

Inter³DNA: InterDisziplinär – InterNational – InterAktiv

Internationales, Interdisziplinäres Projekt (IIP)
„Praxisorientierte interdisziplinäre Studienangebote“
in Kooperation mit der Masinde Muliro University of Science and Technology,
Kakameka (Kenia)

Prof. Dr.-Ing. Peter M. Flassig

Professor für Konstruktionstechnik und Maschinenelemente
Fachbereich Technik

Anika Kettelhake

Projektkoordinatorin
Projekt Inter³DNA: Interdisziplinär – InterNational – InterAktiv



- **Über die Technischen Hochschule Brandenburg**
- **Überblick Projektziele „Inter³DNA“**
- **IIP „Praxisorientierte interdisziplinäre Studienangebote“**
 - Organisation & Ablauf
 - Motivation & Mehrwert
 - Lessons Learned
 - Fachliche Inhalte



Technische Hochschule Brandenburg (THB)

Gegründet 1992

- Ca. 2.600 Studierende
- 56 Professor:innen
- Ca. 220 Mitarbeiter:innen
- 3 Fachbereiche
Informatik und Medien
Technik
Wirtschaft
- 24 Studiengänge
- Ca. 60 internationale Partnerhochschulen
- Mehr als 20% internationale Studierende aus 84 Ländern





Inter³DNA: InterDisziplinär – InterNational – InterAktiv

- 1** Weiterentwicklung der Internationalisierungsstrategie im Gegenstromprinzip getragen und gestaltet durch die Fachbereiche (bottom-up) und gebündelt durch die Hochschulleitung (top-down).
- 2** Ausbau bestehender Hochschulpartnerschaften durch die Konzeption und Umsetzung gemeinsamer, praxisorientierter Lehrveranstaltungen in Blended-Learning-Formaten mit interaktiven Präsenzphasen.

Projektpartner Modul A:



Kenia



Jordanien



Spanien



Estland

- 3** Aufbau neuer Partnerschaften, um dauerhafte, nachhaltige und lebendige Zusammenarbeit im Rahmen von Hochschul- und Praxiskooperationen zu etablieren.

Internationales, Interdisziplinäres Projekt (IIP) „Praxisorientierte interdisziplinäre Studienangebote“

in Kooperation mit der Masinde Muliro University of Science and Technology, Kakameka (Kenia)





Organisation und Ablauf



FB Technik
FB Informatik und Medien
FB Wirtschaft



Department of Mechanical and Industrial Engineering
Department of Agro-Industrial Technology
Department of Computer Science
Department of Health Professions Education





Motivation & Mehrwert

- **Fachkenntnisse und Methoden:** nachhaltiges Produktdesign
 - ganzheitliche Gestaltungsansätze, d.h. interdisziplinäres Engineering (IDE),
 - agiles und selbständiges Projektmanagement,
 - Soft-Skills und Medienkompetenzen
- **Interdisziplinär:** Fachbereichsübergreifende, interdisziplinäre Kollaboration zwischen Studierenden und Lehrenden fördern und erproben
- **International:** Sprachkenntnisse und interkulturelle Kommunikation fördern, Horizonterweiterung und Verständnis fördern
- **Interaktiv und Praxisnah:** Möglichkeit für Studierende zur Entwicklung technischer Systeme mit realem Deployment-Potential



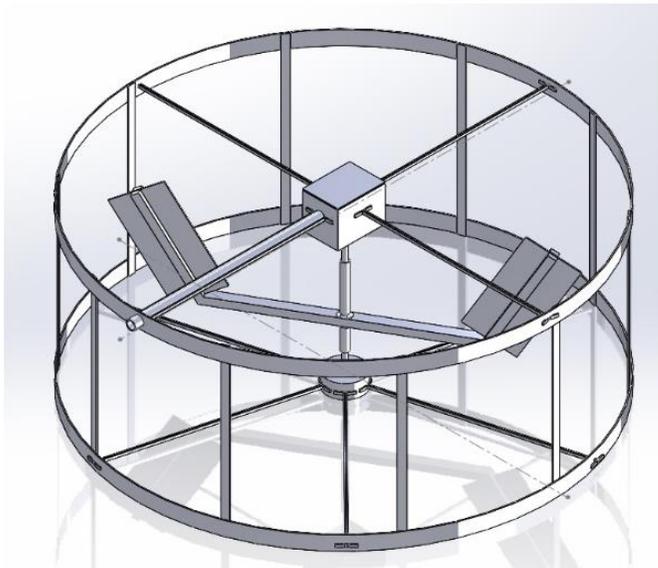
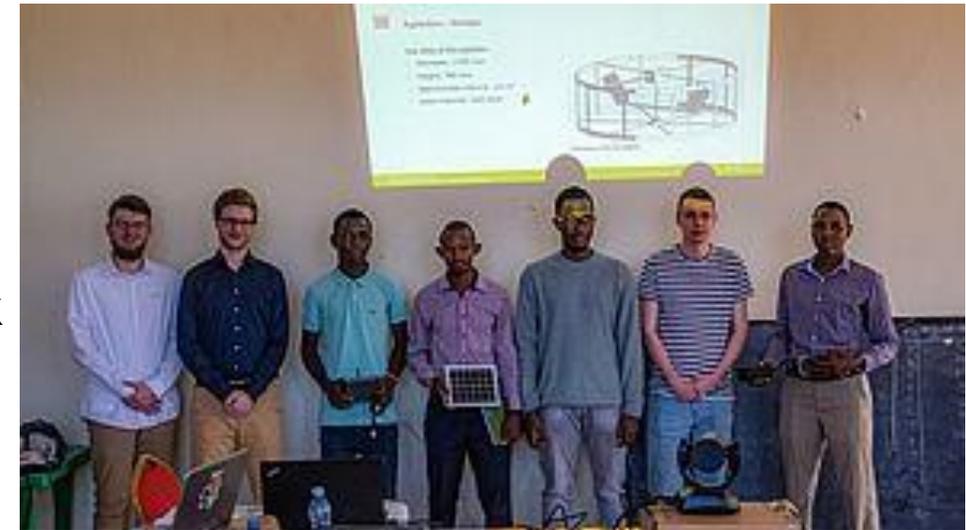
Lessons Learned

- Exkursions- und Besuchsplan frühzeitig starten (Visa-Prozesse, Impfungen und Flugpreisentwicklung)
- Prüfungsanforderungen, Vergabe von Creditpoints/Anrechenbarkeit auf Seiten der Partnerhochschule frühzeitig und proaktiv adressieren
- Programmgestaltung bei Präsenzphasen:
 - Detailliert in Kooperation mit Partnerhochschule gestalten
 - Möglichkeiten für Team Building und Projektarbeit der Studierenden einplanen
 - Teilnahme an Hochschulalltag / regulären Lehrveranstaltungen ermöglichen
- Neben allgemeinen interkulturellen Kompetenzen je nach Land ggf. auch gezielt Kenntnisse über besondere Normen in der sozialen Interaktion vermitteln (z.B. andere Lehr- und Lernkultur)
- Digitale Infrastruktur sicherstellen (Stromausfälle, Netzwerkausfälle, Begrenzte Datenvolumen)



Biodigester

- Sensorkonzept für Prozessparameter Temperatur, Druck und pH-Wert zur Überwachung der Biogaserzeugung
- Steuerung durch eine App
- Konzeption eines Mischers für die bessere Homogenisierung der Biomasse

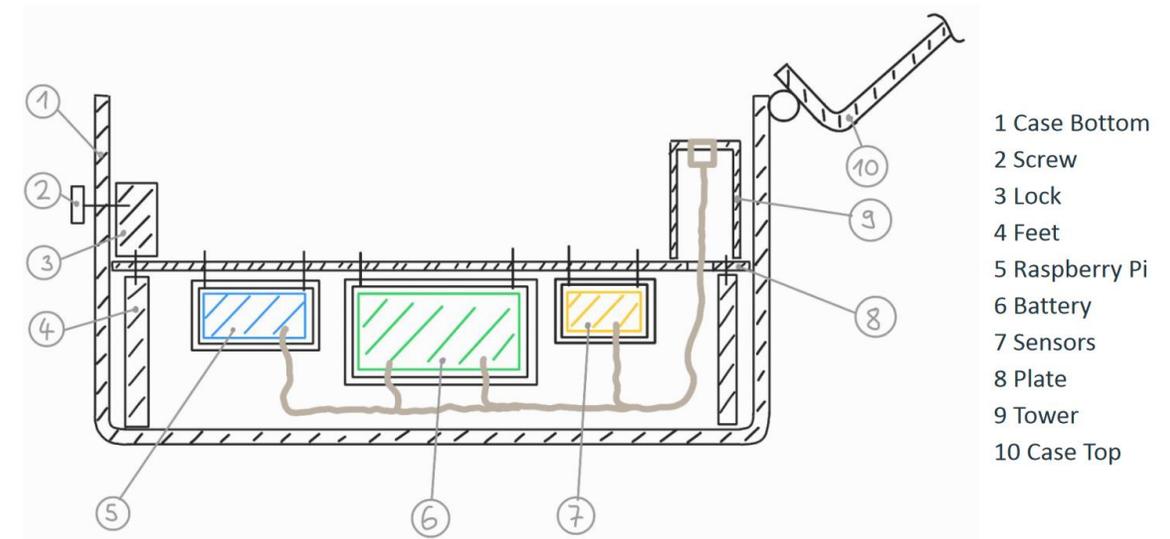
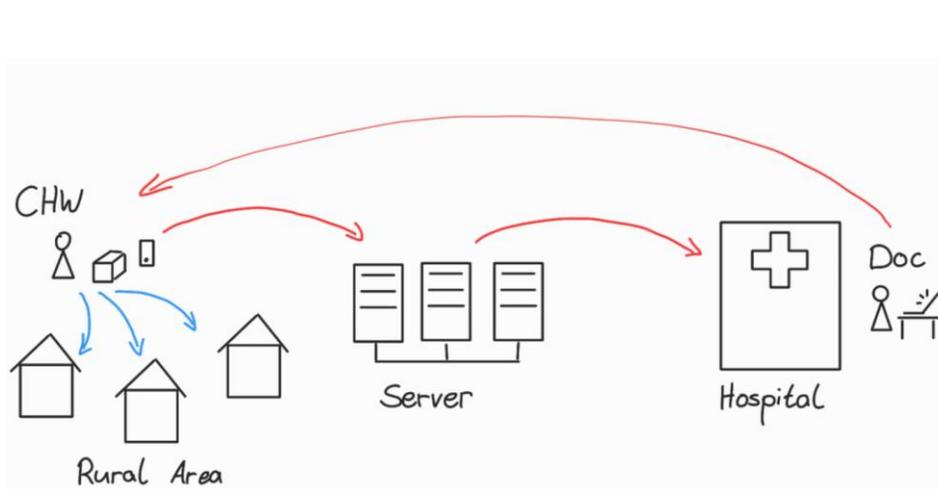


Quelle: Blueflame Energy Solutions



Telemedicine Kit

- Entwicklung eines mobilen Telemedizinkoffers zur Messung von Herzströmen (EKG), Sauerstoffsättigung und Temperatur
- Übermittlung der Daten durch eine App an Pfleger und Ärzte

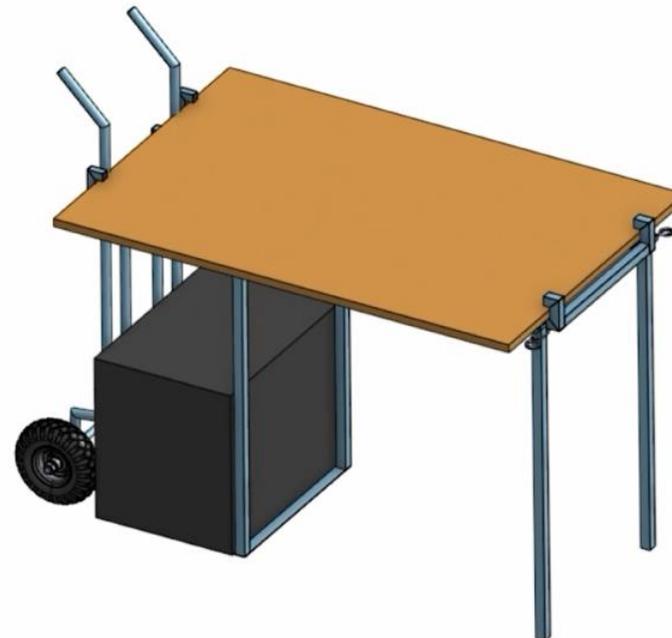


Quelle: Prof. Schrader



Solarbox

- Konzeption eines solarbetriebenen Stromgenerators
- Ziel ist die Energieversorgung eines kleinen Schweißgerätes
- Geringe Kosten für Umsetzung und Nutzung von Standard-Bauteilen



Quelle: Solarbox IIP 2023

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr.-Ing. Peter M. Flassig
Professor für Konstruktionstechnik und Maschinenelemente
E: peter.flassig@th-brandenburg.de

Anika Kettelhake
Projektkoordinatorin
E: anika.kettelhake@th-brandenburg.de