

Einstieg in das Thema Bewegung_BGy20a

Monika Malczak

Universität Bremen: Lehramt an berufsbildenden Schulen – Pflege

Berufspädagogisches Praktikum an der Inge-Katz-Schule

Was braucht der/ ein Mensch um sich zu bewegen?



Bedeutungsdimensionen der Bewegung

- Die instrumentelle oder produktive Bedeutung
- Die explorative Bedeutung
- Die sozial-kommunikative Bedeutung
- Die personale/psychisch-emotionale und kognitive Bedeutung

Die instrumentelle oder produktive Bedeutung

- Bewegung als **Werkzeug** → **Funktionalität** - zur Umsetzung von Zielen

Die instrumentelle Nutzung von Bewegung erwerben wir im Laufe unseres Lebens über **Nachahmung, Identifikation und Lernen**.

- Einflussfaktoren:
kulturelle Einflüsse (z.B. unterschiedliche Formen der Begrüßung),
Familie, körperliche Voraussetzungen, Talent, Interessen, ...

Die explorative Bedeutung

- **wahrnehmend-erfahrender** Charakter
- Bewegungstätigkeit mit der **materiellen Umwelt**: Kennenlernen der Eigenschaften und variablen Handhabungen

Erfahrung über uns, unser **Können**, unsere **Anstrengung**, unsere **Reaktionen**, wie auch über die umgebende Umwelt.

Das explorative Erfahrungsspektrum **bezieht auch die soziale Umwelt mit ein**, indem wir in gemeinsamen Bewegungsaktivitäten uns selber **im Vergleich mit anderen** wahrnehmen können.

Die sozial-kommunikative Bedeutung



- Bewegung als **Basis für soziale Beziehungen**
- Bewegung als **Medium der sozialen Erfahrung**

Sie bietet uns die Möglichkeit in einem instrumentellen Sinn **etwas bei anderen zu bewirken** und zugleich in einem expressiven Verständnis **etwas auszudrücken**. Das **gemeinsame Bedeutungsverständnis** vermittelt Sicherheit und Orientierung innerhalb der eigenen sozialen Gruppierung.

Die personale/psychisch-emotionale und kognitive Bedeutung

- Planung und Abruf von Handlungen und Bewegungsmustern
- Erleben der individuellen **Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten**
- Dazu zählen: **positive Wirksamkeitserfahrungen wie auch Grenzen und Misserfolge** der eigenen Handlungsfähigkeit
- **emotional-affektive Bewertung** führt zum Aufbau eines differenzierten Selbstkonzeptes im Rahmen der **Persönlichkeitsentwicklung**
- In der Bewegungsaktivität: **Ganzheitliche Körpererfahrungen** über alle Sinne: Angst, Freude oder Wut
- Bewegung bietet immer die Chance oder Möglichkeit **Gefühle** und persönliche Themen **über Körper und Bewegung auszudrücken und auszuleben**

Fallbeispiel: „Im Affenzahn am Osterdeich“

Bedeutungsdimension	Nils (Fallbeispiel)	Ich
Instrumentelle/ produktive Bedeutung		
Explorative Bedeutung		
Sozial-kommunikative Bedeutung		
personale/ psychisch- emotionale und kognitive Bedeutung		

Der Bewegungsapparat

- Passiver Bewegungsapparat:

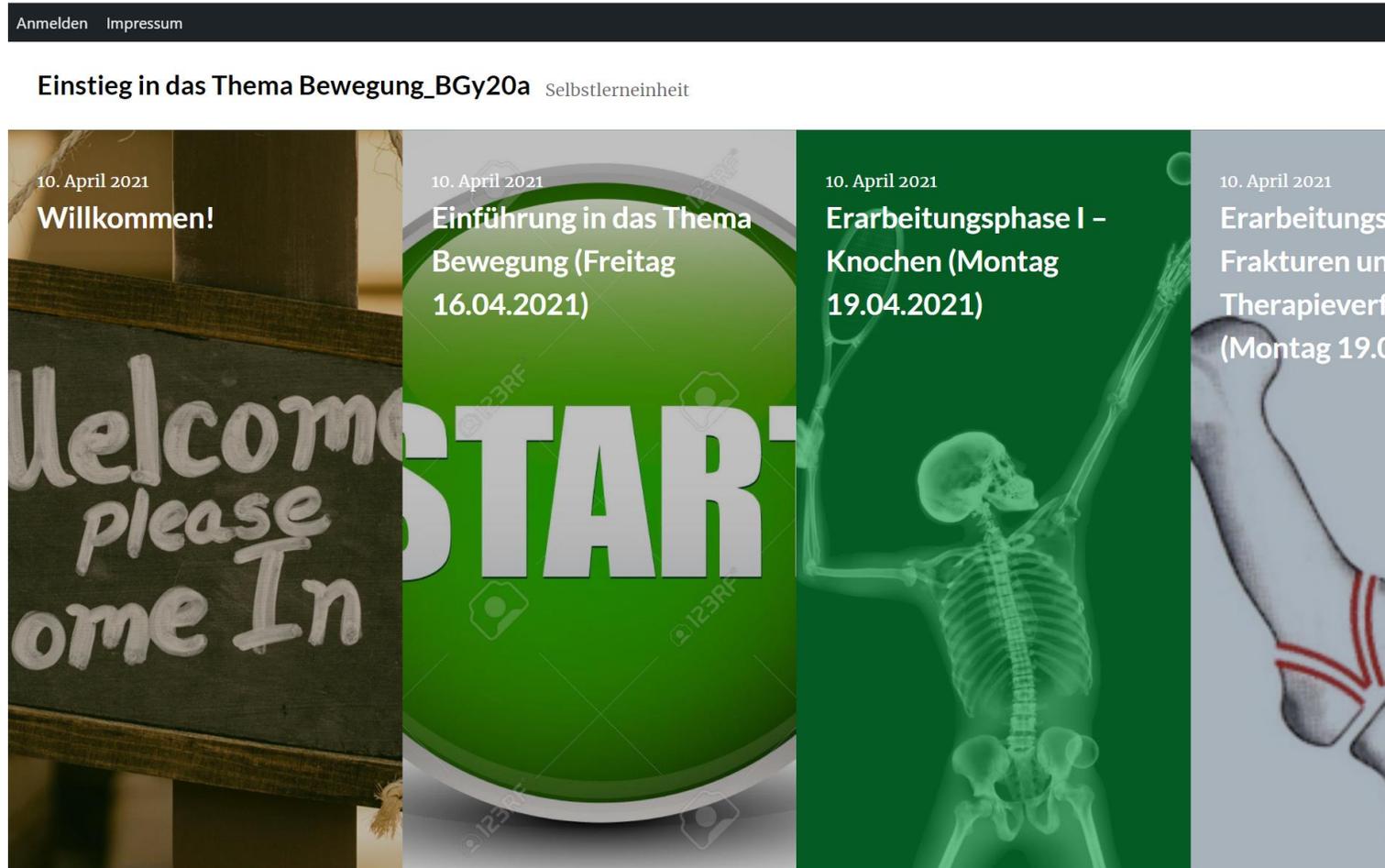
Knochen, Knorpel, Sehnen/Bänder und Gelenke

- Aktiver Bewegungsapparat:

Muskeln

Unsere Homepage...

- <https://blogs.uni-bremen.de/bgy20a/>



Meine Quellen:

- Literatur:

- Krus, Astrid (2018): Qualifikationsprofil Bewegung für Lehrkräfte. Bewegung lehren und in Bewegung lernen. Wiesbaden: Springer Verlag.

- Streicher, Johannes; Pretterklieber, Micheal L. (2012): Bewegungsapparat. In: Anderhuber, Friedrich; Pera, Franz; Streicher, Johannes (Hrsg.): Waldeyer – Anatomie des Menschen. Lehrbuch und Atlas in einem Band. 19. Auflage. Berlin/ Boston: de Gruyter Verlag. S. 95-426.

- Abbildungen - Folie 3, 7 über Google-Bildersuche vom 10.04.21:

<https://www.sporthilfe.de/athletenfoerderung/foerderbeispiele/eishockey-frauennationalmannschaft-powerplay-fuer-2026>

<https://www.aldiana.com/de-de/hochkoenig/sport>

<https://de.cleanpng.com/png-g8gbhm/>

<https://www.shutterstock.com/de/image-vector/vector-illustration-stressed-out-asian-cartoon-1024002751>

<https://www.badische-zeitung.de/kicken-im-knast-warum-fussball-in-der-jva-freiburg-so-wichtig-ist--171380734.html>

<https://www.team-wessinghage.de/2018/06/06/chronisch-erschoept-und-depressiv-wie-ihnen-bewegung-aus-der-abwaertsspirale-helfen-kann/>

<https://www.istockphoto.com/de/foto/3d-gerenderten-wei%C3%9Fe-menschen-mit-kr%C3%BCcken-3d-gerenderte-darstellung-gm1016961162-273537405>

<https://www.pngwing.com/de/free-png-bkqra>

http://www.hifi-forum.de/bild/daumen-hoch_888287.html

<https://emojis.wiki/de/handzeichen-fur-ok/>

<https://emojiterria.com/de/victory-geste/>

Einstieg in das Thema Bewegung_BGy20a

Monika Malczak

Universität Bremen: Lehramt an berufsbildenden Schulen – Pflege

Berufspädagogisches Praktikum an der Inge-Katz-Schule

Rückblick...

- Voraussetzungen für Bewegung (körperliche, psychische, soziale, kulturelle, materielle, ökologische, zeitliche) → Concept Maps
- Fallbeispiel „Im Affenzahn am Osterdeich“
- Im Präsenzunterricht...
 - Zusätzlich noch Bedeutungsdimensionen von Bewegung
 - Welche Bedeutung hat Bewegung für Nils?

Der Bewegungsapparat

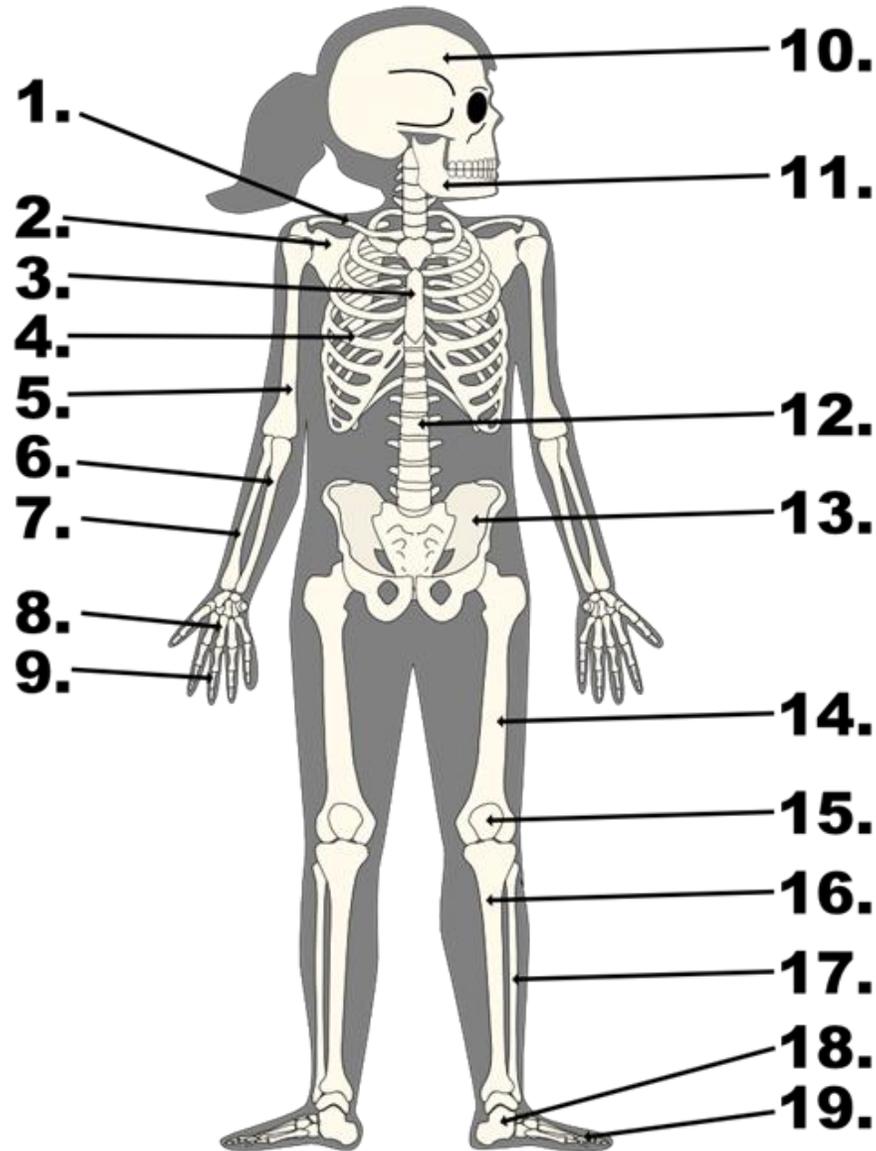
- Passiver Bewegungsapparat:

Knochen, Knorpel, Sehnen/Bänder und Gelenke

- Aktiver Bewegungsapparat:

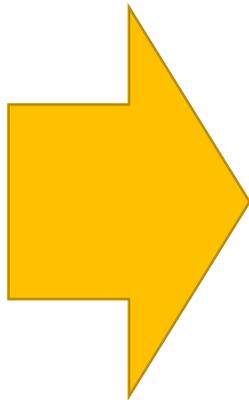
Muskeln

Unsere Knochen



1. Schlüsselbein (Clavicula)
2. Schulterblatt (Scapula)
3. Brustbein (Sternum)
4. Rippen (Costa, pl. Costae)
5. Oberarmknochen (Humerus)
6. Elle (Ulna)
7. Speiche (Radius)
8. Mittelhandknochen (ossa metacarpi)
9. Fingerknochen (Ossa digiti manus)
10. Schädel (Cranium)
11. Unterkiefer (Mandibua)
12. Wirbelsäule (Columna vertebralis)
13. Becken (Pelvis)
14. Oberschenkelknochen (Femur)
15. Kniescheibe (Patella)
16. Schienbein (Tibia)
17. Wadenbein (Fibula)
18. Fußwurzelknochen (Ossa tarsi)
19. Zehen (Digiti pedis)

Aufbau eines Knochens I (am Beispiel eines Oberschenkelknochens)



Diaphyse:

Das Mittelstück oder auch Knochenschaft

Epiphyse:

zwei Epiphysen, die verdickten Enden der Diaphyse

Metaphyse:

befindet sich jeweils zwischen Dia- und Epiphyse, dies ist die Wachstumszone

Epiphysenfuge (Wachstumsfuge):

Befindet sich jeweils zwischen Metaphyse und Epiphyse. Die Zone der starken Zellteilung und daher des Längenwachstums.

Noch mehr neue Fachbegriffe...



Aufbau eines Knochens II (am Beispiel eines Oberschenkelknochens)

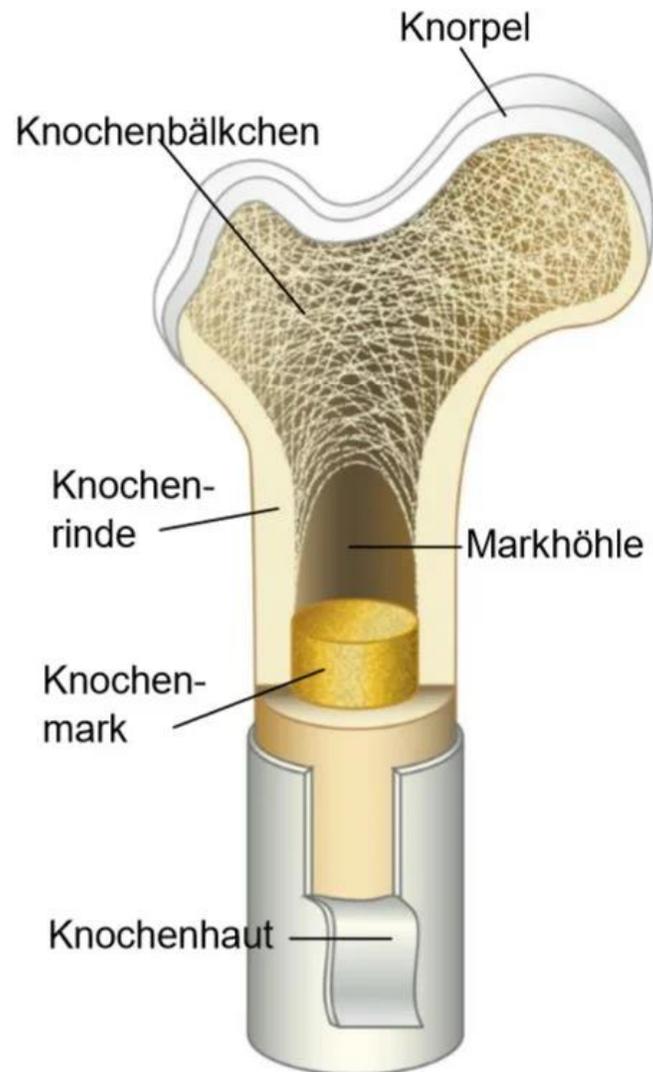


Abb. 1: Schnittbild eines Röhrenknochens.

Knochenrinde (Kompakta/ Kortikalis):

feste, kompakte, weißliche, teilweise sehr dünne Deckschicht des Knochens, welche die Markhöhle umgibt

Knochenbälkchen (Spongiosa):

„Schwammartige“ Knochensubstanz aus feinen Knochenbälkchen. Durch diese besondere Struktur werden, bei gleichbleibender Stabilität, Körpergewicht und Muskelkraft für die Bewegung gespart. In deren Maschen: blutbildendes Knochenmark vorhanden.

Markhöhle:

innerer Hohlraum eines Knochens, der das Knochenmark umschließt

Knochenhaut (Periost):

Dünne Gewebeschicht, welche die Außenfläche aller Knochen überzieht. Sie erfüllt ernährende und regenerative Funktionen.

Hyaliner Gelenkknorpel:

bedeckt bei Röhrenknochen teilweise die Epiphysen, teilweise aber auch von Periost bedeckt

Knochenmark:

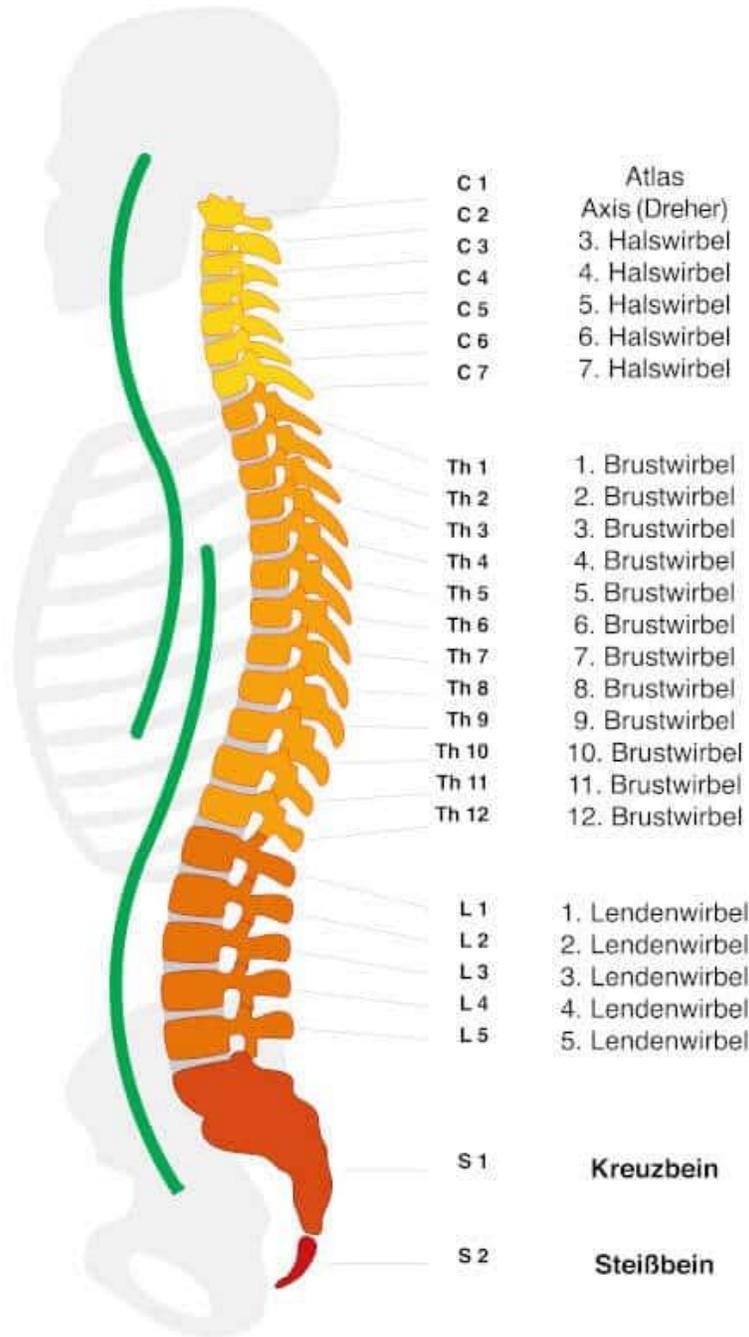
In den Hohlräumen der Spongiosa befindet sich rotes Knochenmark. In der Markhöhle der Röhrenknochen befindet sich bei jungen Menschen überall rotes Knochenmark, das mit zunehmendem Alter durch Fettgewebe ersetzt und als gelbes Knochenmark bezeichnet wird.

Knochenarten/ -typen

- **Lange Knochen oder Röhrenknochen**
 - z.B.: Oberarmknochen, Elle, Speiche, Oberschenkelknochen, etc.
- **Kurze Knochen**
 - z.B.: Beispielknochen: Hand- und Fußwurzelknochen
- **Platte/ breite Knochen**
 - z.B.: das Schulterblatt, Becken, die meisten Schädelknochen und die Rippen
- **Unregelmäßig gestaltete Knochen**
 - z.B. die Wirbelknochen

Die Wirbelsäule (Abschnitte, Rückenmark, Bandscheiben)

- <https://www.youtube.com/watch?v=E10UbX7Y2sE>
- Fill in the banks → Homepage, Erarbeitungsphase I, Punkt 4



Halswirbelsäule (7 Wirbel)

C = Cervikalwirbel

Brustwirbelsäule (12 Wirbel)

Th =
Thorakalwirbel

Lendenwirbelsäule (5 Wirbel)

L = Lumbalwirbel

S = Sakralwirbel

Mineralhaushalt

- Knochen sind der hauptsächliche Kalziumspeicher unseres Körpers (99 % des körpereigenen Kalziums befindet sich in den Knochen).



- Unter hormoneller Steuerung findet eine ständige Regulierung des Blutkalziumspiegels statt.



- Je nach Bedarf sind unsere Knochen in der Lage Kalzium abzugeben oder aufzunehmen.



- Kalzium ist u. a. nötig für enzymatische Reaktionen, die Blutgerinnung und die Übertragung von Nervenimpulsen.

Knochenwachstum

- → wir schauen es uns erstmal an:
<https://www.youtube.com/watch?v=A4Bzr92A2Og>

- Knochen weisen verschiedene Zellarten auf, entscheidend sind hier:
 - a) die Osteoblasten
 - b) die Osteoklasten
- Die innere Schicht des Periost enthält hauptsächlich Bindegewebszellen, welche sich zu knochenbildende Zellen – Osteoblasten, verwandeln können. (In jedem Alter!)
- Junge Menschen im Wachstum: hyaliner Knorpel in den Epiphysenfugen!
- In diesen Bereichen wird während des Wachstums ständig Knorpel aufgebaut und zu den Knochen hin abgebaut und durch Knochengewebe ersetzt.
- Bei erwachsenen Menschen verknöchern diese Wachstumsfugen, und es ist kein weiteres Längenwachstum mehr möglich.

4-Stationen-Übungszirkel

- **Station 1: Das Skelett**

Im Duo (bzw. Duell) zeigen Sie sich jeweils abwechselnd einen Knochen am Skelett und versuchen diesen korrekt zu benennen.

- **Station 2: Karteikarten (Knochenaufbau II)**

Im Duo (bzw. Duell) zeigen Sie sich jeweils abwechselnd den Fachbegriff auf einer Karteikarte. Eine/ -r erklärt den Begriff, eine/ -r prüft die Antwort.

- **Station 3: Knochentypen**

Im Duo (bzw. Duell) nutzen Sie die Inhalte der Homepage (Punkt 3), um sich gegenseitig die Knochentypen zu erklären und abzufragen.

- **Station 4: Wer fragt besser?**

Im Duo (bzw. Duell) stellen Sie sich abwechselnd eine selbst ausgedachte Frage zu den heutigen Inhalten. Wer mehr unbeantwortete Fragen stellt gewinnt.

Was kommt noch am Freitag?

- Frakturen
- Therapieverfahren

- Quiz

- Reflexion/ Abschluss

Bis Freitag...



Meine Quellen:

- Literatur:

- Richard, Hans Albert; Kullmer, Gunter (2013): Biomechanik. Grundlagen und Anwendungen auf den menschlichen Bewegungsapparat.

- Wiesbaden: Springer Verlag.

- Streicher, Johannes; Pretterklieber, Micheal L. (2012): Bewegungsapparat. In: Anderhuber, Friedrich; Pera, Franz; Streicher, Johannes

- (Hrsg.): Waldeyer – Anatomie des Menschen. Lehrbuch und Atlas in einem Band. 19. Auflage. Berlin/ Boston: de Gruyter Verlag. S.

- 95-426.

- Abbildungen:

- <https://gelenk-klinik.de/orthopaedie-glossar/epiphysenfuge.html>

- <https://de.serlo.org/biologie/48696/so-sind-knochen-aufgebaut>

- <https://krank.de/woerterbuch/>

- <https://www.liebscher-bracht.com/schmerzlexikon/bws-syndrom/>

- Links:

- <https://www.youtube.com/watch?v=A4Bzr92A2Og>

- <https://www.youtube.com/watch?v=CqND2s1PVpQ>

- <https://www.youtube.com/watch?v=E10UbX7Y2sE>

- <https://offenes-lernen.de/?p=3035>