



PHYSIK EINMAL ANDERS!?

*Schulübergreifendes interaktives
Projekt im Fachbereich Physik,
Informatik und Technisches Werken
Projekt ID 732*







Beteiligte Schulen

▣ EMS Schwadorf
Klasse 2b

- 14 Buben
- 10 Mädchen

▣ NMS Deutsch
Wagram Klasse 3

- 12 Buben
- 12 Mädchen







Ziel des Projekts

- ▣ Zusammenhang von Physik und Technik
Projektorientierter Unterricht
- ▣ Steigerung der Kompetenz im Umgang mit
neuen Medien
- ▣ Wirtschaftsorientiertes Kommunizieren und
Arbeiten







Wie soll das Unterrichtsziel erreicht werden!

- ▣ Schulübergreifende Projektarbeit
- ▣ Selbständiges Arbeiten - Einzel und im Team
- ▣ Einsatz von neuen Medien (PC, Plattform LMS, Handy, Facebook, ...)
- ▣ Durch Reflexion lernen
- ▣ Lehrerin als Berater







Durchführung des Projekts

- ▣ Information der Eltern mittels Elternbrief
- ▣ Lernvertrag Schüler/Schülerin und Lehrerin
- ▣ Bekanntgabe des Beurteilungsschemas
- ▣ Einteilung der Kinder zu Lernteams (je Schule ein Kind), gleichgeschlechtlich bzw. nach Absprache mit den Kindern gemischtgeschlechtlich

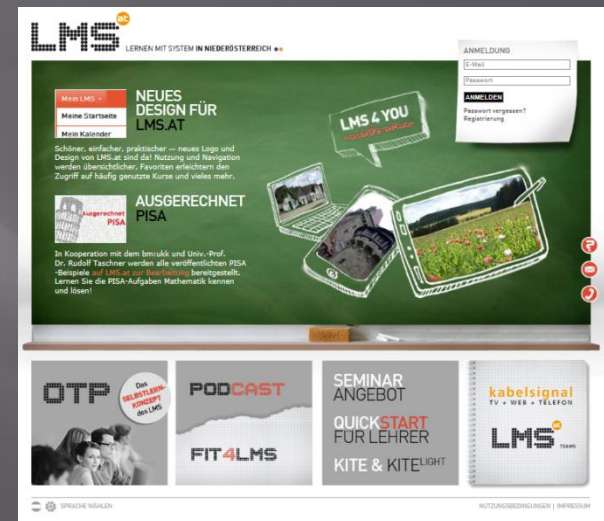






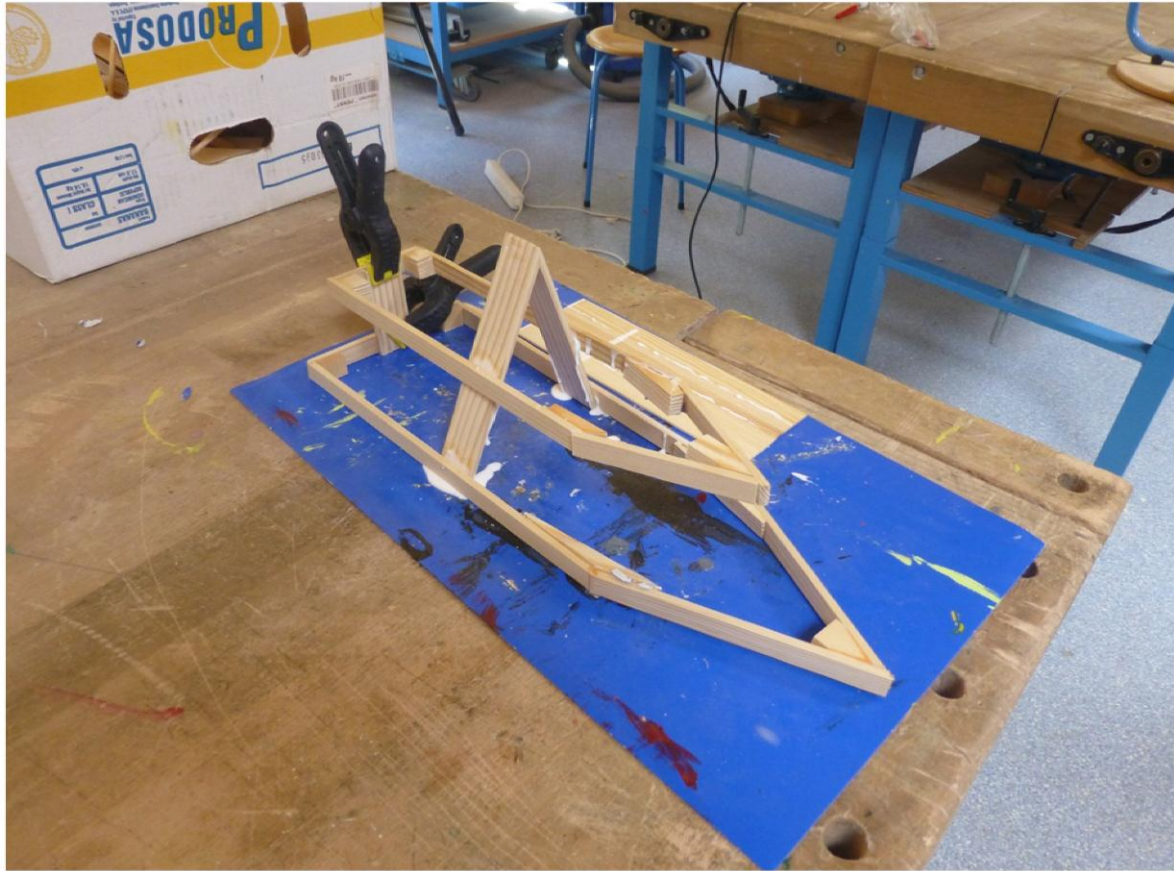
Durchführung des Projekts

- Einschulung der Kinder
→ Plattform LMS
- Umgang mit Medien –
Datenschutz, Privatsphäre
- Pretest - Fragebogen
- Kinder bearbeiten die
Aufgaben auf der Plattform









Aufgaben auf der Plattform LMS

- 7 Teilbereiche zum Thema Druck/Auftrieb
- Applets und Versuche
- Versuchsprotokolle schreiben
- Diskussion via Medien mit dem Lernpartner/der Lernpartnerin
- Funktion der Lehrerin - Beratung

		Der Aufbau Portfolio für das Fach PHYSIK		
So soll dein Portfolio aufgebaut sein:				
Neben dem Gestalten einer Portfoliomappe ist das Erstellen eines gemeinsamen Projektes das Ziel der Arbeit. Das Projekt dreht sich rund um den Entwurf und der Herstellung eines Schiffes oder U-Bootes aus Recyclingmaterial. Es sind insgesamt 7 Aufgaben zu lösen.				
1. Aufgabe				
	Inhalt	Team (Wir arbeiten zusammen.)	Einzel (jeder arbeitet aus.)	
1a. Aufgabe Kennenlernen	<p>1a. Arbeitsauftrag: „Wer ist da drüben, an der anderen Leitung des Bildschirms?“</p> <p>Deine erste Aufgabe in diesem Projekt ist es, deinen <u>Teampartner kennenzulernen</u>. Schreibe ihn über die Plattform an. Wie du weiterhin mit deinem Partner kommunizierst (z.B. über Handy, Facebook, E-Mail, ...) ist dir selbst überlassen.</p> <p>Wichtig: Beim Telefonieren mit dem Handy achte bitte darauf, dass dir keine Kosten entstehen. Verwende daher eher den Computer als Kommunikationsmittel!</p> <p>Gestalte einen <u>Steckbrief</u> von deinem <u>Teampartner/deiner Teampartnerin</u>. Folgendes sollte im Steckbrief auf jeden Fall enthalten sein/ih: <u>Name; Geburtstag; Wohnort; derzeitige Schule und Klasse; Größe; Haarfarbe; Augenfarbe; besondere Merkmale; Hobbys; Was zeichnet mich besonders aus; ...</u> <u>Natürlich kannst du deinen Steckbrief auch noch erweitern. Es wäre sehr nett, wenn du ein Foto von deinem Teampartner hinzufügen könntest.</u></p>			✓
1b. Aufgabe Deckblatt	<p>1b. Arbeitsauftrag: „Was machen wir eigentlich?“</p> <p>Gestalte ein schönes Deckblatt mit deinem <u>Namen, Klasse, Schuljahr, Thema, Fach</u> und ein paar passenden <u>Bildern!</u> Lass Platz für den Titel deiner Projektarbeit, den fügst du erst nach der letzten Aufgabe ein. (Hier kannst du sehr kreativ sein ©)</p>			✓







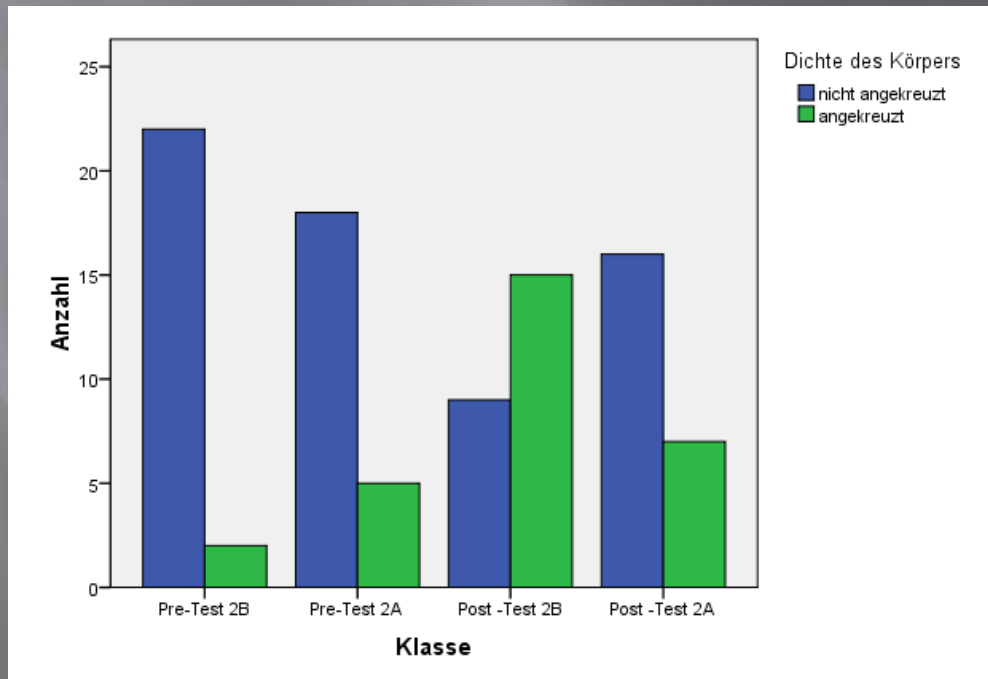


Evaluation des Projekts

- Fragebogen – Die Fragen zum Thema Druck/ Auftrieb wurden zum größten Teil von Fr. BEd. Elisabeth Moll entwickelt. Pre- und Post-Test.
- Fragebogen – Motivation im Physikunterricht , Wissenserwerb / Lernplattform LMS

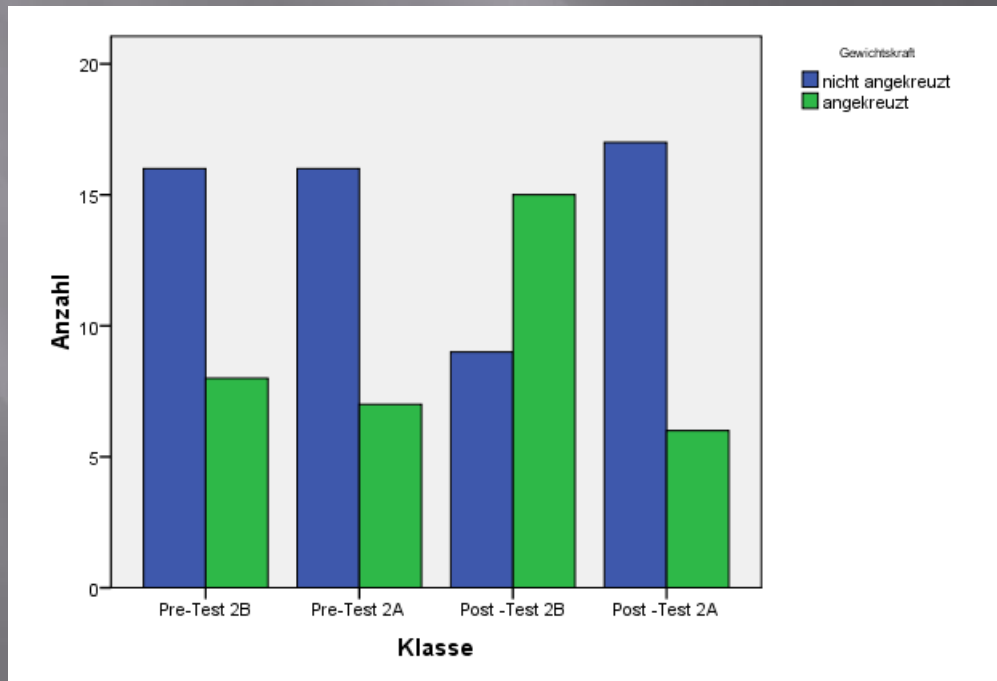
Auswertung

- Was beeinflusst den Auftrieb in ruhenden Flüssigkeiten? Kreuze an!
- Dichte



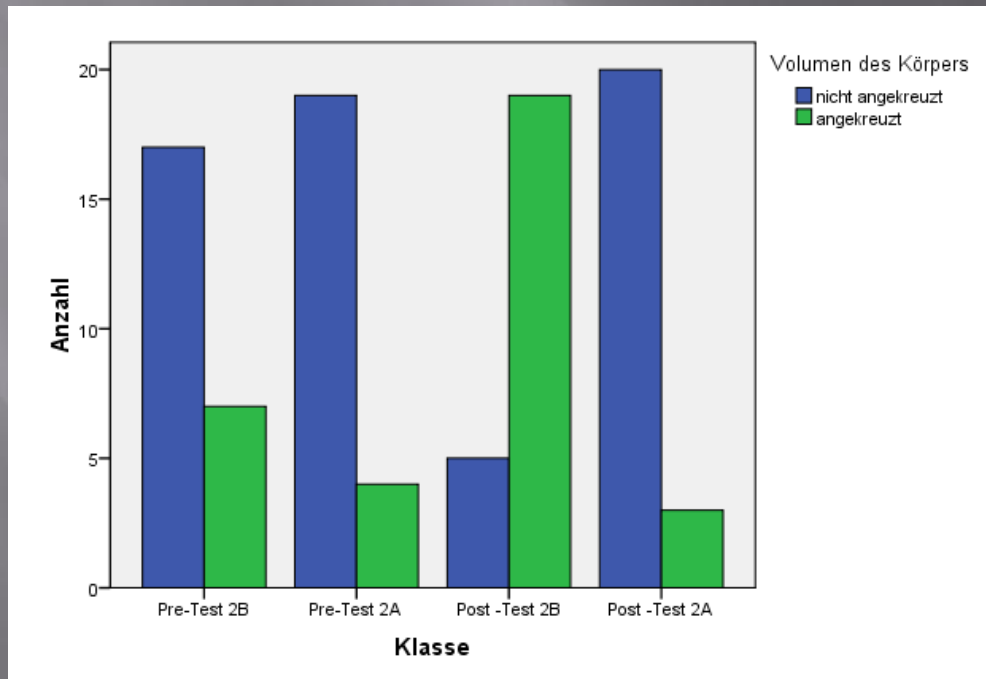
Auswertung

- Was beeinflusst den Auftrieb in ruhenden Flüssigkeiten? Kreuze an!
- Gewichtskraft



Auswertung

- Was beeinflusst den Auftrieb in ruhenden Flüssigkeiten? Kreuze an!
- Volumen



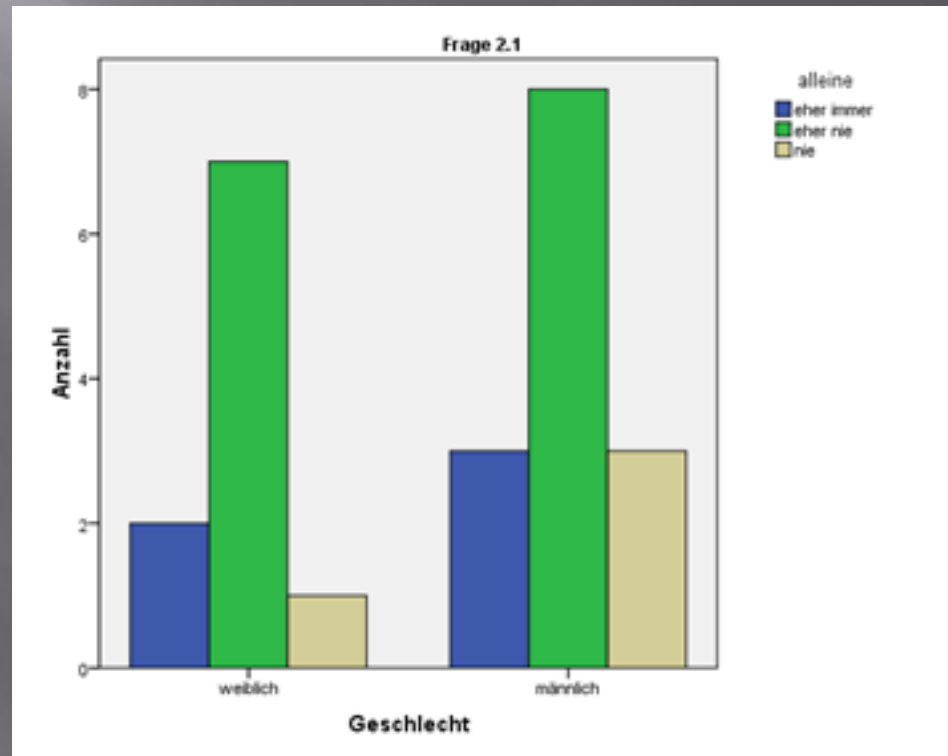
Kommunizieren der Ergebnisse

- Vorstellung des Ergebnisses im Kollegium
- Abschlussfest gemeinsam
 - Gäste: Eltern, Gemeindevertreter, Presse

Auswertung

- Gib an, wie du im Physikunterricht Lernen und Arbeiten möchtest.

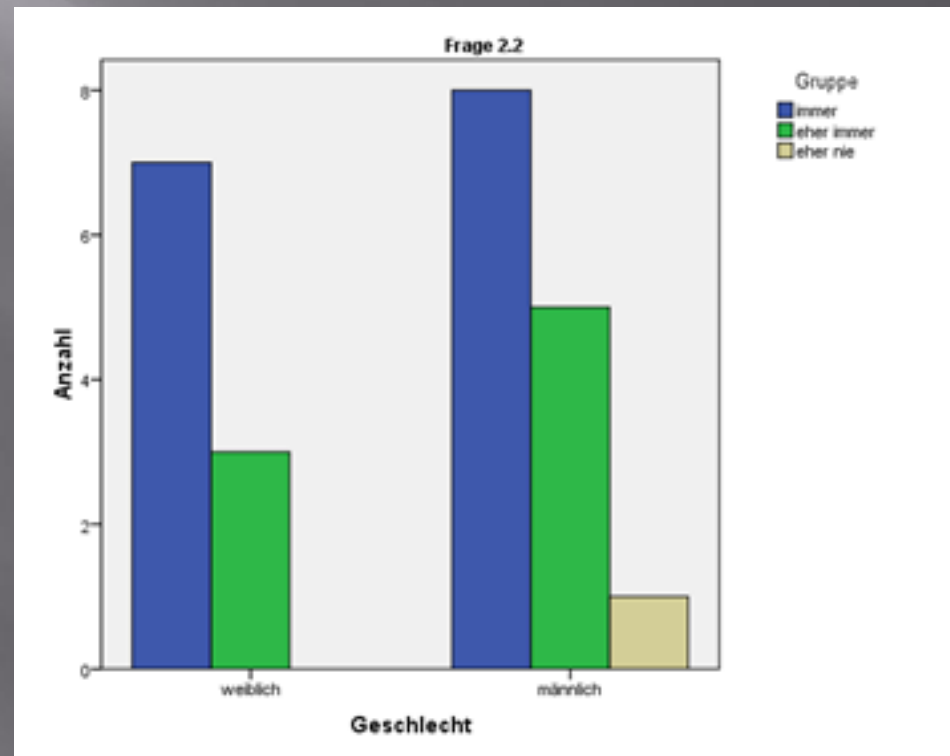
- Ich möchte die gestellte Aufgabe alleine bearbeiten.



Auswertung

▣ Gib an, wie du im Physikunterricht Lernen und Arbeiten möchtest.

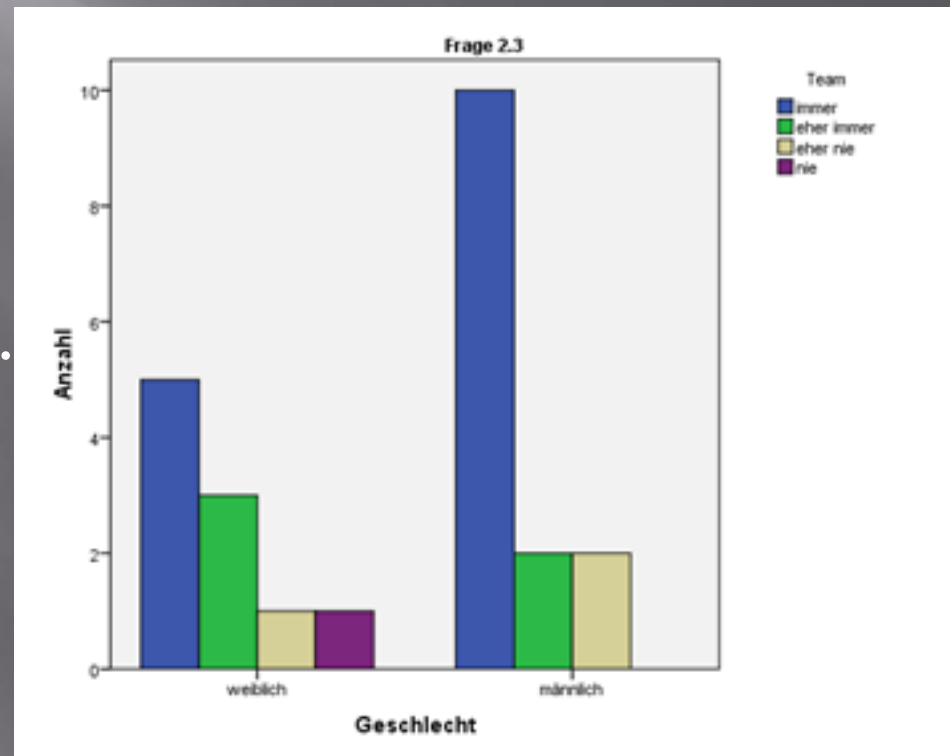
▣ Ich möchte die gestellte Aufgabe in der Gruppe bearbeiten.



Auswertung

▣ Gib an, wie du im Physikunterricht Lernen und Arbeiten möchtest.

▣ Ich möchte die gestellte Aufgabe im Team bearbeiten.

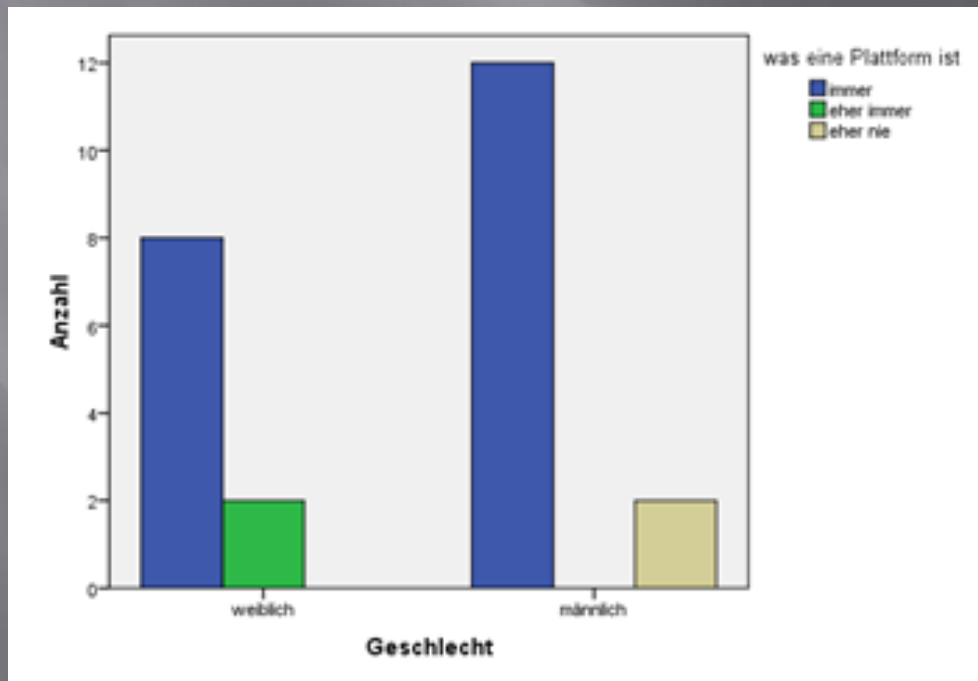


Zeitplan

- Juli – Sept. 2011 Entwicklung der Aufgaben und Vorbereitung von Versuchen
- Sept. 2011 Einteilung der Kinder in Teams. Es folgt das erste Kennenlernen über die Plattform LMS.
- Anfang Okt.2011 Befragung der Kinder - Fragebogen
- Okt. – Dez. 2011 Durchführung des Projekts – entwickeln, planen und fertigen eines Schiffes oder U-Bootes
- 23. Dez. 2011 Abgabe der fertigen Portfolioarbeit
- Jän. 2012 Befragung der Kinder – Fragebogen
- Feb. Evaluation des Projekts; Zwischenbericht an IMST
- ? (Mai) 2012 Projektabschluss: Präsentation des Projekts – Treffen mit der NMS Deutsch-Wagram in Schwadorf
- Juli 2012 Bericht an IMST

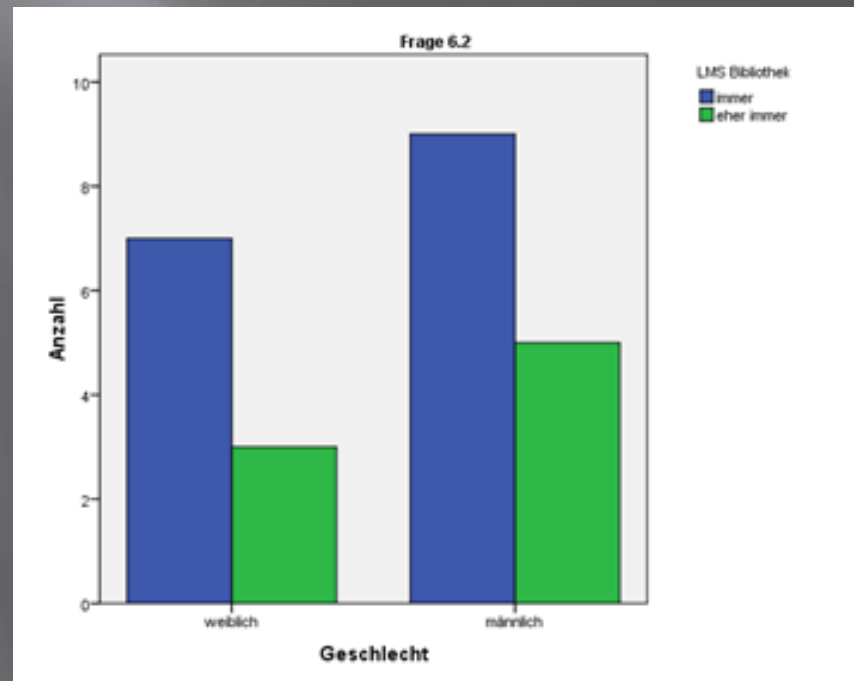
Auswertung

- ▣ Kreuze an, was du beim Arbeiten mit der Plattform LMS gelernt hast.
- ▣ Ich weiß, was eine Plattform ist.



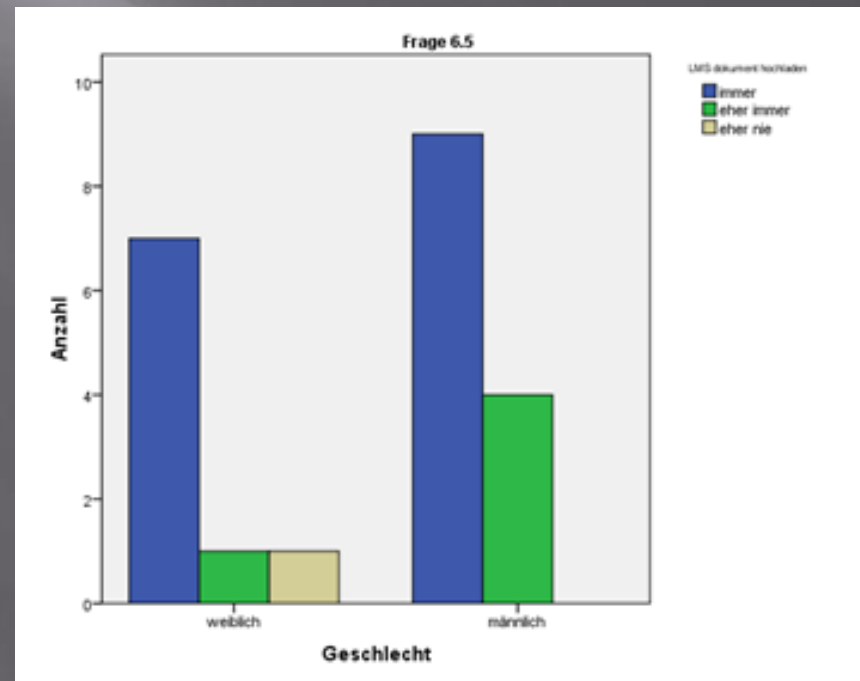
Auswertung

- ☐ Kreuze an, was du beim Arbeiten mit der Plattform LMS gelernt hast.
- ☐ Ich kann eine Aufgabe von der Plattform LMS abrufen.



Auswertung

- ▣ Kreuze an, was du beim Arbeiten mit der Plattform LMS gelernt hast.
- ▣ Ich kann ein Word-Dokument verfassen und auf meinem Computer oder einen stick abspeichern.



Physik einmal anders!?

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!