

metropoleruhr

2. OKTOBER 2014

WissensNacht Ruhr
ABENTEUER KLIMA

EINE NACHT, IN DER DIE
HELLSTEN KÖPFE
FÜR LICHT SORGEN!



ENE
Erlebnisraum Nachhaltige Entwicklung

Benno Schmidt, Christian Danowski
Fachbereich Geodäsie
Hochschule Bochum



BO Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

2

Erlebnisraum Nachhaltige Entwicklung

Der ENE...

- ❖ ... stellt einen wichtigen Baustein für den Aufbau eines neuen Forschungsschwerpunktes an der **BO** dar.



- ❖ enger Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen entsprechend den strategischen Zielen der Hochschule.

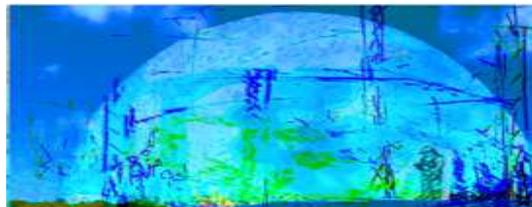


Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

3

Erlebnisraum Nachhaltige Entwicklung

- ❖ **Ziel:** *"künstlerisch-technische Entwicklung eines Erlebnisraums, der vorrangig Jugendliche zum Umdenken in Richtung nachhaltige Entwicklung motiviert."*



- **Grundidee:** Mit Blick auf die globalen Herausforderungen unserer Zeit sollen Konzepte der Nachhaltigkeit gesellschaftlich verankert und das Engagement für nachhaltige Entwicklung maßgeblich vergrößert werden.



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

4

Was verstehen wir unter Nachhaltigkeit?

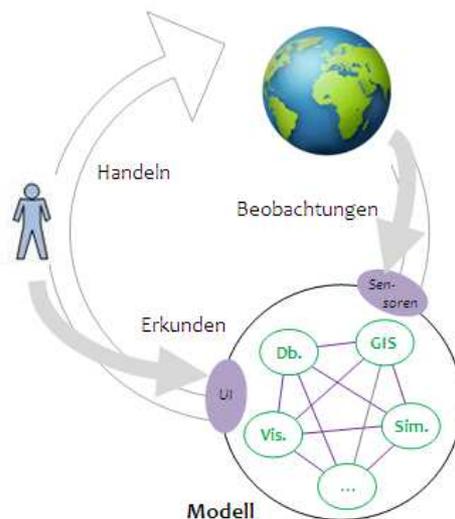
- Brundlandt-Definition:
 - ❖ "... die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigen, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können."
- Wesentliche Aspekte:
 - ❖ **Naturerhalt**
 - ❖ **soziale Gerechtigkeit**



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

5

Informationsmodell



Komponenten:

- ❖ Geovisualisierung
- ❖ Simulationsmodelle
- ❖ Web-Community



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

6

Partizipation

C60 /
COLLABORATORIUM
FÜR KULTURELLE PRAXIS

- Wichtig ist es uns, dass möglichst viele Akteure **mitwirken** an der Gestaltung des Erlebnisraums.
 - ❖ alle Fachbereiche innerhalb der Hochschule Bochum
 - ❖ Einbringung studentischer Ideen und Projekte
 - ❖ Beteiligung von SchülerInnen aus der Region
 - ❖ Regionale Kooperationspartner (C60, IUZ Sternwarte Bochum, ...)
 - ❖ Externe nationale und internationale Kooperationspartner



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

7

Äußere Gestaltung

- Konstruktionsvorschläge von Studierenden des Fachbereichs Architektur (nachhaltige Holzbauweise)



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

8

Äußere Gestaltung des ENE

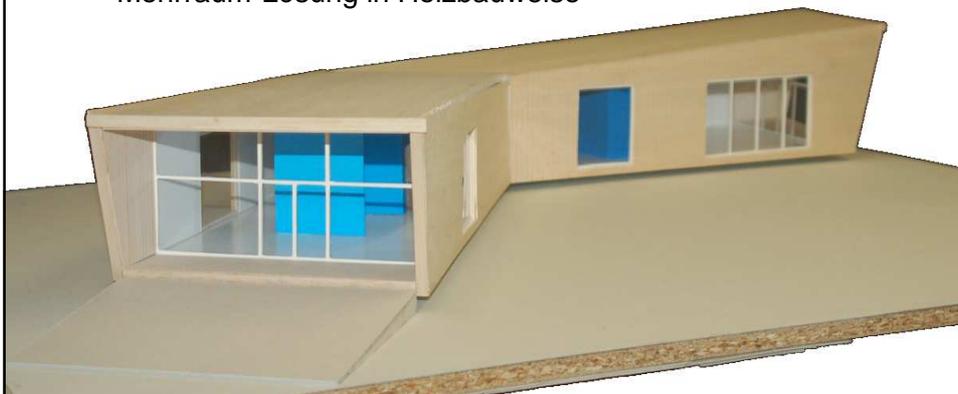


Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

9

Äußere Gestaltung

- Konstruktionsvorschlag:
Mehrraum-Lösung in Holzbauweise



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

10

Innere Gestaltung

- **Konzeptuelle Bausteine**
 - ❖ UMWELTINFORMATION abrufen
 - ❖ VERKNÜPFUNGEN herstellen
 - ❖ WAS-WENN-Fragen stellen und experimentieren
 - ❖ IDEEN entwickeln
 - ❖ KOLLABORATIV mit Geo-Visualisierungen interagieren



BO Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014 11

Inhaltliche Themen

- Initiales ENE-Projekt (in Planungsphase):
 - ❖ Thema "**Energie**" (global und regional), z. B.
 - RAUM 1: "*Energie erleben*"
 - RAUM 2: "*Gespräch mit der Erde*"
 - RAUM 3: "*Begehbare Landkarte*"
 - DRAUßEN: *Aufbau einer Web-Community*
- Zukünftige ENE-Projekte:
 - ❖ Thema "**Klima**" (global)
 - ❖ Themen "**Wasser**", "**Ernährung**" etc.

BO Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014 12

Thema "Energie"

➤ RAUM 1: "Energie erleben"

- Gespür für Energiemengen und Energiearten und -quellen entwickeln...
- Energie zu schätzen wissen...
- "kWh-Raum" mit Ergometer...



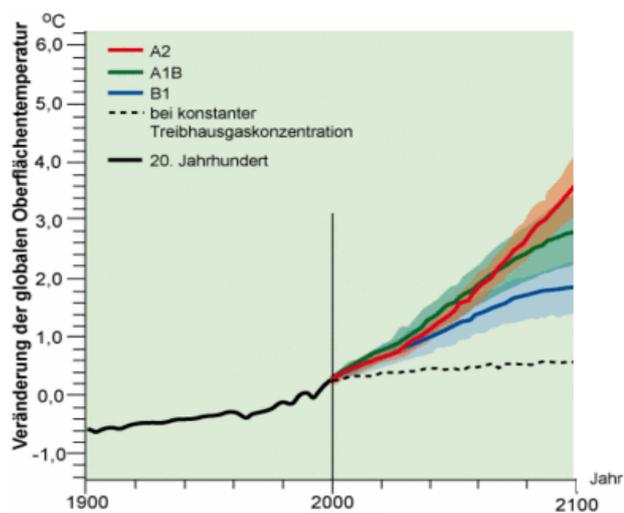
Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

13

Bilder sagen mehr als 1000 Worte...

Klima-Szenarien

Quelle:
bildungsserver.de



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

15

Gute Ideen...



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

16

Virtuelle ENE-Prototypen

- RAUM 2: "Gespräch mit der Erde"
 - CO₂-Emissionen pro Kopf und Zugang zu Elektrizität



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

19

Virtuelle ENE-Prototypen

➤ RAUM 2: "Gespräch mit der Erde"

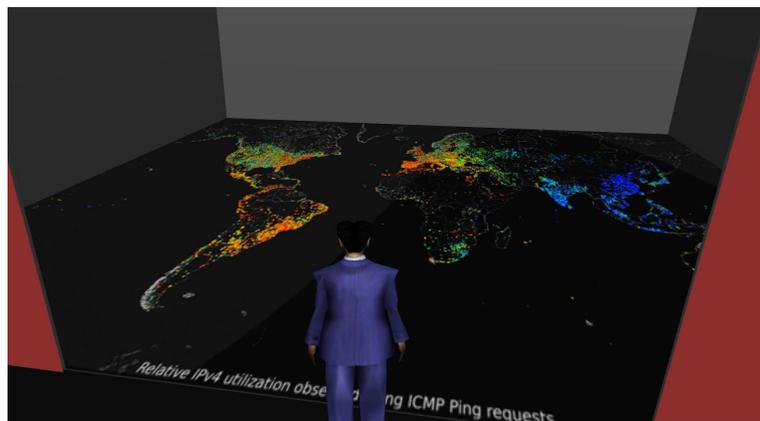


Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

20

Virtuelle ENE-Prototypen

➤ RAUM 3: "Begehbare Landkarte"



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

21

Web-Community

- Auch außerhalb des Erlebnisraums sollen Nachhaltigkeitsthemen diskutiert werden können.

- ❖ Aufbau einer eigenen, unabhängigen Kommunikationsplattform im Web

- mit **Schnittstellen** zu etablierten Plattformen
- Insbesondere wird der **Schutz der Privatsphäre** adressiert.



- ❖ Kreative Ideen / Anregungen sind gefragt:

- *Wie verknüpfen wir physikalischen ENE und virtuelle Web-Community?*
- *Wie lässt sich die Web-Community im Erlebnisraum sichtbar machen und umgekehrt?*
- ...



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

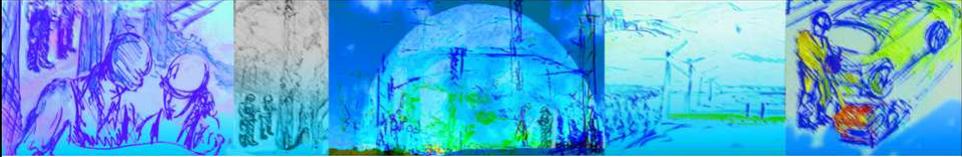
22

Zusammenfassung



Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

23



Weitere Information

- **Sprechen Sie uns an!**
 - ❖ Web-Information:
<http://www.hs-bochum.de/ene>
 - ❖ E-Mail:
benno.schmidt@hs-bochum.de

C60 /
COLLABORATORIUM
FÜR KULTURELLE PRAXIS

BO Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014



24

Abbildungsnachweise

Folie 2: Labor für Geovisualisierung der BO; Animation: NASA / CC-BY SA 3.0
 Folien 3 und 4 :Farah Nourinejadfard, LaNE der BO
 Folie 6: Benno Schmidt, Fachbereich Geodäsie der BO
 Folie 7: Wikimedia Commons (free media repository)
 Folien 9 und 10: Hochschule Bochum (Entwürfe des Fachbereich Architektur)
 Folie 11: basementgeographer.com, CC-BY SA 2.0
 Folie 13: Universal-Technik-Zentrum der BO
 Folie 14: Urheberrechte bei SwissGeoPower (bearb.)
 Folie 15, weltweiter Energieverbrauch und Energieträger: bildungsserver.de (bearb.)
 Folie 16: Wikipedia; "Sustainable Living" @ Facebook; Florian Gerlach, CC BY-SA 3.0;
 epSos.de (CC-BY-SA-3.0)
 Folie 17, "Earth At Night": NASA
 Folie 18: Weltpressefoto 2013
 Folie 19: Labor für Geovisualisierung der BO
 Folien 20 und 21: Labor für Geovisualisierung der BO
 Folie 22, Carbon Footprint: CC-BY SA 3.0 (bearb.)
 Folie 23: Labor für Geovisualisierung der BO (Generator: worditout.com)
 Folie 24: Farah Nourinejadfard, LaNE der BO; Animation: NASA / CC-BY SA 3.0

BO Schmidt/Danowski: WissensNacht Ruhr, 02.10.2014

25