



**UTE ZÖLLNER
KREFELD
15. MÄRZ 2018**





MOODLE TRIFFT BRING YOU OWN DEVICE – DAS SMARTPHONE IM UNTERRICHT

Ute Zöllner - Krefeld – Studiendirektorin
15.3.2018

WAS ERWARTET SIE?

- Vorbemerkungen
- Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten
- Risiken – Stolpersteine & Chancen
- Statistik
- Fazit
- Raum für Anregungen & Fragen



VORBEMERKUNGEN

- UNESCO Schule Kamp-Lintfort
- Lernplattform Moodle
- Pilotschule Bring your own device
- Mint EC Schule Milena Projekt - Projektarbeit



BRING YOUR OWN DEVICE (BYOD)

Ein 9 Punkte Fahrplan zu Einführung von BYOD in der Schule

- Qualität der schulischen Netzanbindung überprüfen
- ggf. bestehendes Handyverbot anpassen
- Vorgehen gemeinsam mit ihrem Schulträger und dem zuständigen IT-Dienstleister planen
- Datenschutz und Urheberrecht thematisieren und regeln
- Schülerinnen und Schüler informieren/ Elternschaft einbeziehen
- Fachgruppe zum Programm erstellen
- Fortbildungen des Kollegiums
- klare Nutzungsregeln
- schulischen Medienkonzept anpassen



SMARTPHONES IM CHEMIEUNTERRICHT

- Nicht die erste „Digitale Revolution“
- „Der Umgang mit technischen Geräten (z.B. Tablet- PCs) ist in der Berufswelt mittlerweile so wichtig, dass dies schon in der Schule gelernt werden sollte.“
- Technische Geräte motivieren Schüler → gesteigerte Aufmerksamkeit
- Scheinbar erst teuer, aber durchaus günstiger als Smartboards oder Dokumentenkameras

- Bisher wird unter dem Tisch getippt, bald auf dem Tisch?!
- Umsetzung durchaus gewollt, aber noch keine erforschten Möglichkeiten



AUSGEWÄHLTE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Video Dokumentation von Experimenten
- Moodle – Nachhaltigkeit – Dokumentation
- Lernvideos (nicht in diesem Vortrag)
- App's (nicht in diesem Vortrag)

VIDEO DOKUMENTATION VON EXPERIMENTEN - ÜBERLEGUNGEN IM VORFELD

- Dokumentation eines Versuches anhand eines Videos mit späterer Analyse
- Ist es besser sich Notizen zu machen?
- Steigert das Video die Effizienz beim Lernen?
- Ist die spätere Auswertung des Experiments anhand des Filmes einfacher und/oder genauer?
- Rückmeldung der Schüler über einen Fragebogen



VIDEO DOKUMENTATION VON EXPERIMENTEN

- ▶ Was ist zu beachten?
 - ▶ Kriterien festlegen (Länge, Schwerpunkt, Abgabetermin...)
 - ▶ Rollen
 - ▶ Technische Geräte klären
 - ▶ Auswertung des Experiments:
 - Schriftlich auf Grundlage des Videos → Versuchsprotokoll
 - Deutung unter Berücksichtigung der Problemfrage
 - Zusammenfassende Deutung mit Reaktionsgleichung





ZWISCHENFAZIT

- ▶ Interessiertere & intensivere Auseinandersetzung
- ▶ Zusätzlicher Lernzuwachs auf anderen Gebieten



MOODLE – NACHHALTIGKEIT –DOKUMENTATION

- Moodle Kursraum
- Hinweise
 - zur Bewertung des Videos
 - zur Verarbeitung
 - zum Hochladen
- Bewertung z.B. Video, experimentelle Durchführung, Protokoll














-  Artikel - Handys, Smartphones, Tablets und Co. in Schulen - Was ist zulässig, was nicht  Bearbeiten ▾
-  Entwurf - Mediennutzungsordnung (Stand 11.05.2016)  Bearbeiten ▾

+ Material oder Aktivität hinzufügen

 **Chemie**  Bearbeiten ▾

Smartphones im Chemieunterricht - Chancen und Risiken -
Untersuchung zur Zusammensetzung von Wasser
Anwendungsbeispiel aus dem Fach Chemie

-  Ablauf des Projekts  Bearbeiten ▾
-  Fragebögen  Bearbeiten ▾
-  Filme zur Zerlegung von Wasser mit Magnesium  Bearbeiten ▾ 
-  Fragebogenauswertung  Bearbeiten ▾
-  Lernvideos  Bearbeiten ▾

+ Material oder Aktivität hinzufügen



RISIKEN – STOLPERSTEINE & CHANCEN

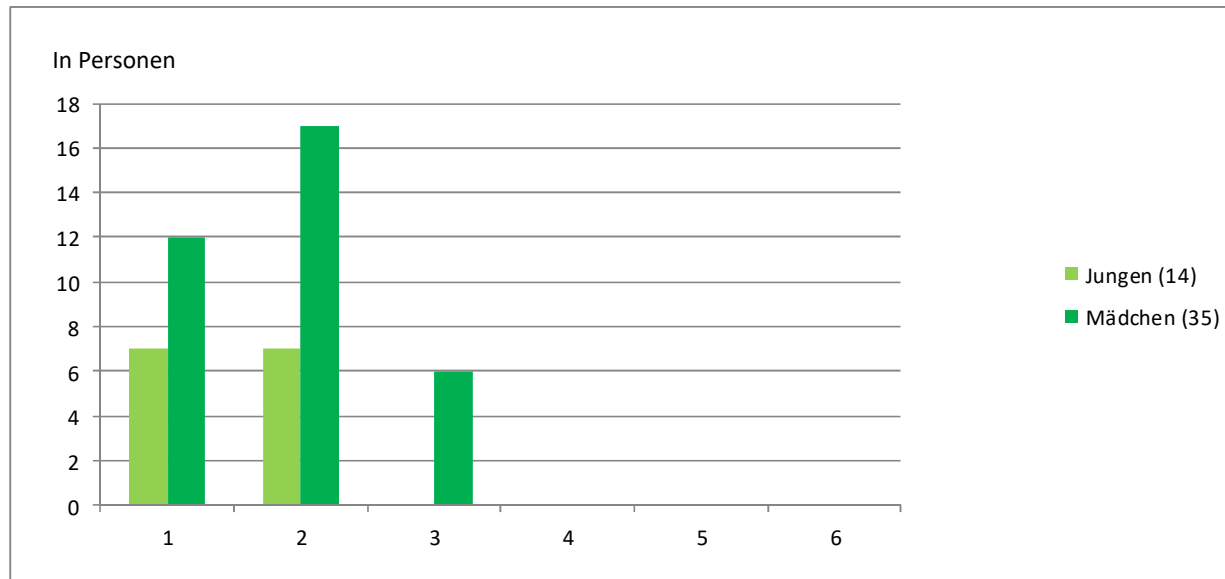
- Vertrauen SuS - Mediennutzungsordnung
- Technische Ausstattung (WLAN – Empfang ...)
- Technische Versiertheit der KuK
- Fertigkeiten der SuS





STATISTIK

WIE FINDEST DU DEN EINSATZ DES SMARTPHONES ZUM DOKUMENTIEREN EINES VERSUCHES?

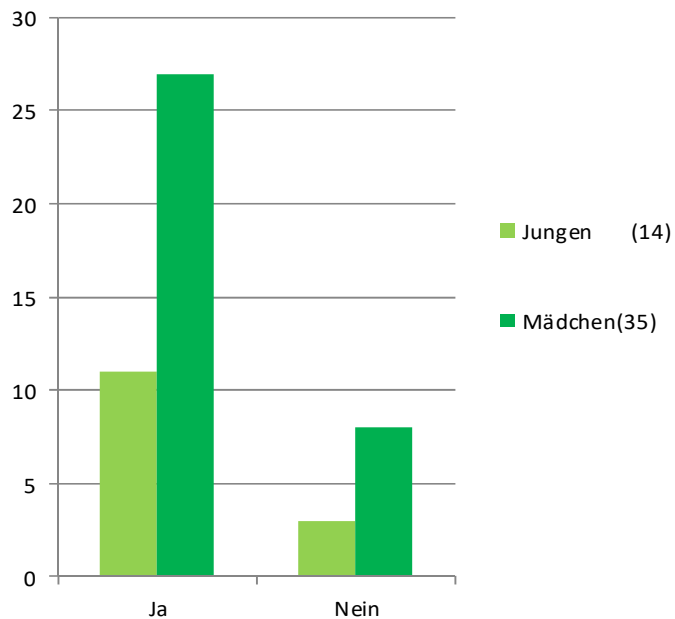


sehr gut 1 2 3 4 5 6 schlecht



KONNTEST DU DAS EXPERIMENT SO BESSER AUSWERTEN UND VERSTEHEN?

In Personen

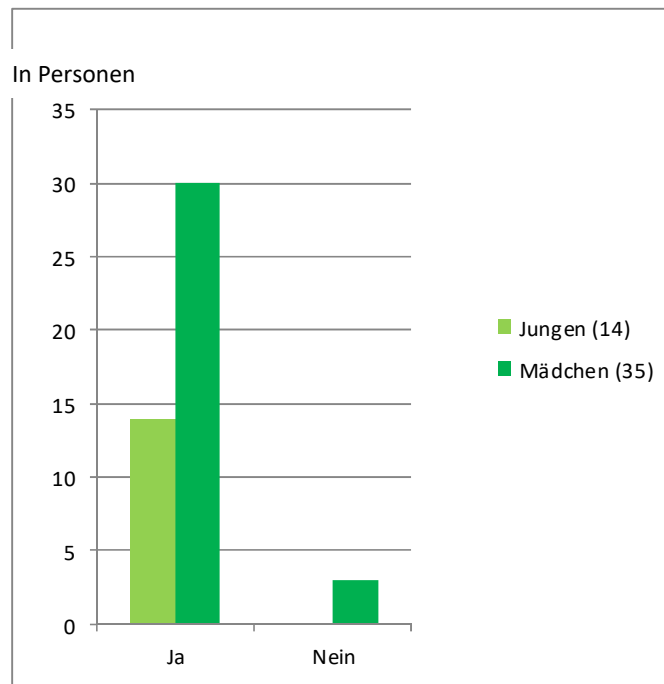


Begründung:

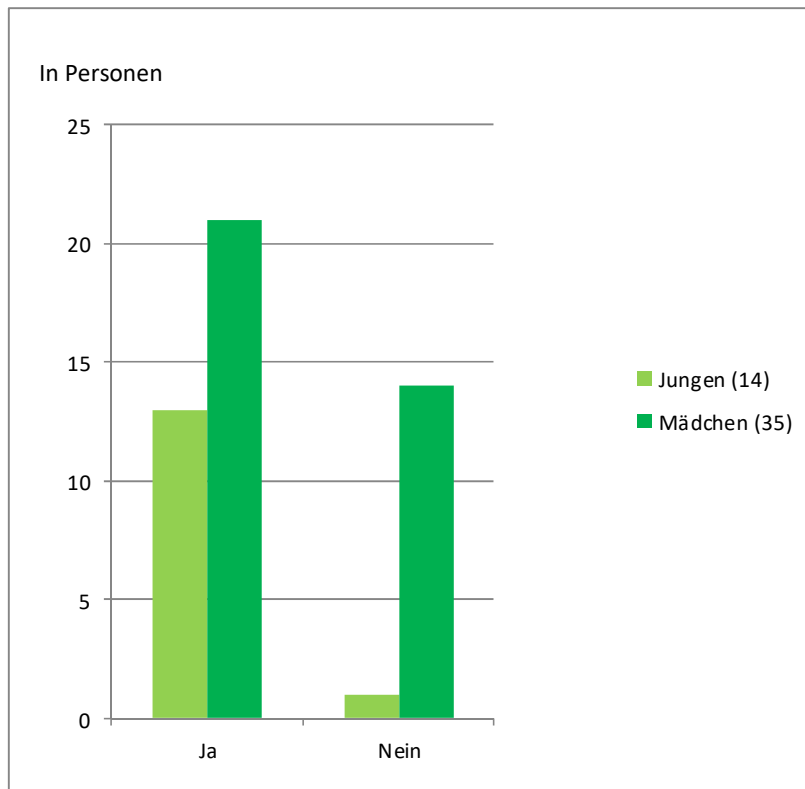
- Ja, weil...
 - man mehr Spaß hatte
 - alle beteiligt waren
 - man es sich immer wieder angucken konnte → genauere Auswertung und besseres Verständnis
 - man ein genaueres Protokoll anfertigen konnte
 - man nicht nur auf die Erinnerungen beschränkt ist
 - man motiviert war
 - man nicht alles aufschreiben musste
 - man sich nicht so viel merken musste
- Nein, weil...
 - es mit der Zeit lästig war
 - es schwierig war ALLES zu filmen



SOLLTE MAN DEN EINSATZ VON SMARTPHONES ALS LEHRMITTEL VERSTÄRKEN?



DENKST DU, DASS DER EINSATZ VON SMARTPHONES IM CHEMIEUNTERRICHT HELFEN KANN CHEMISCHE INHALTE LEICHTER ZU VERSTEHEN?



Es wurde angemerkt, dass man durch das Smartphone Video „gezwungen“ sei alles besser zu erklären und sorgfältiger zu arbeiten.



FAZIT

- ▶ Technischen Fortschritt nicht aufhalten sondern nutzen.
- ▶ SuS neu begeistern.





DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!



AUSTAUSCH – ANREGUNGEN - FRAGEN