruments for upper molars on the right.
- Obere Prämolaren**: Instruments for upper premolars.
- Obere Weisheitszähne beidseitig**: Instruments for upper wisdom teeth on both sides.
- Obere Wurzeln beidseitig**: Instruments for upper roots on both sides.
- Hebel nach Bein**: A hook instrument used for extraction.
- Seitenbereich; Wundhaken nach Langenbeck**: A hook instrument for the side area.
- Hebel nach Flohr**: A hook instrument used for extraction.
- Untere Wurzeln beidseitig**: Instruments for lower roots on both sides.
- Untere Weisheitszähne beidseitig**: Instruments for lower wisdom teeth on both sides.
- Untere Molaren beidseitig**: Instruments for lower molars on both sides.
- Untere Eckzähne, Prämolaren**: Instruments for lower canines and premolars.
- Untere Schneidezähne, Prämolaren, Wurzel**: Instruments for lower incisors, premolars, and roots.
- Fronzähne; Wundhaken nach Middeldorff**: Instruments for upper front teeth.
- Krallenhebel**: A hook instrument with a curved end.

Im Oberkiefer gilt: „Zacke zur Backe“ Im Oberkiefer seitlich kann mit der Zacke zwischen die beiden bukkalen Zahnwurzeln gegriffen werden.

Schubert, F. (2010): Zahnmedizinische Fachangestellte. 2. Auflage. Libromed. S.245  
 Jackowski, J./ Peters, H./ Hölze, F. (2017): Zahnärztliche Chirurgie. Springer S.130



### Behandlungsablauf der Zahnextraktion von Herrn M.

Herr M. (56 Jahre) kommt heute um 13:00 Uhr für die Zahnextraktion an 46 und 47 in die Zahnarztpraxis. Folgend stehen die Maßnahmen für die Behandlung mit Instrumenten und Materialien in der falschen Reihenfolge. Tauschen Sie sich zu Ihren Praxisabläufen aus, schneiden Sie die Sätze aus und ordnen Sie den Ablauf gemeinsam richtig ein.

Die Instrumente und den Behandlungsraum ( <b>steril</b> ) vorbereiten sowie OP-Kleidung tragen, wie Mundschutz, Schutzbrille, Desinfektion und Handschuhe.
Nun wird ggf. das entzündete Gewebe in der <b>Wunde mit einem scharfen Löffel ausgekratzt</b> .
<b>Wunde wird genäht</b> mit Nadelhalter, Nadel, chirurgischer Schere und der Naht.
Die <b>Wunde wird versorgt</b> : Auflegen eines Mulltupfers (ggf. in Tranexamsäure getränkt) (mind. 30 min).
Herrn M. in das Behandlungszimmer begleiten und betreuen. Herr M. bekommt zunächst eine <b>Mundspüllösung</b> (z.B. Chlorhexamed, Wasserstoffperoxid), damit die Bakterien in der Mundhöhle reduziert werden.
Herr M. wird über seine <b>Verhaltensregeln</b> nach der Extraktion aufgeklärt und ein Nachsorgetermin wird vereinbart.
Der/die ZFA hilft, indem er/sie ggf. mit einem <b>Haken nach Langenbeck das Weichgewebe abhält</b> oder mit den Händen den Kieferwinkel stützt, während Druck auf den Unterkiefer kommt. Außerdem saugt die*der ZFA mit einem <b>chirurgischen Sauger</b> den Speichel und das Blut ab.
Patient über die Behandlung und Risiken aufklären und <b>Einverständniserklärung</b> schriftlich einholen.
Aktuelles <b>Röntgenbild</b> (z.B. Aufbissaufnahme oder Panoramaaufnahme, für anatomische Besonderheiten, wie Wurzelverlauf und Knochenbeschaffenheit) im Behandlungszimmer aufrufen.
Es werden die Bindegewebsfasern zwischen Zahnoberflächen und Gingiva gelöst. Anschließend werden die Zähne vorsichtig <b>luxiert durch hebelnde (mit abgewinkeltem Hebel) oder drehende Bewegungen (mit Molarzange)</b> .
Aktuelle <b>Anamnese</b> (z.B. Blutgerinnungsstörung) beachten.
Durchführen einer Leitungs <b>anästhesie</b> mithilfe eines Spiegels sowie der <b>Spritze, Ampulle und Kanüle</b> .

## Erwartungsbild Behandlungsablauf der Zahnextraktion

In der Regel erleben die SuS andere Behandlungsabläufe als es in der Theorie vorgegeben ist. Geben Sie den SuS die Möglichkeit ihre Reihenfolgen zu berichten und ergänzen Sie möglicherweise.

1. Aktuelle <b>Anamnese</b> (z.B. Blutgerinnungsstörung) beachten.
2. Aktuelles <b>Röntgenbild</b> (z.B. Aufbissaufnahme oder Panoramaaufnahme, für anatomische Besonderheiten, wie Wurzelverlauf und Knochenbeschaffenheit) im Behandlungszimmer aufgerufen.
3. Patient über die Behandlung und Risiken aufklären und <b>Einverständniserklärung</b> schriftlich einholen.
4. Die Instrumente und den Behandlungsraum ( <b>steril</b> ) vorbereiten sowie OP-Kleidung tragen, wie Mundschutz, Schutzbrille, Desinfektion und Handschuhe.
5. Herrn M. in das Behandlungszimmer begleiten und betreuen. Herr M. bekommt zunächst eine <b>Mundspüllösung</b> (z.B. Chlorhexamed, Wasserstoffperoxid), damit die Bakterien in der Mundhöhle reduziert werden.
6. Durchführen einer Leitungs <b>anästhesie</b> mithilfe eines Spiegels sowie der <b>Spritze, Ampulle und Kanüle</b> .
7. Der/die ZFA hilft, indem er/sie ggf. mit einem <b>Haken nach Langenbeck das Weichgewebe abhält</b> oder mit den Händen den Kieferwinkel stützt, während Druck auf den Unterkiefer kommt. Außerdem saugt die*der ZFA mit einem <b>chirurgischen Sauger</b> den Speichel und das Blut ab.
8. Es werden die Bindegewebsfasern zwischen Zahnoberflächen und Gingiva gelöst. Anschließend werden die Zähne vorsichtig <b>luxiert durch hebelnde (mit abgewinkeltem Hebel) oder drehende Bewegungen (mit Molarzange)</b> .
9. Nun wird ggf. das entzündete Gewebe in der <b>Wunde mit einem scharfen Löffel ausgekratzt</b> .
10. <b>Wunde wird genäht</b> mit Nadelhalter, Nadel, chirurgischer Schere und der Naht.
11. Auflegen eines Mulltupfers (ggf. in Tranexamsäure getränkt) auf die Wunde (mind. 30 min).
12. Herr M. wird über seine Verhaltensregeln nach der Extraktion aufgeklärt und ein Nachsorgetermin wird vereinbart.



### Kreuzwörterrätsel „Komplikationen einer Zahnextraktion“

Folgend sehen Sie Begriffe von Komplikationen, die bei einer Zahnextraktion auftreten können. Finden Sie diese Begriffe!

S	B	S	B	F	J	O	Q	R	F	W	Z	U	A	S	B	H	Z	U	G	J
O	P	L	B	W	N	A	C	H	B	L	U	T	U	N	G	E	N	B	N	M
Z	P	N	C	E	O	W	A	O	B	N	K	Q	B	J	C	I	F	X	U	Q
G	M	Q	U	S	C	H	W	E	L	L	U	N	G	M	D	Y	C	G	R	E
D	L	D	T	E	R	L	R	K	B	G	N	M	N	Z	X	W	J	T	E	K
Y	Q	B	L	T	I	B	O	C	O	R	M	H	T	V	M	I	H	X	K	E
U	K	V	C	R	X	X	P	G	L	I	P	N	E	Z	R	E	M	H	C	S
K	Z	V	M	M	M	F	H	N	N	U	S	R	P	Q	O	B	A	Q	O	G
G	J	P	W	S	G	O	H	E	E	D	O	D	B	X	J	E	X	V	L	F
B	L	U	T	G	E	R	I	N	N	U	N	G	S	S	T	Ö	R	U	N	G
Z	Q	D	C	H	A	H	R	H	G	X	X	Y	V	Q	Y	J	X	Y	H	S
V	N	B	A	G	C	B	O	C	A	E	T	G	C	N	C	C	V	G	A	Z
S	A	Y	H	N	K	L	E	G	W	D	F	Y	W	Q	D	P	J	M	Z	L
W	U	N	D	H	E	I	L	U	N	G	S	S	T	Ö	R	U	N	G	R	H
G	N	U	N	F	F	Ö	N	E	L	H	Ö	H	R	E	F	E	I	K	A	U
U	T	D	V	W	W	B	K	Q	W	P	F	C	I	W	U	F	N	O	B	R
O	Q	D	L	L	E	Q	G	H	V	V	S	R	X	F	T	S	B	W	H	O
L	M	R	U	T	K	A	R	F	G	H	E	U	G	J	R	Y	W	Q	C	R
X	T	J	P	F	J	J	L	B	A	A	D	I	C	L	O	S	V	G	A	F
C	S	J	N	G	B	V	W	G	C	M	P	I	O	D	L	O	Q	E	N	M
T	W	R	F	S	F	E	W	H	Q	O	C	M	E	W	K	E	Y	G	J	X

## Erwartungsbild Kreuzwörterzel „Komplikationen einer Zahnextraktion“

S	B	S	B	F	J	O	Q	R	F	W	Z	U	A	S	B	H	Z	U	G	J
O	P	L	B	W	N	A	C	H	B	L	U	T	U	N	G	E	N	B	N	M
Z	P	N	C	E	O	W	A	O	B	N	K	Q	B	J	C	I	F	X	U	Q
G	M	Q	U	S	C	H	W	E	L	L	U	N	G	M	D	Y	C	G	R	E
D	L	D	T	E	R	L	R	K	B	G	N	M	N	Z	X	W	J	T	E	K
Y	Q	B	L	T	I	B	O	C	O	R	M	H	T	V	M	I	H	X	K	E
U	K	V	C	R	X	X	P	G	L	I	P	N	E	Z	R	E	M	H	C	S
K	Z	V	M	M	M	F	H	N	N	U	S	R	P	Q	O	B	A	Q	O	G
G	J	P	W	S	G	O	H	E	E	D	O	D	B	X	J	E	X	V	L	F
B	L	U	T	G	E	R	I	N	N	U	N	G	S	S	T	Ö	R	U	N	G
Z	Q	D	C	H	A	H	R	H	G	X	X	Y	V	Q	Y	J	X	Y	H	S
V	N	B	A	G	C	B	O	C	A	E	T	G	C	N	C	C	V	G	A	Z
S	A	Y	H	N	K	L	E	G	W	D	F	Y	W	Q	D	P	J	M	Z	L
W	U	N	D	H	E	I	L	U	N	G	S	S	T	Ö	R	U	N	G	R	H
G	N	U	N	F	F	Ö	N	E	L	H	Ö	H	R	E	F	E	I	K	A	U
U	T	D	V	W	W	B	K	Q	W	P	F	C	I	W	U	F	N	O	B	R
O	Q	D	L	L	E	Q	G	H	V	V	S	R	X	F	T	S	B	W	H	O
L	M	R	U	T	K	A	R	F	G	H	E	U	G	J	R	Y	W	Q	C	R
X	T	J	P	F	J	J	L	B	A	A	D	I	C	L	O	S	V	G	A	F
C	S	J	N	G	B	V	W	G	C	M	P	I	O	D	L	O	Q	E	N	M
T	W	R	F	S	F	E	W	H	Q	O	C	M	E	W	K	E	Y	G	J	X