



# Entwurf eines nachhaltigen, funktionalen Sitzmöbels: Sit & Stay

Fachbetreuer: Dr.-Ing. Christoph Lerez, christoph.lerez@ovgu.de Teammitglieder: Mariana Garcia Echeverri, Omar Medhat Yassin Gomaa Hassan, Lukas Karambadzakis, Caroline Schulz, Julian Wagner, PaTe SoSe 2024 Gruppe 4

## Motivation

**Nachhaltigkeit:**  
Verwendung von nachhaltigen Rohstoffen,  
Recyclebarkeit, Erweiterbarkeit

**Funktionalität:**  
transportierbar, faltbar, steckbar

**Ergonomie:**  
bequem, inkl. Arbeitsfläche, leicht

## Anforderungen

- Nachhaltig
- Demontierbar
- Wirtschaftlich
- Ergonomisch
- Leicht Transportierbar
- Gebrauch im Outdoorbereich
- Faltbar
- Belastung max. 120 kg
- Sitzgelegenheit mind. 1 Person inkl. Arbeitsfläche

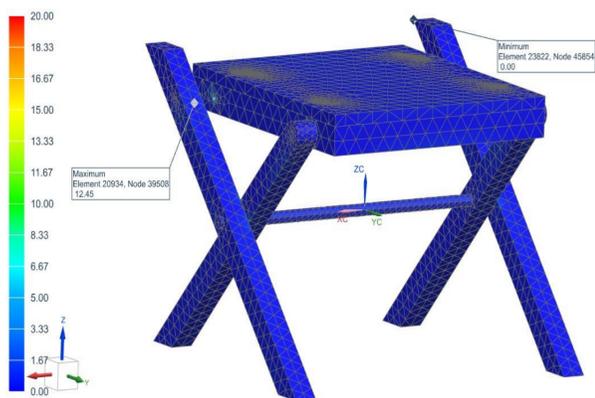
## Lösungsstrategie

- Grundgedanke:  
**einfache  
bequeme,  
funktionale  
Sitzgelegenheit**
- Vorgehen nach VDI 2221 „Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Produkte“
- Brainstorming für Ideenfindung
- Kriterien-Matrix zur Auswertung der besten Lösung
- CAD-Software zur Konstruktionserstellung benutzt

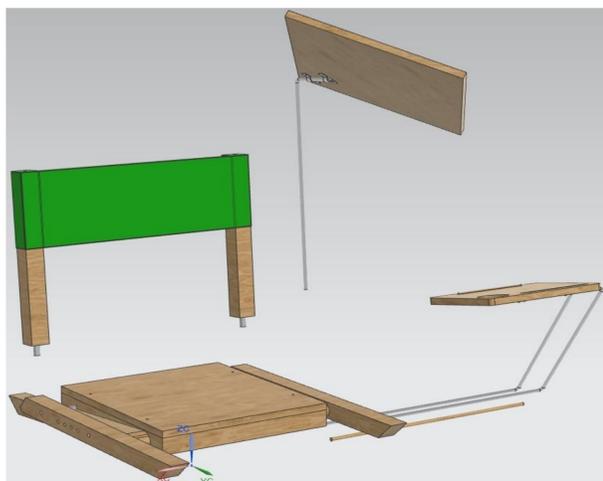
## Funktionen & Handling

- ✓ Sitzen
- ✓ Rückenlehne
- ✓ Arbeitsfläche
- ✓ Getränkehalter
- ✓ Sonnenschutz
- ✓ Klappbar & Steckbar

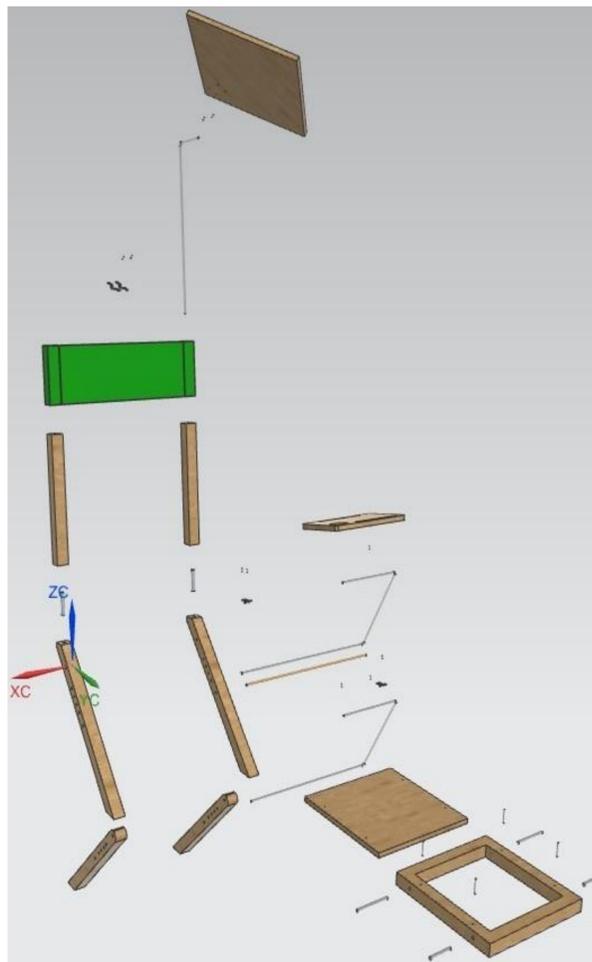
- ✓ **Gewicht:** 11,25 kg
- ✓ **810 x 606 x 106 mm** -> gut greif- und tragbar
- ✓ **Gesamtpreis:** 62,83€
- ✓ **Erweiterbarkeit des Konzepts:** Solarmodul auf dem Sonnenschutz mit USB-Anschluss für Lademöglichkeit, Armlehnen, Fußablage



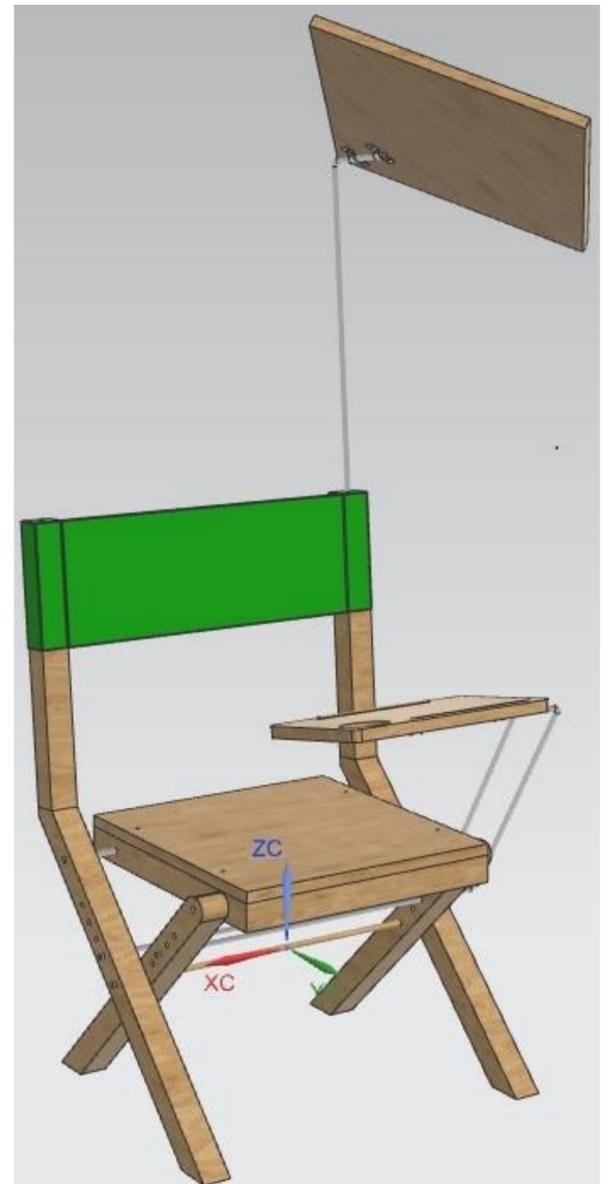
FEM-Analyse



Stuhl demontiert



Explosionszeichnung



Stuhl montiert

## Nachhaltigkeitskonzept

- ✓ Nachwachsende Rohstoffe: Holz, Bio-Baumwolle, Hanf
- ✓ Recyclebarkeit
- ✓ Wiederverwendbarkeit
- ✓ Ressourcenschonend

- ✓ Langlebigkeit: Outdoor geeignet, witterungsbeständig
- ✓ Erweiterbarkeit
- ✓ minimale Platzverbrauch
- ✓ Wartung & Pflege: Einzelteile leicht austauschbar, einfache Reinigung

## Corporate Design



Sit & Stay

## Fazit

Der **Sit & Stay** ist eine **innovative, nachhaltige** Sitzmöglichkeit, die nicht nur **erweiterbar** ist, sondern sogar **steckbar** und **faltbar**. Unsere **modulare** Sitzgelegenheit ist leicht zu transportieren, mit einem Tragegurt und einer Tasche. Er bietet dem Benutzer eine **ergonomische** Sitzform mit sinnvoll integrierter Arbeitsfläche, komfortabler Rückenlehne und einem aufsteckbaren Sonnenschutz. Insgesamt die **perfekte** Sitzgelegenheit für einen sonnigen Tag auf dem Campus.