EXCALIBUR Abend B

04022025

Nachhaltigkeit:
Beispiele im Bereich Essen/Nahrung (1), Gesundheit/Wohlbefinden(2) & Freizeit(3)

2. Gesundheit & Wohlbefinden

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Für: Deutschlehrer*innen

Beate & Laura

Gesundheit & Wohlbefinden

- **Wohlbefinden** ist wichtig für uns Menschen.
- Unser Wohlbefinden trägt dazu bei, dass wir **physisch und psychisch gesund** sind.
- Gesundheit und Wohlbefinden sind z.B. auch eins der drei **fächerübergreifenden Themen im Lehrplan in Norwegen.**
- Es ist also ein Thema, das uns alle angeht.

Nachhaltigkeit durch Wohlbefinden

- Eine nachhaltige Welt besteht aus zahlreichen Aspekten, die unterschiedliche Niveaus betreffen.
- Es gibt Faktoren auf Mikro-, Meso- und Makroniveau.
- Die Menschen, ihr Zustand und ihre Ideen und Werte tragen entweder zur Nachhaltigkeit bei – oder wirken eben in eine entgegengesetzte Richtung.

Wichtige Begriffe: bitte über sie recherchieren und diskutieren

Wohlbefinden - Well-being

Glück(seligkeit) - Happiness

Selbstfürsorge - Self-care

Ausgeglichenheit - Balance

Achtsamkeit - Mindfulness

Selbstwertgefühl - Self-esteem

Lebensqualität - Quality of life

Erholung - Relaxation

Gesundheit - Health

Stressbewältigung - Stress management

EXCALIBUR

Erasmus+

Was verstehst du unter diesen Begriffen? (Wähle eventuell einige Begriffe aus)

Was ist für dich:

- **Wohlbefinden Glücklich sein**
- **Selbstfürsorge Ausgeglichenheit**
- **Achtsamkeit gutes Selbstwertgefühl**
- **Lebensqualität Erholung**
- **Gesundheit**
- **Stress und Stressbewältigung**

Individuell: Was stärkt dein Wohlbefinden?

- Erstelle eine Liste über alles, was dein Wohlbefinden stärkt.

GA: Vergleicht in der Gruppe

Bitte diskutiert. Was macht ihr konkret, um euch möglichst wohl zu fühlen? Welche Rolle spielen z.B. die folgenden Dinge für euch?

Eine positive Einstellung / Schlaf / Gymnastik / Sport /Gesundes Essen/ Natur / Tiere/ Freunde/ Familie

Wie verhaltet ihr euch den Rauschmitteln (Tabak, Alkohol, Drogen) gegenüber?

Sucht/ süchtig/ abhängig

GA: Vergleicht in der Gruppe

GA: Vergleicht in der Gruppe

Wie sieht es mit euren Medienangewohnheiten aus?

Schirmzeit / Handyabhängigkeit / Smartphonesucht/ soziale Medien/ Mediensucht / Computerspielsucht/ Schlafstörungen/ Blaues Licht der Geräte

Projektbeispiele:

- **Nachhaltige Krankenhäuser** waren ein von den Lernenden selbst ausgewähltes Thema fürs Bauen in *Minecraft* und *Minetest* (*Luanti*) beim Projekt Excalibur

EXCALIBUR
Erasmus+

EXCALIBUR

Erasmus+

Beispiel Serasum

Materialien für ein nachhaltiges Krankenhausprojekt:

Krankenhäuser sind lebenswichtige Einrichtungen, die jedoch auch große Energieverbraucher und Verursacher von Treibhausgasen sind. Nachhaltiges Bauen ist daher von entscheidender Bedeutung, um die Umweltauswirkungen zu minimieren und gleichzeitig eine optimale Gesundheitsversorgung zu gewährleisten. In diesem Projekt werden wir uns mit Aspekten des nachhaltigen Krankenhausbaus beschäftigen.

Zu beachtende Aspekte beim ökologischen Krankenhausbau

- Energieeffizienz: Verwenden Sie energieeffiziente Geräte und Systeme.
- Erneuerbare Energien: Nutzen Sie Solarenergie, Windkraft und andere erneuerbare Energiequellen.
- Reduzierung des Wasserverbrauchs: Verwenden Sie wassersparende Geräte und Systeme.
- Abfallmanagement: Implementieren Sie ein effizientes Abfallmanagementsystem, das die Abfallmenge minimiert und das Recycling fördert.
- Baumaterialien: Wählen Sie umweltfreundliche und nachhaltige Baumaterialien.
- Belüftung und Klimatisierung: Planen Sie effiziente Belüftungs- und Klimatisierungssysteme, die den Energieverbrauch senken.

- Nachhaltigkeit (Sustainability)
- Energieeffizienz (Energy Efficiency)
- Treibhausgasemissionen (Greenhouse Gas Emissions)
- Erneuerbare Energien (Renewable Energy)
- Abfallmanagement (Waste Management)
- Wasserverbrauch (Water Consumption)
- Klimatisierung (Air Conditioning)
- Belüftung (Ventilation)
- Baumaterialien (Building Materials)
- Ressourcenschonung (Resource Conservation)

Man kann Informationen z.B. aus folgenden Quellen suchen:

- **Artikel und Studien**: Zum Beispiel Artikel, die sich mit dem nachhaltigen Bauen und der Energieeffizienz von Krankenhäusern beschäftigen.
- **Organisationen**: Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB), die Informationen und Zertifizierungen für nachhaltiges Bauen anbietet.
- **Praktische Beispiele**: Zum Beispiel das neue "Green Hospital" in Göppingen, das nach den Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung gebaut wurde.

Relevante Informationen finden – weitere Tipps zum Recherchieren

- Vergleichen Sie, was Sie bereits über das Thema wissen.
- Woher haben Sie diese Informationen?
- Nach welchen Kriterien wählen Sie normalerweise Ihre Informationsquellen aus? Beschreiben Sie.
- Bitte suchen Sie nach Informationen für relevante Datenabrufkriterien, z.B.
- https://educational.fi/en/mediawatch/

Vorbereitung des 3D-Bauprojekts

- Welches Wissen haben Sie in Bezug auf die Aufgabe: ein funktionales und zielgerichtetes Krankenhaus in der 3D-Welt zu bauen - dieses Prototyp könnte in Zukunft auch in die reale Welt übertragen werden.
- Welche zusätzlichen Informationen werden benötigt?
- Wo suchen wir danach?
- Identifizieren Sie neue Quellen, einschließlich der vom Lehrer bereitgestellten:
- Welche Verbesserungen der aktuellen Situation sind erforderlich und können durch die Entwicklung der Krankenhäuser erreicht werden?
- Laut Ihren neuen Quellen, was sind die wichtigsten Dinge bei der Planung eines nachhaltigen Krankenhauses (was ist das Wichtigste zu recyceln, was kommt als nächstes...)? Aus welchen Quellen haben Sie das erfahren?

- Welche innovativen Forschungsergebnisse können gefunden werden, z.B. auf den Seiten/Publikationen Universitäten und Forscher des eigenen Landes, international, z.B. auf den Seiten von Forschungsgruppen ausländischer Universitäten, Google Scholar, ResearchGate, Academia.edu?
- Warum ist nicht alle Forschung so zuverlässig, auch wenn sie das Vertrauen in frei verfügbare Informationen im Internet gewinnt? Was sind die Kriterien für die Zuverlässigkeit wissenschaftlicher Forschung?
- Was sind die wichtigsten Schlussfolgerungen? Wie übertragen wir sie auf unsere 3D-Strukturen?

Beispiele für Möglichkeiten der Suchbegriffe bei der Recherche:

- Nachhaltigkeit im Klinikbau – In Göppingen entsteht das erste „Green Hospital“ Baden-Württembergs
- Pacura Med - Nachhaltigkeit im Krankenhaus
- Ärzte.de - Nachhaltigkeit in Krankenhäusern verbessern
- DGNB - Nachhaltigkeit im Klinikbau
- CareElite - Green Hospitals
- Eco-Friendly Healthcare: 10 Ways Hospitals Can Go Green
- Green care: Implementing sustainable practices in healthcare ...
- IHF3Options for decarbonizing hospitals

Krankenhäuser können durch verschiedene architektonische Maßnahmen nachhaltiger gestaltet werden:

- **Energieeffizienz**: Der Einsatz energieeffizienter Systeme und Technologien, wie z.B. LED-Beleuchtung, intelligente Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen (HVAC), kann den Energieverbrauch erheblich reduzieren
- **Erneuerbare Energien**: Die Integration von Solar- und Windenergie sowie anderen erneuerbaren Energiequellen kann den Bedarf an fossilen Brennstoffen verringern und den CO2-Fußabdruck reduzieren
- **Wassermanagement**: Der Einsatz wassersparender Technologien und die Wiederverwendung von Wasser können den Wasserverbrauch minimieren
- **Abfallmanagement**: Durch effektive Recyclingprogramme und die Reduzierung von Einwegartikeln kann die Abfallmenge verringert werden
- **Nachhaltige Baumaterialien**: Die Verwendung umweltfreundlicher und nachhaltiger Baumaterialien, wie z.B. recyceltem Stahl und Holz, kann die Umweltauswirkungen des Baus reduzieren
- **Healing Architecture**: Die Gestaltung von Räumen, die das physische und psychische Wohlbefinden der Patienten und des Personals fördern, kann ebenfalls zur Nachhaltigkeit beitragen. Dies umfasst die Nutzung von natürlichem Licht, gute Belüftung, akustisch wirksame Materialien und den freien Blick in die Natur
- **=> Diese Maßnahmen tragen nicht nur zur Nachhaltigkeit bei, sondern können auch die Betriebskosten senken und die Umweltbelastung reduzieren.**

Weitere Gesichtspunkte, die man eventuell beim Planen und Bauen berücksichtigen könnte:

Aus hygienischen Gründen und zur Vermeidung neuer Infektionen werden in Krankenhäusern viele Einwegartikel und -materialien benötigt, und deren CO2-Fußabdruck ist groß.

Die Entwicklung neuer Desinfektionsmethoden für Krankenhäuser ist wichtig, um Infektionen zu verhindern und die Hygiene zu verbessern. Die Nutzung von UV-Strahlung ist eine vielversprechende Methode, die auf verschiedene Weise untersucht und angewendet wurde.

Bitte zu weiteren Möglichkeiten recherchieren.

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

EXCALIBUR

Erasmus+

Vielen Dank fürs Interesse!!!

Kontakt:
excalibur.project[at]outlook.com
Laura Pihkala-Posti, Tampere
Beate Lindemann, Tromsø