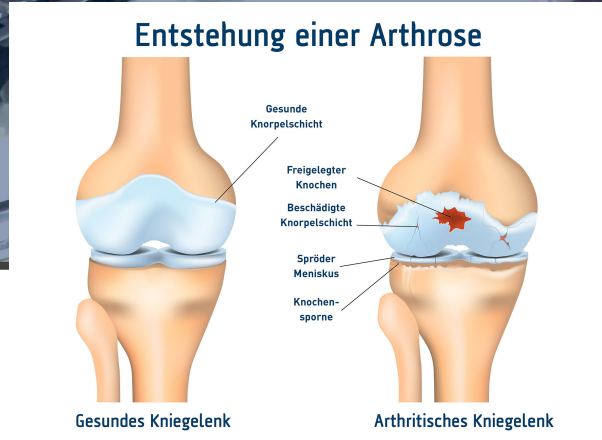
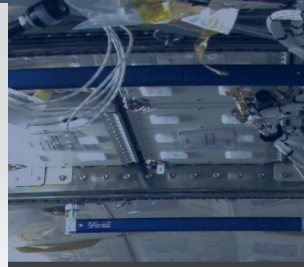
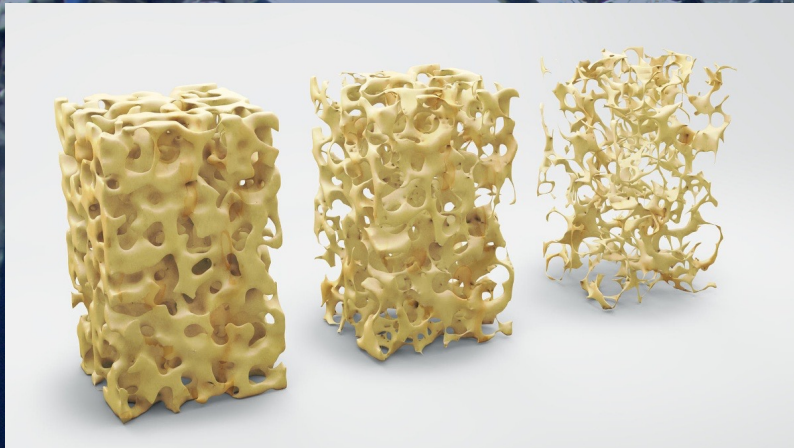




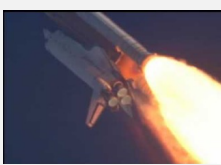
KRANKHEITEN DES BEWEGUNGSAPPARATES

Osteoporose

Arthrose

Rheumatoide Arthritis



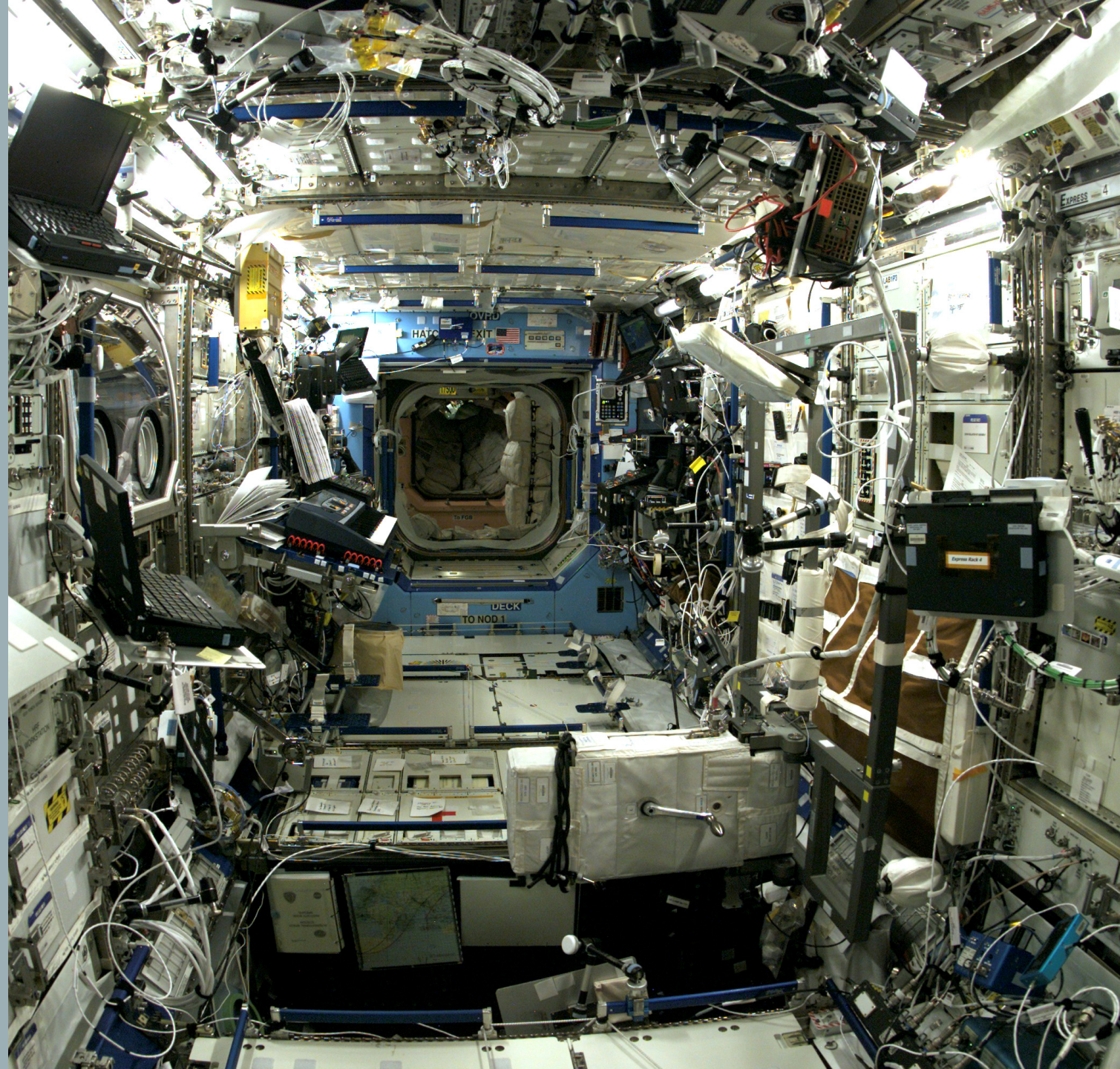


Ingeborg K

EINSTIEG 2 MIN PARTNERARBEIT

Stichworte auf ein Zettel schreiben,
einzelne Schüler werden später gebeten
ihre Gedanken mitzuteilen

- Welche Auswirkung hat ein langer Aufenthalt (>1 Jahr) in der Schwerelosigkeit auf den Körper (Knochen, Gelenke, Muskeln)? (1 min)
- Welche Möglichkeiten gibt es diesen negativen Folgen der Fehlbelastung in der Schwerelosigkeit entgegenzuwirken? Seid Kreativ!(1 min)



AUSWIRKUNGEN UND PARALLELEN ZUR SITUATION AUF DER ERDE

- Vitaminmangel (Vitamin D)
- Bewegungsmangel
 - Muskelschwund
 - Knochenabbau (Dichte)
 - Verletzungen, wie Frakturen sind wahrscheinlicher
- Schwierigkeiten beim Gehen
 - Verlust des Balance-Gefühls im Alter
 - Sturzrisiko erhöht
 - Schwierigkeiten aufrecht zu stehen
 - Neuromuskuläre Defizite
- Unterbelastung und Mangelernährung (Vitamin D und K) Osteoporose
- Überbelastung Arthrose



Laufband



Langhantel



Seilzug



Fahrrad

ABLAUF

- Kurze Übersicht der Krankheiten Osteoporose, Rheumatoide Arthritis und Arthrose.
- Gesunder Knochenaufbau schematisch darstellen und erklären
- Ursache für Osteoporose und deren Pathophysiologie aufzeigen
- Aufgabe des Knorpels in den Gelenken erklären
- Ursache und Pathophysiologie von Arthrose der Ursache und Pathophysiologie der Rheumatoiden Arthritis gegenüberstellen und kontrastieren

LERNZIELE

- Ich weiss wie ein Knochen aufgebaut ist.
- Ich kenne die Aufgabe des Knorpels zwischen den Gelenken.
- Ich kann erklären, was mit Knochen und Gelenken bei Mangelernährung und Falschbelastung passiert.
- Ich bin fähig einem Laien die Pathophysiologie von Osteoporose, Arthrose und Rheumatoide Arthritis erklären.