

Protokoll Workshop 10.02.-11.02.2015

Tag 1 (10.02.2015):

AG Energie:

Grundgedanke: Energie erlebbar machen – und daraus resultierend: Ich kann selber etwas tun. Der Besucher soll für den Energiebegriff sensibilisiert werden und soll die direkten Folgen seines Handelns sehen.

Dabei werden folgende **Teilziele** definiert:

- **Energiearten** sollen durch unterschiedliche Verbraucher (Lampe, Wasserkocher) individuell spürbar gemacht werden
- **Dimension** des Energiebegriffs erahnen und bewerten. Wie viel ist 1 kWh ?
- **Potenziale** sinnvoller Energienutzung erkennen. Warum verbraucht eine Energiesparlampe so viel weniger Strom.
- **Selbstwirksamkeit** durch eigene Stromerzeugung erfahren
- **Teamarbeit** an 2 verschalteten Ergometern initiieren und nutzen, um gemeinsam eine stabile hohe Leistung zu generieren

Medienstation 1: Energierad



Quelle: Deutsches Museum,



Christiani



Unsere Umsetzung

Aktueller Stand: Zeichnungen zum Umbau der Ergometer teilweise fertig. Es wird auf Kostenstelle für Realisierung der ersten Umbauten gewartet.

Medienstation 2: Workshop Helgoland

Lokales Szenario an austauschbaren Orten zur Deckung eines gegebenen Energiebedarfs durch regenerative Energieträger von 100%.

2 Workshops im Bereich Photovoltaik und Windenergie, danach Rotation der Gruppen und gemeinsame Auswertung und Diskussion zur Realisierbarkeit der Ergebnisse.



Aktueller Stand: Workshop generell schon mehrmals durchgeführt, mit Problematik Helgoland schon 1 mal erfolgreich durchgeführt.

Anmerkung (PSR): neben der Konsistenzstrategie (Erzeugung des Stroms aus Erneuerbaren Energien) könnte noch die Effizienzstrategie (wo liegen Einsparpotentiale vor allem technischer Art) und die Suffizienzstrategie (wo liegen die Einsparpotentiale von Seiten der Bedarfsreduzierung vor allem menschlicher Art) aufgenommen werden.

Aktuelle Probleme:

- Klärung der Finanzierung erster Umbauten. Sven Sappelt schlägt Zwischenfinanzierungsplan über spezielle Übergangskostenstelle vor.
- Helgoland-Workshop steht in anderem Kontext (betreuter Workshop) als die übrige Ausstellung (Besucher gehen selbständig durch Ausstellung)
- Fragebögen sollen von AG Nachhaltigkeitsbewusstsein angepasst werden
Deshalb auch Durchführung der Evaluation von Olli beim nächsten Workshop.
- Aufbau von abschließender Station zur Visualisierung der erbrachten Ergebnisse aus den Workshops. Weitere Absprache mit AG Simulation

Vorschläge:

- Ergometer sollen in Haushaltssituation (Verbraucher des Alltags) eingebunden werden

AG Nachhaltigkeitsbewusstsein:

- der Fragebogen ist in einer Testphase
- erste Auswertungen laufen

AG Geodäsie/ Simulation:

- Zusammenhang zwischen „Raum Energie“ und „Raum Geodäsie/ Simulation“
- World 3 – Grenzen des Wachstums
→ Zusammenhang „Lebensstil“ und CO₂

- Stellgrößen: Effizienz bei Technologien, Haltbarkeit „Anlagegüter, Materialverbrauch (Weltniveau)
- es wird eine ansprechende visuelle Simulation benötigt. Bisher wird eine überlaufende Badewanne gezeigt.
- Der Rechner vom Global Footprint Network bietet die Möglichkeit, eine grobe Abfrage in der Ausstellung und eine detaillierte Eingabe vom eigenen Rechner zu kombinieren. Er ist schon für andere Länder programmiert, so dass ggf. weniger Arbeit notwendig wäre. Zudem erhoffen wir uns einen Mehrwert, da er auch über die existierende Plattform genutzt (und hoffentlich gepflegt) werden könnte. Benno wird die Betreiber anfragen. Link: www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/.
- Beim OmniGlobe (der Firma Globocess) handelt es sich um einen interaktiven Globus, dessen Inhalt sich durch einen externen Touchscreen steuern lässt (das heißt, die Globusoberfläche selbst ist leider nicht touchfähig). Das Produkt bietet bereits ab Lieferung vorgefertigter Content, sodass zum Startbetrieb zunächst keine eigens entwickelten Thematiken zwingend notwendig sind (aber dennoch natürlich wünschenswert). Die Kosten für einen solchen Globus mit 1,50m Durchmesser belaufen sich auf circa 120.000€. Sven Sappelt warf hier ein, dass man das Unternehmen fragen könnte, ob sie Interesse an einer 'Entwicklungspartnerschaft' hat. Somit würde die Hochschule Bochum (Fachbereich Geodäsie) zum Forschungs- und Entwicklungspartner, wodurch wir vielleicht an eine Installation des Globus für deutlich weniger Geld gelangen könnten.
- Für die begehbare Karte wird aktuell das Softwaresystem 'Living Surface' der Firma vertigo systems geprüft (Benno konnte QVM-Mittel dafür mobilisieren!). Dabei handelt es sich um eine Bodenprojektionslösung mit zusätzlichem kamerabasierten Tracking, die Bewegungen von Personen in grafische Effekte umsetzt. Dabei kann zwischen einer Infrarot- (für reine Bewegungsunterschiede) oder einer Tiefenkamera (für dauerhafte Personenerkennung) gewählt werden.
Da hierbei Personen mittels der Kamera erfasst werden, entstand die Diskussion über Datenschutz und Einverständnis der Besucher.

AG Community:

- Zur Entwicklung des nachhaltigen Kommunikationsplattform wurde eine internationale Konferenz zum Thema Nachhaltigkeit und Social Media am 12.02.-13.02.2015 veranstaltet.
- Zukunft: Vermitteln an SchülerInnen, was Datenschutz bedeutet
- Frühzeitige Einbindung der Verwaltung bei der Realisierung der Online Community, um rechtliche Probleme zu vermeiden ist erforderlich.
- Frage, wie die Moderation der Online Community geregelt wird
- Einbeziehung der Studierende der BO (Testen der Erstis)
- Aufbau einer nachhaltigen Online-Community

wichtig:

- Grenzen setzen?!
- rechtliche Vorschriften bei Nutzung des Hochschullogos in der Community abklären / vorsichtig behandeln

→ **Diskussion mit „Gebäude F“!!!**

Pädagogisches Konzept:

- Im Zwischenbericht soll das pädagogische Konzept dargelegt werden und Abweichungen vom im Antrag beschriebenen Konzept aufgezeigt und begründet werden.
 - Während den Besuchenden an Station 1 Energie erfahrbar gemacht wird, wird ihnen an Station 2 die CO₂-Problematik vermittelt. Dazwischen besteht eine noch zu füllende inhaltliche Lücke („Schnittstellenproblem“), die vmtl. in der didaktischen Vermittlung besteht, dass die meiste weltweit gewonnene Energie auf fossilen Energieträgern basiert (derzeit 75-80%).
 - Debatte über die Frage, ob wir uns mit unserem ggw. Konzept von den Inhalten der Projektskizze entfernt haben? Zudem wurde vereinbart, dass wir ursprünglich „Aggregateneffekte“ demonstrieren wollten:
ein Akteur macht x (eine Verhaltensänderung) -> Effekt = y₁
mehrere Akteure (kommunale Ebene) machen x -> Effekt gleich y₂
viele Akteure (nationale/globale Ebene) machen x -> Effekt = y₃.
 - möglicher Aufbau der Räume und die Logik des ENE: 1. Ökologischer Fußabdruck (individuelle Ebene) → 2. Helgoland (abgeschlossene Region/Haushaltsebene/Schulebene) → 3. begehbare Landkarte (regionale Ebene) → 4. Gespräch mit der Erde (globale Ebene) → 5. Community (virtuelle Ebene)
 - Realisierungsphase des Erlebnisraumes folgt später. *Wichtig ist auch hier die frühzeitige Einbindung der Verwaltung in alle das ENE betreffende Realisierungsschritte!*
→ Frage nach dem Raum (welches Modell des physischen Raums wollen wir?)
- Räume müsse nicht nacheinander besucht werden; sie können auch je nach Bedarf besucht werden. Eher verstreutes Konzept (= Campus-Konzept, d.h. die Räume liegen über den Campus verstreut in unseren Laboren & ENE-Ausstellungs-Konzept, d.h. alle Räume liegen bei einander, vermutlich mit einem Dach). Das ENE-Ausstellungskonzept müsste ein Labor bleiben, um wissenschaftliche daran weiter zu arbeiten. Ein Museum ist nichts für eine Hochschule, die lehrt und forscht.

→ **Zwischenbericht** und **Drehbuch** dient als Arbeitsgrundlage

- wichtige Punkte: Selbstwirksamkeit erfahren, Lerneffekt z.B. „Licht auszuschalten allein, das reicht nicht“, Weiterbildung, Ergometer → Gefühl für die Leistung
- Ausstellungskonzept mit Workshops

Tag 2 (11.02.2015):

ENE – Projektplan:

1. Jahr: Konzeptentwicklung für Thema Energie
2. Jahr: Umsetzung mit SchülerInnen in unseren Laboren
3. Jahr: Evaluierung, Weiterentwicklung
4. Jahr: Anwendung auf das nächste Thema

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

Nachhaltigkeitskommunikation:

(die Installationen/ Stationen sollen entsprechend designet sein)

- positiv ansprechend: motivieren, weniger schockieren, visionär
- die Auswirkung des eigenen Handelns spüren
- jeder kann etwas tun und vermitteln, dass das eigenen Handeln Bedeutung hat
- Verantwortung zum Überdenken des eigenen Handelns schaffen/ Anstiften zu Aktionen

a) Drehbuch (Vision, was geschaffen werden könnte):

- Grundlage für weitere Anträge
- Notwendig ist eine Beschreibung:
 - was passiert im ENE? (konkrete, einfache Darstellung)
 - jede Station muss vorgestellt werden: Was passiert da warum? (2 Seiten)
 - Technikliste
 - Kostenschätzung (Maximalvariante), inkl. Personalkosten
 - wie folgt der Betrieb des ENE (Entscheidung bis 28.02.)

- Drehbuch nicht ganzer Film, sondern einzelne Kurzfilme

Kommentiert [PS1]: Habe ich das richtig erinnert?!

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

b) Zwischenbericht (Ist-Zustand):

- Evaluation des ENE-Schweiz
- Studierendenarbeiten
- Lehrforschungsseminare
- Evaluation Workshops, Sternwarte
- Annika Küpers kann uns einen Zwischenbericht aus einem anderen Projekt geben
 - Abgabe: 30.04.2015

- Die Zusammenstellung übernehmen Markus und Anna

Formatiert: Nummerierung und Aufzählungszeichen

ENE- Trägerschaft:

Wo ist der ENE angesiedelt? Welche Kostenstelle, Postadresse hat er?

Schaffung einer zentralen wissenschaftlichen Einrichtung an der HSBO mit einer eigenen Stelle

→ welches sind die konkreten Schritte für deren Einrichtung

→ an die Entscheidungsträger heranbringen

ENE-Projekt extern:

AG Geodäsie/ Simulation:

- CO₂-Fußabdruck → Programmierer
 - Aufgabe dauerhaft abgeben
- wwf anschreiben → open source? (Offenlegung des Quellcodes?)
- Gestaltung von Benutzeroberflächen unter offener Lizenz!!!

- Hausaufgabe: Anforderungen an den Mediengestalter abklären → Benno Schmidt (bis zum nächsten Treffen)
- wir brauchen keinen Webdesigner!
- Ausschreibung an den Mediengestalter erstmal verschoben

AG Energie:

- Elektrik muss angeschlossen werden
- Sicherheitsprüfung eventuell über Sicherheitsbeauftragten der Hochschule
- für physischen Raum: Innenraumgestaltung, da Randbedingungen: Lichteinfall, Anzahl der Sitzplätze, etc.

Alle:

Hausaufgabe: Bauliches Corporate Design (SoSe 2015)

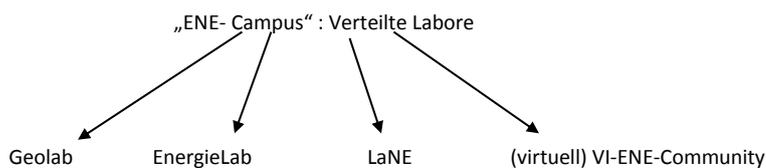
→ Agnes mit Lehrauftrag anstellen? → E-Mail an Habermann

WER: Petra

Kommentiert [PS2]: Richtig?

Das fehlt oben auch noch: wer macht was bis wann!!!

- Außenkommunikation richtig machen:
 - NH- Kampagne
 - Nh-Tag (wenn er stattfindet) (um den 30.05.)
 - eigene Websites (schön und einfach gestaltet)
 - eine eigene Domain wird für die Außenkommunikation benötigt, wenn der ENE konkret realisiert werden kann. Vorgeschlagen wurden *ene-bochum.de* und *fne-bochum.de* (Benedikt richtet es ein und Petra bezahlt)
- Zu klären ist, ob es administrative Probleme bei der Verwendung dieser Domains gibt.
→ mit Unterseite zur Hochschule Bochum



- Eine Besichtigung des Level Green der Autostadt in Wolfsburg ist interessant für die technische Umsetzung des ENE
- Eine Besichtigung des ENE-Schweiz ist ebenfalls interessant für das Konzept
- neuer Termin für ENE- Workshop / ENE-Treffen wird gedudelt (noch vor Vorlesungsbeginn)