



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Exploratory Teaching Space Freiraum für die Entwicklung neuer Lehr- und Lernformen

Elke Müller, Martin Baumann, Marcel Liauw, Heribert Nacken, Aloys Krieg
ets@ers.rwth-aachen.de

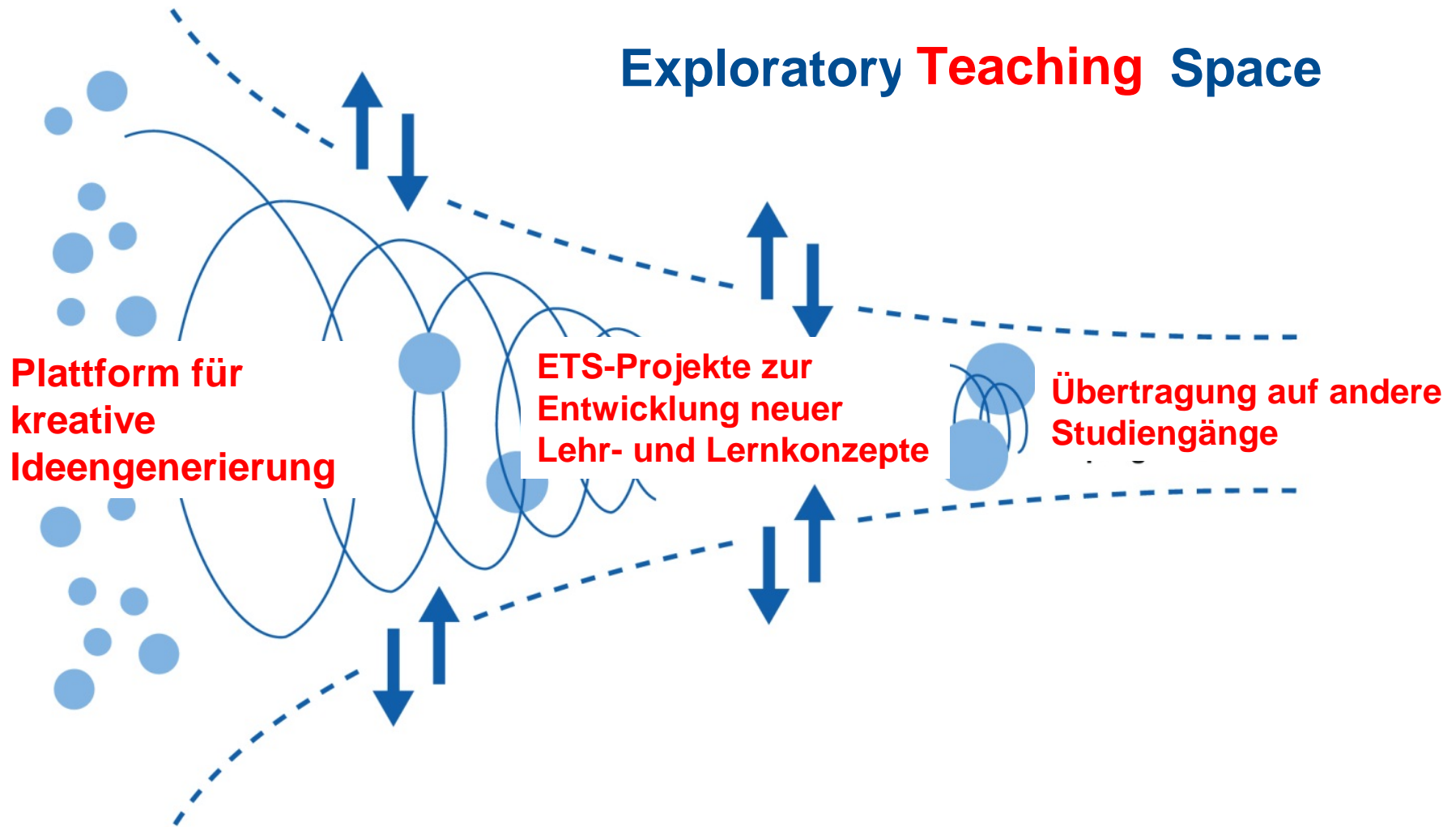


RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Studierende im Fokus der Exzellenz

Ausgezeichnet! 
Wettbewerb exzellente Lehre

Exploratory **Teaching** Space

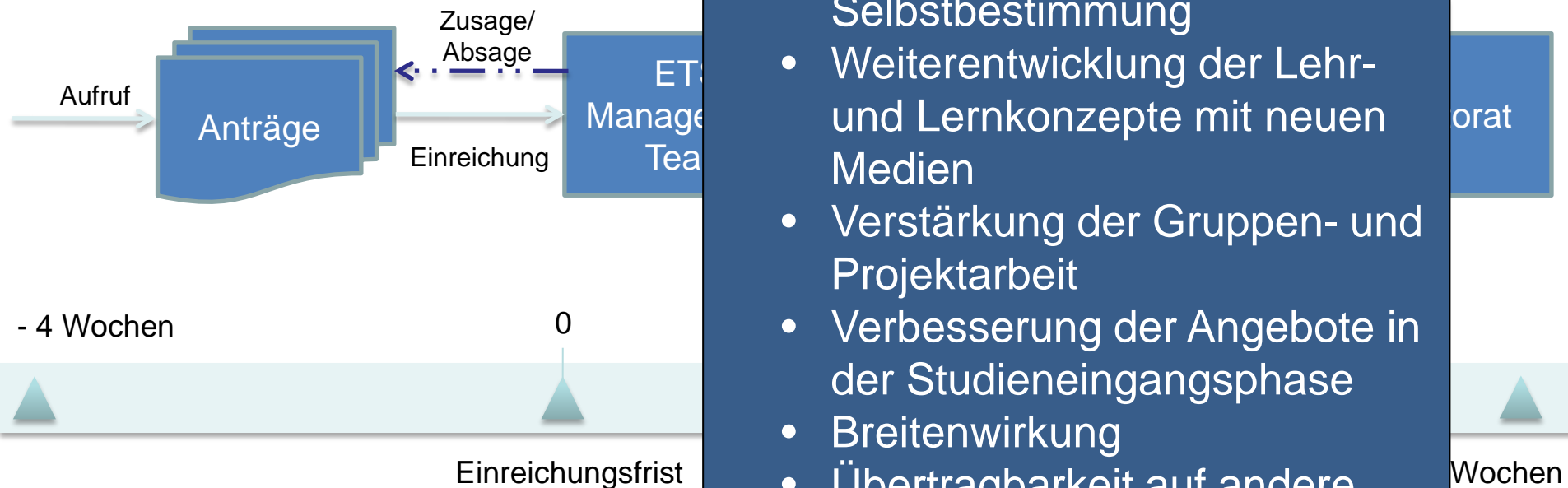


Exploratory Teaching Space

Ziele

1. Plattform für kreative Ideengenerierung künftiger Lehr- und Lernformen
2. Entwicklung neuer Lehr- und Lernkonzepte
 - zur Unterstützung der Studierenden in der Studieneingangsphase
 - die mediendidaktische Aspekte aufgreifen

Auswahlverfahren



Kriterien

- Studierendenfokussierung
- Stärkung der Autonomie und Selbstbestimmung
- Weiterentwicklung der Lehr- und Lernkonzepte mit neuen Medien
- Verstärkung der Gruppen- und Projektarbeit
- Verbesserung der Angebote in der Studieneingangsphase
- Breitenwirkung
- Übertragbarkeit auf andere Studiengänge

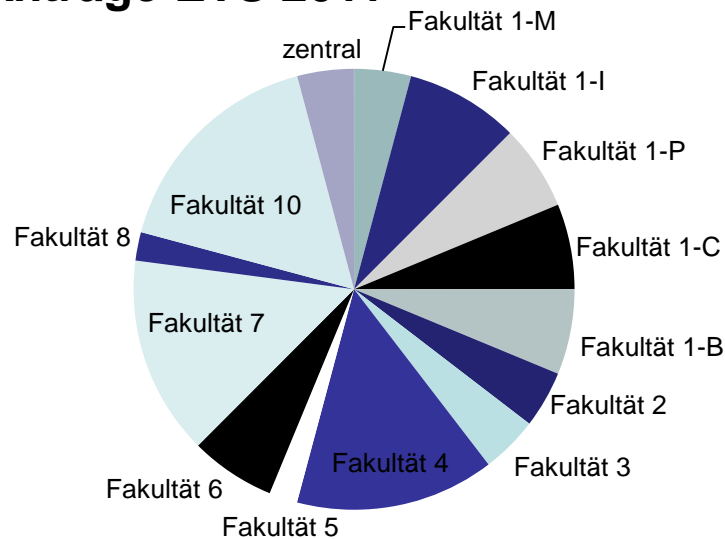
Umsetzungsstand

- jährlicher Aufruf zur Einreichung von Projektanträgen
- bisher insgesamt 75 Projektvorschläge
Förderung von 20 Projekten (durchschnittliches
Volumen 25.000 € und Laufzeit von sechs bis 12
Monaten)

Fazit

hohes Mobilisierungspotential und Akzeptanz

Anträge ETS 2011



44 Anträge (1,3 Mio €)

11 Projekte bewilligt 250.000 €)

Exploratory Teaching Space

Fazit

Risikoreiche Projekte und Partizipation zahlen sich aus.

→ Format auch in den Folgejahre mit Eigenmitteln und Fördermitteln aus dem Bund-Länder Programm weiter unterstützt.

Projekte reichen vom "Erlernen praktischer Fertigkeiten mit Hilfe von gestenbasierten Übungen" über "Interaktive Großveranstaltungen" bis hin zur Entwicklung mehrerer Computer-basierter Lernspiele.

Beispiele "Zink & Co." und POL



Die Rettung *der Zink & Co*



**CHARAKTER
BEARBEITEN**

STARTEN



Vom **KONZEPT** über die **UMSETZUNG** bis zur **EVALUIERUNG**

Wir versetzen Studierende in die Position des frisch graduierten Chemikers, der seine erste Position antritt - in der „Zink&Co.“!

Die „Zink&Co.“ ist eine liebenswürdige, aber etwas marode Chemie-Firma, die aber an vielen Stellen Verbesserungspotential hat. Der Spieler muss fachbezogene Aufgaben lösen, um selbst vorwärts zu kommen - und die „Zink&Co.“ zu retten!

Dieser immersive Lernansatz eröffnet völlig neue didaktische Wege zur Chemischen Reaktionstechnik - und ist schon mit sehr einfachen Mitteln umsetzbar.

Implementieren lässt sich die fiktive Firma in verschiedensten Formen. Im Sommersemester 2010 wurden einige Formate im Pilotversuch sehr erfolgreich getestet.

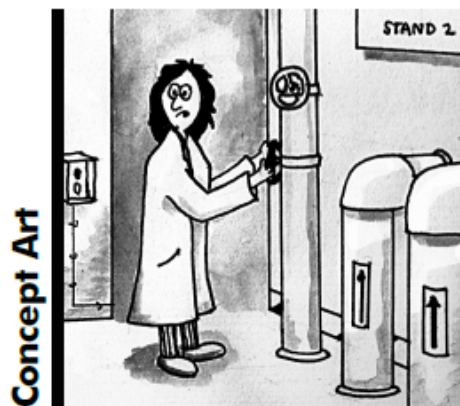
Bereits im vierten Semester boten wir das alternative Konzept an - durch freiwillige Übungszettel. Sie sind im „Zink&Co.“-Stil gestaltet und enthalten wesentliche Elemente dieser Spielwelt. Die Inhalte sind freilich auf die Grundvorlesung und auch die Klausur zugeschnitten.

Im achten Semester tauchten die Studierenden tiefer ein: In einem Online-Forum konnten sie - einzeln und als Gruppe - mit den Figuren der Zink&Co. interagieren und regelmäßig Projekte bearbeiten. Die Resonanz der Lernenden war auch hier äußerst positiv.

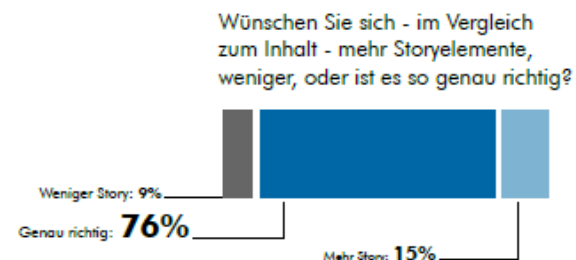
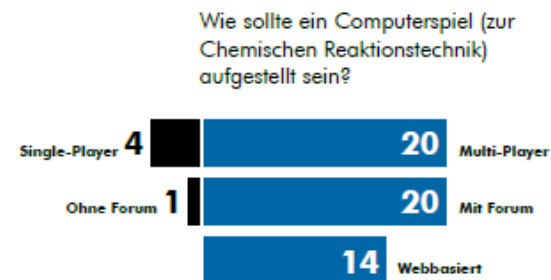
Im Originalton: Kommentare von Studierenden und Ergebnisse der Evaluierung im vierten und achten Semester (Juli 2010)

„
ach, ich find die Übungen gut so!
in der Vorlesung gezeigtes Online-Konzept
sah interessant aus, wäre für Erprobung zu haben.“

Forum: super!
Ich fands dufte.



Erzähle mir **UND ICH VERGESSE.**
Zeige mir **UND ICH ERINNERE.**
Lass es mich tun **UND ICH VERSTEHE.**
Konfuzius



POL



- Vorbereitung: Theoretisches Wissen und Gruppeneinteilung
- 1. Präsenztermin: Praktische Fertigkeiten
- eigenverantwortliches Projekt und Zeitmanagement
- 2. Präsenztermin: Vorstellung



modifiziertes
Peyton-Schema

1. Vorstellung der Prozedur in normaler Geschwindigkeit.
2. Wiederholung mit Erklärung aller Einzelschritte
3. Ein Freiwilliger beschreibt die Prozedur; wir führen *exakt* das aus, was er sagt.

Kurze Pause: Geräteausgabe

4. Gruppenarbeit 1: Wie Schritt 3, aber in der Kleingruppe.
5. Gruppenarbeit 2: Freies Üben im Hörsaal mit der eigenen Kleingruppe



P



Praktikum mal anders
Ich fand es gut, dass man
alles selbst organisieren konnte/musste

Es funktioniert.

Es begleitet (von locker
bis intensiv).

Es fördert (Selbst-
ständigkeit, Kreativität,
Verantwortlichkeit).

