



Technische
Universität
Braunschweig



Neue Wege der Informationskompetenzvermittlung – das Projekt „IBlendIKO“

Dr. Simone Kibler und Linda Eckardt, 17. September 2015

Agenda

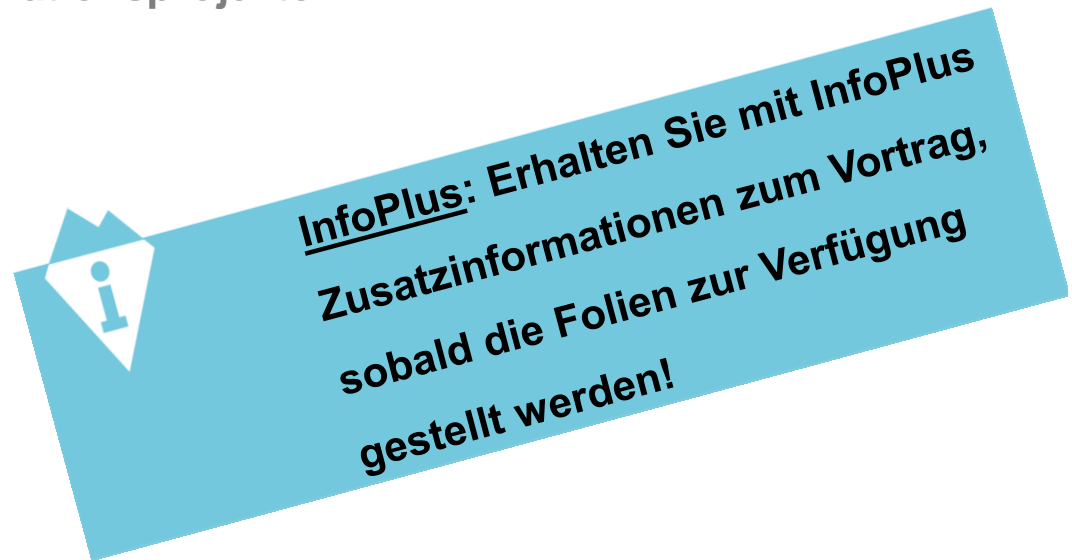
Rahmenbedingungen und Projektansatz

Was ist Gamification?

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

Lost in Antarctica

Ausblick



Rahmenbedingungen und Projektansatz

Nationale Rahmenbedingungen

- Forderung nach flächendeckender Stärkung von Informationskompetenzvermittlung in Hochschulen (Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur Deutschland 2011, Hochschulrektorenkonferenz HRK 2012)
- Vermittlung von Informationskompetenz (IK) mit modernen und aktuellen Unterrichtsmaterialien (Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur Deutschland 2011)
- Forderung nach stärkerer curricularer Verankerung von IK (HRK 2012)
- Fehlende Vernetzung von Akteuren der Informationskompetenz-Vermittlung (ebd.)
- Fehlende Konzepte zur Vermittlung von Informationskompetenz (IK) an Großgruppen
- IK-Vermittlung häufig unbenotet und auf freiwilliger Basis, daher wenig Lernmotivation seitens Studierender

Rahmenbedingungen und Projektansatz

Lokale Rahmenbedingungen in Braunschweig (BS)

- Doktorandenworkshops für Doktoranden des Maschinenbaus (strukturiertes Doktorat)
- Hier: große Zufriedenheit (Nachweis durch EvaSys)
- Dann: Reakkreditierung des Studiengangs Maschinenbau/Wirtschaftsingenieurwesen
 - Möglichkeit für Implementierung neuer Inhalte!
- Wunsch der Studiengangsverantwortlichen: Teilmodul zur Informationskompetenzvermittlung an Studierende dieser Fachrichtung
- Zielgruppe: ca. 250 Studierende
- Pflichtlehrveranstaltung, 2 Credit Points

Rahmenbedingungen und Projektansatz

- Start: Winter 2016/17
- Gewünschte Inhalte:

Katalog-, Datenbank-, Internetrecherche

Recherchestrategie

Literaturverwaltung

Urheberrecht

Zitieren/Bibliografieren

Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Wissenschaftliches Schreiben

Wissenschaftliche Literatur erkennen

Zeitmanagement

OA und eigenes Publizieren

Rahmenbedingungen und Projektansatz

Projektansatz

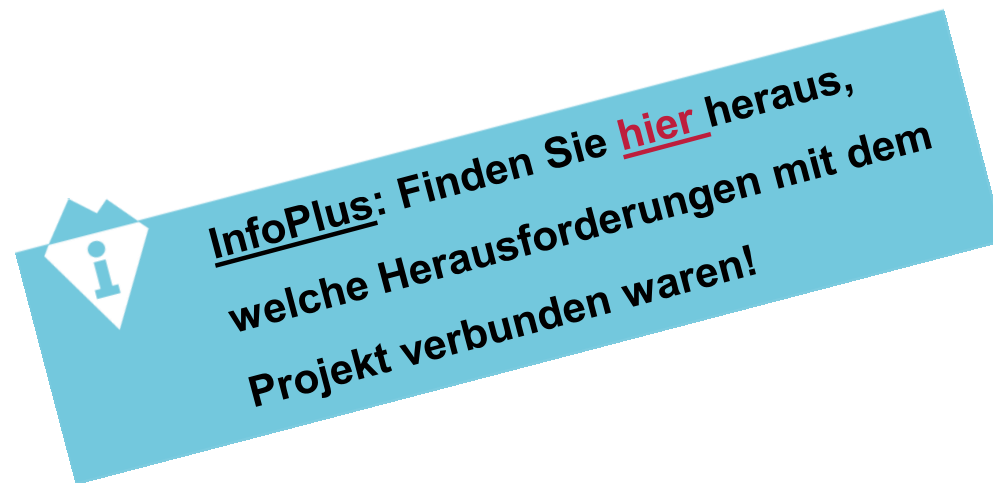
- Verbundprojekt mit Hannover (H) und Clausthal (C)
 - ... aufgrund ähnlicher Fächerstruktur (Maschinenbau ebenfalls Kernfach)
 - ... aufgrund räumlicher Nähe
 - ... zur besseren Vernetzung der Akteure und Finanzierung des Projekts
- Blended Learning (Großgruppeneignung, moderne Medien)
- Gamification als konzeptionelle Erweiterung zu Blended Learning (didaktische Passung zu Blended Learning, Steigerung der Lernmotivation der Studierenden)



Rahmenbedingungen und Projektansatz

Ziel

- standortübergreifende Konzeption einer nachnutzbaren, gamifizierten, modularisierten Blended Learning-Lehrveranstaltung zur Vermittlung von IK an Großgruppen



Agenda

Rahmenbedingungen und Projektansatz

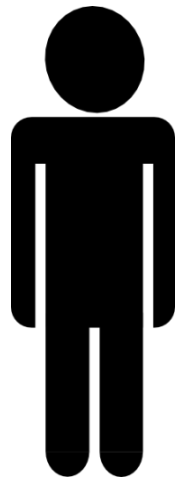
Was ist Gamification?

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

Lost in Antarctica

Ausblick

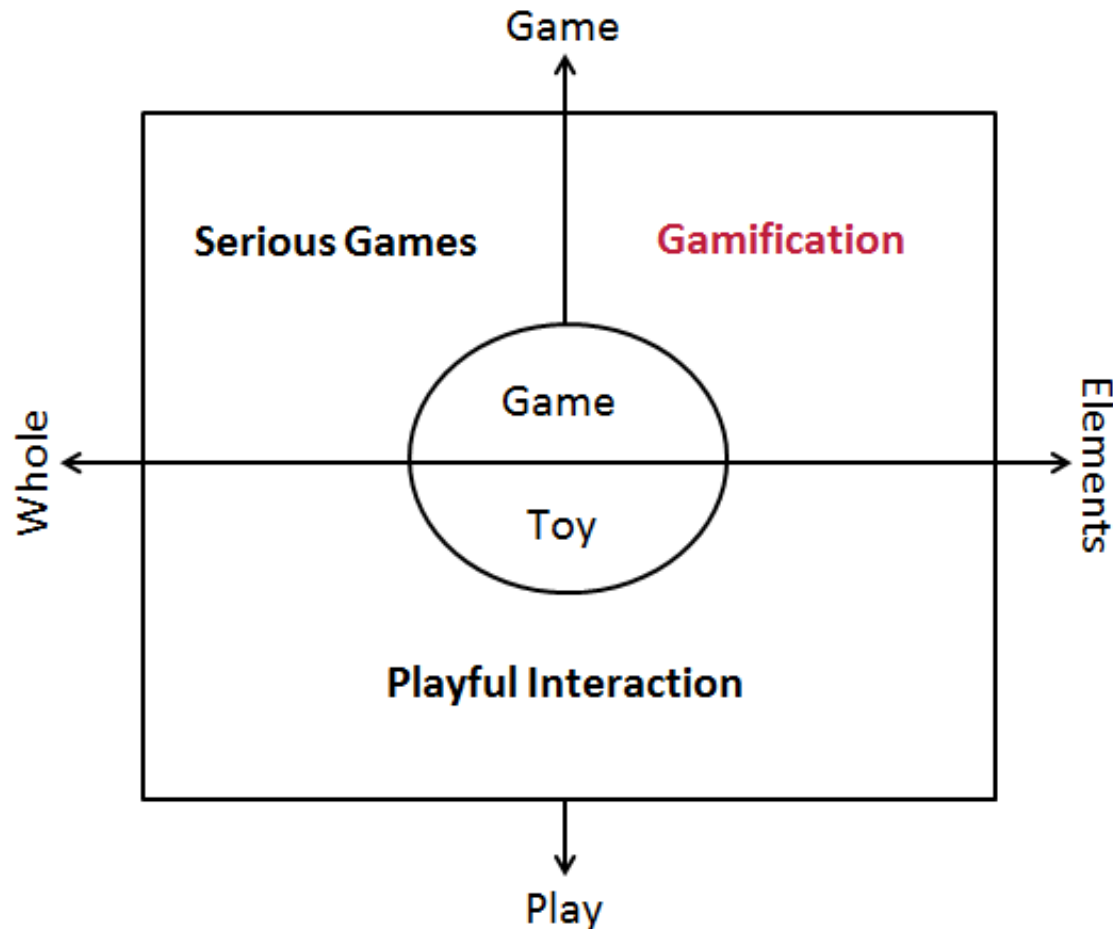
Was ist Gamification?



*<< Anyone who makes a distinction
between games and education
clearly does not know the first thing
about either one.>>*

Marshall McLuhan

Was ist Gamification?



Gamification bezeichnet die Verwendung von Spiel-Design-Elementen in spielfremden Kontexten.

Quelle: Deterding et al. 2011

Was ist Gamification?

Gamification zur Informationskompetenzvermittlung

Gamification zum Lernen von Informationskompetenz



Agenda

Rahmenbedingungen und Projektansatz

Was ist Gamification?

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

Lost in Antarctica

Ausblick

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

Herausforderungen bei der Spielkonzeption

- Gamification für 250 Studierende: komplex
- 12 Level sehr umfangreich!
- In der UB kein Know-How zur Gamification in größerem Maße vorhanden

Lösung zur Spielkonzeption: Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten


- Seminarangebot des Instituts für Wirtschaftsinformatik
- Seminar, in dem Projekte bearbeitet und in den meisten Fällen auch nachhaltig umgesetzt werden (z. B. Plattform z. Gestaltung des Campus „Sandkasten“)
- Eingebettet in Studienstrukturen, 5 Credit Points, je nach Studiengang Benotung

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

- SoSe 2015: erstes Innovationsprojekt für Spielkonzeption für die UB Braunschweig
- Aufgabe: Einbettung der von den Bibliotheken gelieferten Lehrkonzepte für 12 Level in ein realitätsnahes Narrativ und eine Spielstruktur
- Insgesamt 45 Studierende unterschiedlicher Studiengänge eingeschrieben (Wirt.-Inf., Wirt.-Ing. Maschinenbau, Wirt.-Ing. Bau, Technologie-orientiertes Management, Informations- und Systemtechnik, Medientechnik und Kommunikation)

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

- Betreuung der Studierenden seitens Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Wirtschaftsinformatik und der UB Braunschweig

 **InfoPlus:** Mehr Informationen zum Ablauf der Innovationsprojekte sind hier zu finden!

Agenda

Rahmenbedingungen und Projektansatz

Was ist Gamification?

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

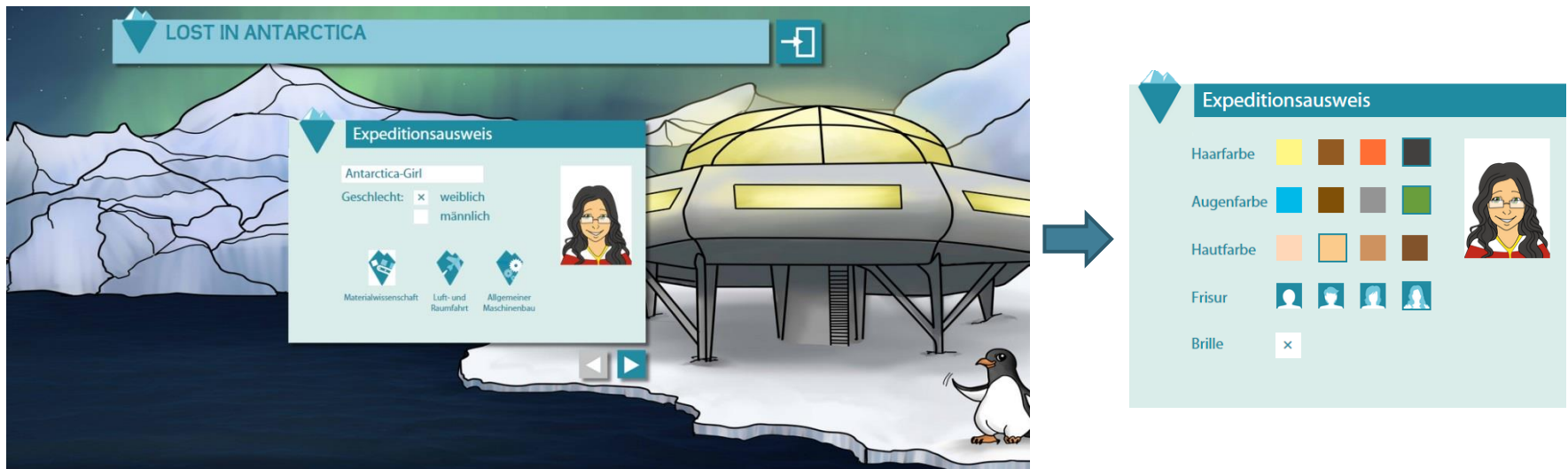
Lost in Antarctica

Ausblick

Lost in Antarctica

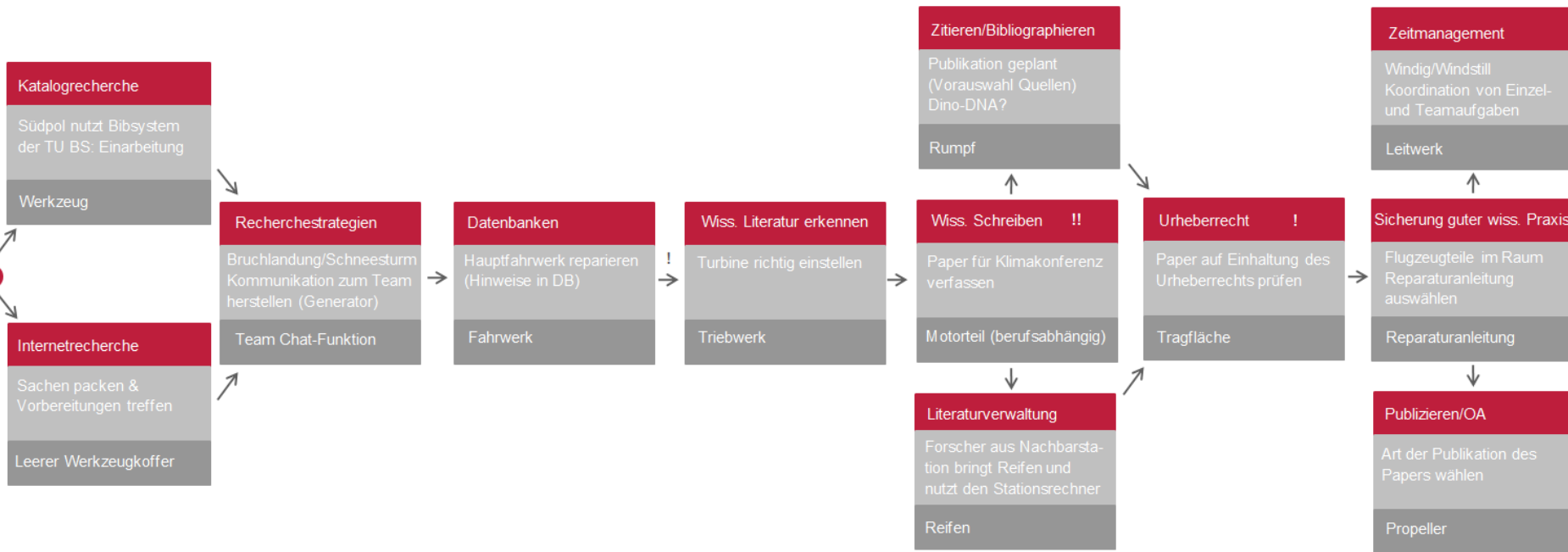
„Lost in Antarctica“ handelt von sechs Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die zu einer Forschungsexpedition an den Südpol reisen. Aufgrund eines Schneesturms erleidet die Wissenschaftlergruppe eine Bruchlandung. Daher ist neben der Forschung auch noch die Reparatur des defekten Flugzeugs notwendig.

Spielstart:



- 3.456 Möglichkeiten für die Avatarerstellung

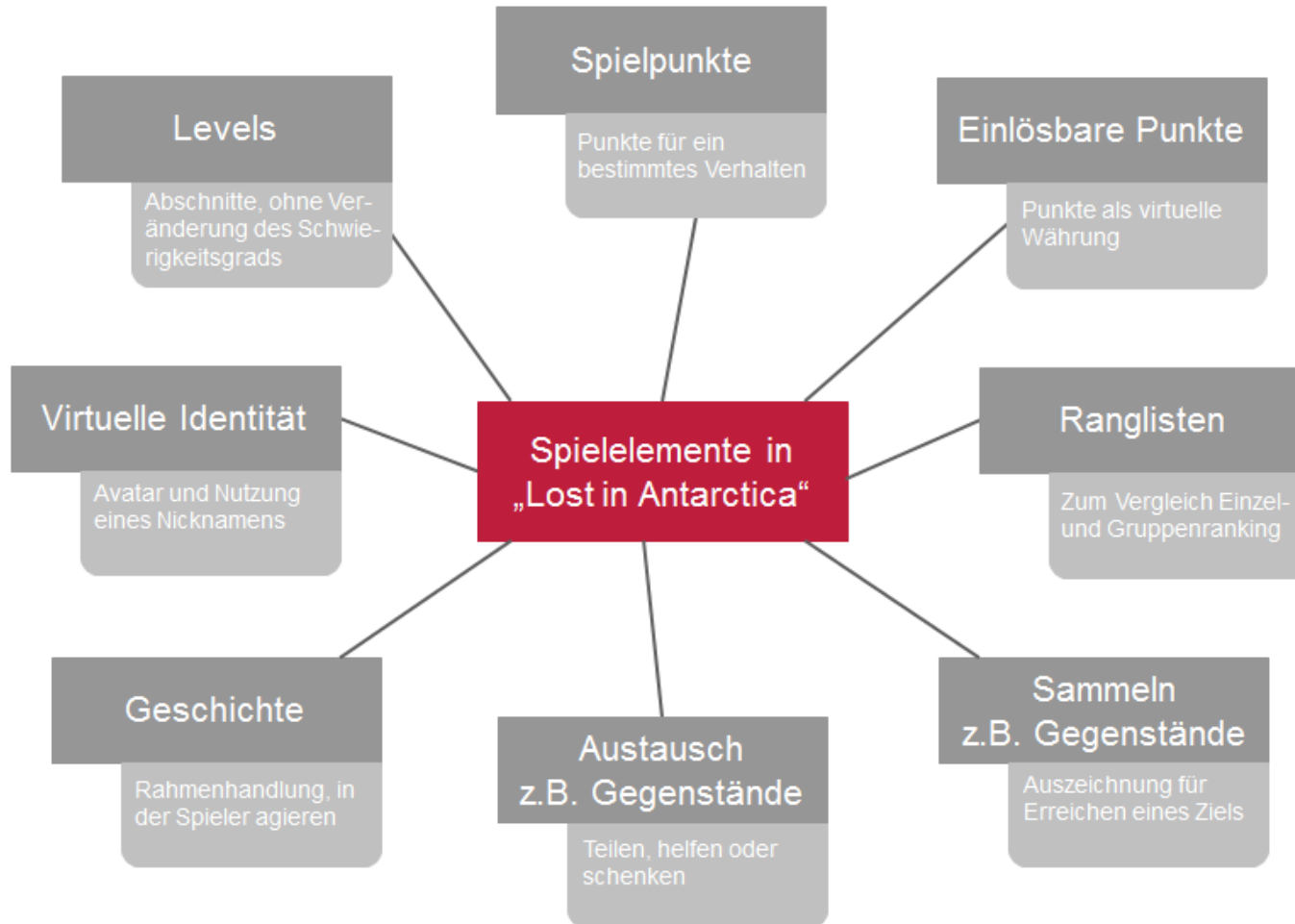
Lost in Antarctica



- Punktuelle Präsenzveranstaltungen
- Levelaufbau: Wissensvermittlung & Aufgaben im Wechsel
- Flugzeugteil pro Levelabschluss
- Zusatzpunkte im Tausch gegen Minispiele

Lost in Antarctica

Spielelemente in „Lost in Antarctica“



Quelle: in Anlehnung an Kim (2009)

Agenda

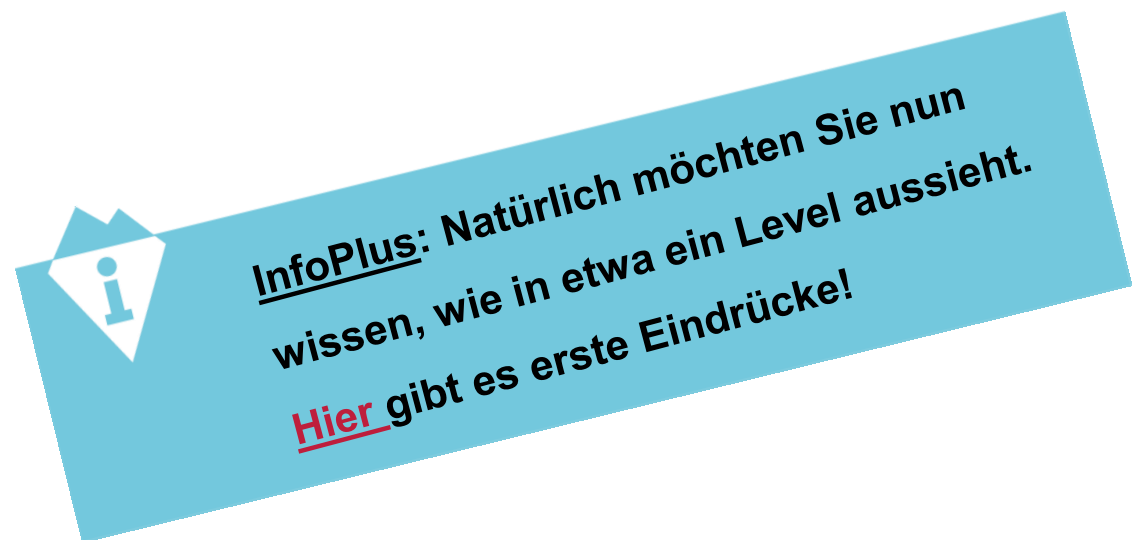
Rahmenbedingungen und Projektansatz

Was ist Gamification?

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

Lost in Antarctica

Ausblick



Ausblick

Kommende Aufgaben

- Technische Umsetzung für Braunschweig, Programmierung der Level
- Weiterentwicklung der Spieldesignelemente
- Weitere studentische Innovationsprojekte für die Anpassung der Geschichte und Level für C und H
- Voraussichtlich Beta-Testversion des Spiels für Braunschweig im Sommer 2016 (studentische Innovationsprojekte, Freiwillige des Studiengangs Maschinenbau/Wirtschaftsingenieurwesen)
- Danach Programmierung für C und H
- Start für ersten Durchgang Studierende Masch.bau/Wirtschaftsingenieurwesen im Winter 2016/17
- Danach Freigabe für andere Interessierte und Fächer (Open Educational Resource)

Dr. S. Kibler
s.kibler@tu-braunschweig.de
0049(0)531-391 5004
Universitätsbibliothek
Pockelsstr. 13
D-38106 Braunschweig

Linda Eckardt
linda.eckardt@tu-braunschweig.de
0049(0)531-391 3129
Institut f. Wirtschaftsinformatik
Mühlenpfordtstr. 5
D-38106 Braunschweig

A stylized graphic of a mountain range with three peaks, rendered in shades of blue and white. The text 'GAME ON' is superimposed over the central part of the mountain.

GAME ON

Literatur

- Baker B, Shanley C, Wilkinson L (2010) Nightmare on Vine Street: librarians, zombies, and information literacy. In: McDevitt, TR (Hrsg.) Let the Games Begin! Engaging Students with Field-tested Interactive Information Literacy Instruction, Neal-Schuman Publishers, New York, S. 30-31
- Battles J, Glenn V, Shedd L (2011) Rethinking the library game: Creating an alternate reality with social media. Journal of Web Librarianship 5(2): 114-131
- Broussard MJ (2010) Secret agents in the library: Integrating virtual and physical games in a small academic library. College and Undergraduate Libraries 17(1): 20-30
- Broussard MJ, Oberlin JU (2011) Using online games to fight plagiarism: a spoonful of sugar helps the medicine go down, Indiana Libraries 30(1): 28-39
- Deterding S, Khaled R, Nacke LE, Dixon D (2011) Gamification: Toward a Definition. Paper presented at the CHI 2011 Workshop Gamification, Vancouver, Canada
- Gonzalez SR, Davis V, Dinsmore C, Frey C, Newson C, Taylor L (2008) Bioterrorism at UF: exploring and developing a library instruction game for new students. In: Harris A, Rice S (Hrsg) Gaming in Academic Libraries: Collections, Marketing and Information Literacy. Association of College and Research Libraries, Chicago, S. 164-174
- Hochschulrektorenkonferenz (2012) Hochschule im digitalen Zeitalter. Informationskompetenz neu begreifen – Prozesse anders steuern, Hochschulrektorenkonferenz, Bonn
- Knautz K, Soubusta S (2013) Aufbruch nach Zyren: Game-based Learning in der Hochschullehre, Universitätsbibliothek Hildesheim, Hildesheim
- Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur (2011) Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland, Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V., Berlin

Literatur

- Markey K, Swanson F, Jenkins A, Jennings BJ, Jean B, Rosenberg V, Yao X, Frost RL (2008) The Effectiveness of a Web-based Board Game for Teaching Undergraduate Students Information Literacy Concepts and Skills. D-Lib Magazine 14(9/10)
- Markey K (2010) The benefits of integrating an information literacy skills into academic coursework: a preliminary evaluation. D-Lib Magazine 16(7/8)
- Rice S (2008) Education on a shoestring: creating an online information literacy game. In: Harris A, Rice S (Hrsg) Gaming in Academic Libraries: Collections, Marketing and Information Literacy. Association of College and Research Libraries, Chicago, S. 175-188
- Rice S, Gregor M (2010) The Library Adventure Game: Using a web-based simulation to teach reference skills. http://www.slj.com/2010/08/opinion/the-library-adventure-game-using-a-web-based-simulation-to-teach-reference-skills-up-for-discussion/#_. Abgerufen am 03.08.2015
- Smith AL, Baker LA (2011) Getting a clue: creating student detectives and dragon slayers in your library. Reference Services Review 39(4): 628-642

Rahmenbedingungen und Projektansatz

Herausforderungen des Verbundprojektes

- Kein technisches Know-How zur Umsetzung von Gamification in den Bibliotheken
- Keine oder geringe Vorkenntnisse in H und C zur Gamification
- Informationskompetenzvermittlung in H und C nicht in Curricula verankert
- An den Standorten unterschiedliche Wünsche hinsichtlich zu vermittelnder Inhalte in Abhängigkeit der Angebote in diesen Bibliotheken und der Standortstruktur
- Für BS: Umsetzung für wissenschaftliches Schreiben in Kooperation mit Fach

Rahmenbedingungen und Projektansatz

Lösungen auf Projektebene

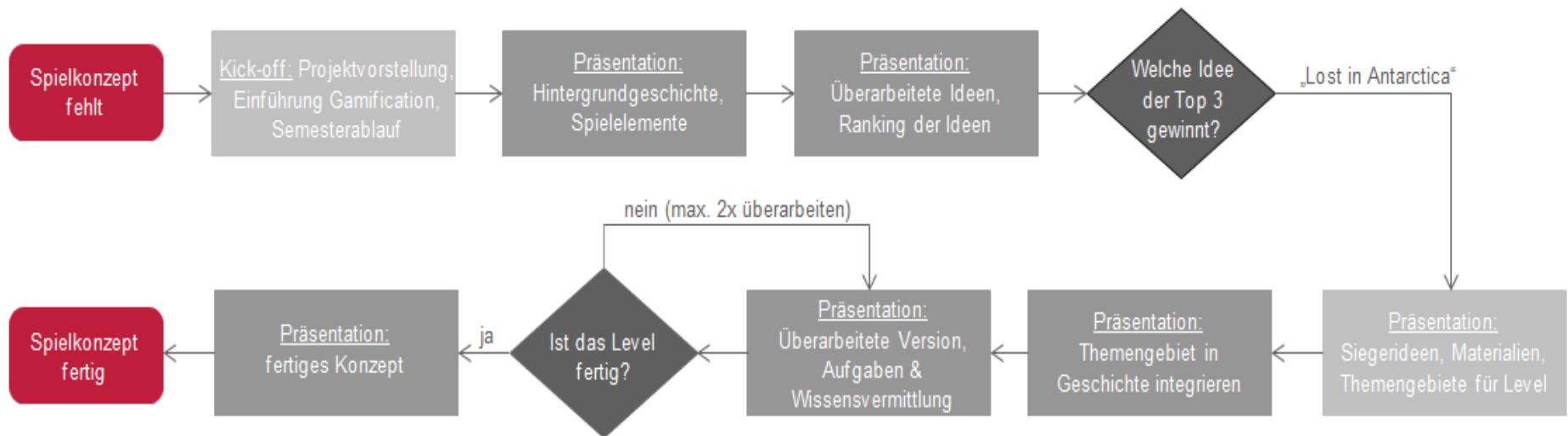
- Kooperation mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik der TU BS
- Aufnahme der Verhandlungen mit Studiengangsverantwortlichen in H und C zur Forcierung der Verankerung von IK-Vermittlung in den dortigen Curricula
- Fortbildungen zur Gamification im Rahmen eines Kick-Off-Meetings und durch Ringvorlesung mit begleitender Ausstellung in der UB
- Abgleich inhaltlicher Wünsche der Standorte
- Gestaltung individueller Lernpfade für Standorte
- Nutzung eines Projektwikis (Confluence) für standortübergreifende Materialbereitstellung

Rahmenbedingungen und Projektansatz

- Involvierung aller Fachreferentinnen für Maschinenbau
- Involvierung eines Experten für wissenschaftliches Schreiben am Standort Braunschweig
- Ergänzung des Projektteams durch eine studentische Hilfskraft und einen Kommunikationsdesigner für Spielgrafik-Design

Arbeit mit studentischen Innovationsprojekten

Ablauf der studentischen Innovationsprojekte



Lost in Antarctica

Das Level „Internetrecherche“

„Willkommen, du bist auf dem Weg zu einer atemberaubenden Expedition zum Südpol. Dein Expeditionsteam wird aus sechs Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bestehen. Doch zuerst musst du noch deine Sachen packen, Vorbereitungen treffen und wichtige Pläne schmieden.“

Wissensvermittlung: Präsentation (Überblick Internetrecherche)

Aufgabe 1

„Du hast deinen Rucksack gepackt. Leider ist er zu schwer und du musst aussortieren. Aber was ist wichtig und was sollte zu Hause gelassen werden? Zur Hilfe erscheint eine Erklärung, sobald du über einen Begriff scrollst. Bitte sortiere alle Nachteile der Internetrecherche aus deinem Rucksack.“

- Check-Liste**
- Sachen packen
 - Recherche über nützliche Gegenstände
 - Bildersuche
 - Erstellung Messgerät
 - Kälteschutz
 - Überlebensbedingungen



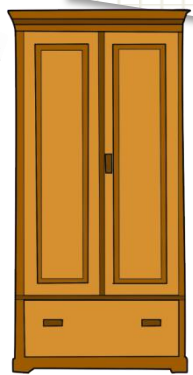
weltweite
Recherche
möglich



Aktualität bedingt durch
kurze Publikationskette



Internet ist
multimedial



Lost in Antarctica

Das Level „Internetrecherche“

„Leider bist du dir immer noch nicht sicher, ob du die richtigen Gegenstände eingepackt hast, sodass du eine Recherche betreiben möchtest. Dafür benutzt du Google und Google Scholar.“

Aufgabe 2 (5 MC-Fragen)

Gibt es die Möglichkeit die Suche zu verfeinern?

- Ja, bei Google
- Ja, bei Google Scholar
- Ja, dies ist bei beiden Suchmaschinen möglich



„Um nun deine Neugier auf deine bevorstehende Reise zu befriedigen, suchst du nach Bildern über die Antarktis. Beschäftige dich mit der Bildersuche von Google. Finde heraus, wie du eines deiner eigenen Bilder verwenden kannst, um nach ähnlichen Bildern zu suchen.“

Wissensvermittlung: Video (Beispiele und Erklärungen)

- ... Bilder, die man (nicht) verwenden darf
- ... Bilder, die (nicht) für eine Präsentation/Hausarbeit geeignet sind
- ... Quellenverweis unter Bildern
- ... wieso der Verweis ins Quellen-/Abbildungsverzeichnis gehört

Lost in Antarctica

Das Level „Internetrecherche“

Aufgabe 3

Suche nach ähnlichen Bildern

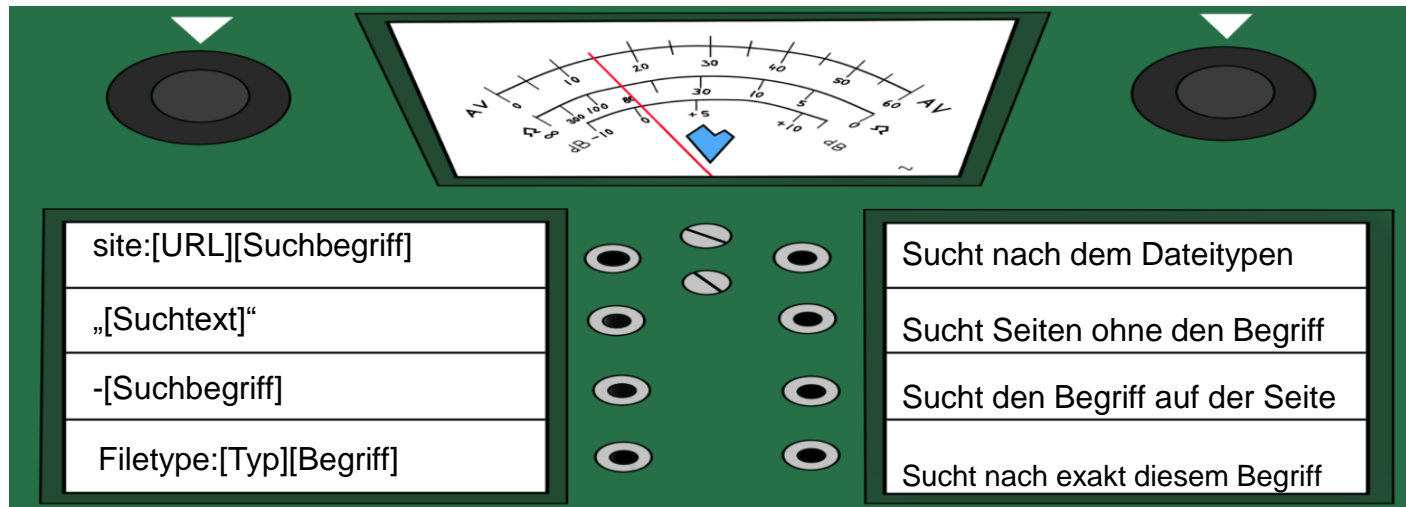
Kürzel zu Bedeutungen (Namensnennung: CC BY 3.0)

Webseiten, die lizenzfreie Bilder anbieten



Aufgabe 4

„Du möchtest auf die Expedition ein selbstentworfenes Messgerät mitnehmen. Leider hast du es noch nicht komplett zusammengebaut. Die Sensoren sind noch nicht richtig verkabelt. Bitte verbinde die beiden Seiten miteinander, sodass jeder Befehl zum richtigen Ergebnis führt.“



Lost in Antarctica

Das Level „Internetrecherche“

„Als weitere Vorbereitung auf die Expedition suchst du nun einen wirksamen Schutz gegen die Kälte in der Antarktis. Dich interessieren auch Tipps, wie du im Problemfall lange bei kalten Temperaturen überleben kannst.“

Aufgabe 5

Teste folgende Suchbegriffe bei Google und Google Scholar auf ihre Eignung qualitativ hochwertige Informationen zu finden.

Antarktis Kälteschutz wissenschaftlich

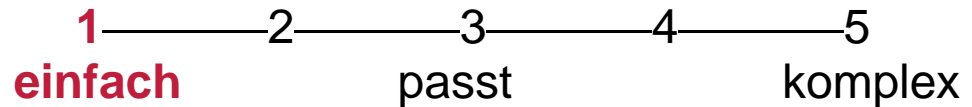
Schutz gegen extreme Kälte

Antarktis Forscher Kälteschutz

Antarktis Kälteschutz

Beispiel:

Tipps gegen Kälte



Lost in Antarctica

Das Level „Internetrecherche“

Folgende Seiten zum Thema Kälteschutz nach wissenschaftlicher Qualität sortieren

Aus der Polarmedizin
(Vortrag von Obermedizinalrat Dr. Abs)

8 heiße Tipps gegen Kälte und Frieren
(Fit4Fun)

Schutz gegen Kälte in Finnland
(finn-land.net)

Mit intelligenter Schutzbekleidung gegen Eis, Wind und Kälte
(Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung)

Bonus

„Toll, du hast das Minispiel freigeschaltet! Beantworte alle Fragen des Kreuzworträtsels und erlange für dein Profilbild einen ultimativen Antarktis-Pinguine Aufkleber.“

Kreuzworträtsel lösen und Pinguinbild für den Expeditionsausweis verdienen

