

# GeoMat *digital*

Bertram Bühner

GEFÖRDERT VOM

# Ausgangspunkt

- Veranstaltung im 1. Fachsemester „BSc Geowissenschaften“
- Makroskopische Gesteins- und Mineralbestimmung
- Sammlung mit ca. 80 Mineral-Handstücken
- Schlechte Bestehensquoten
- Eingeschränkter Zugang zur Sammlung

# Was war der Plan?

## Auf Grundlage einer "virtuellen Sammlung"...

- hochaufgelöste Bilder (35MP) von rund 80 Mineralhandstücken
- Datenbank mit Zusatzinformationen

## ...eine Lernanwendung zu konzipieren...

- Bildergalerie, Lerntools, Quizzes, Glossar,...

## ... und dann auch zu entwickeln (eLF 2017?)

# 1. Teil: Konzeptentwicklung

- wie kann die virtuelle Sammlung am besten genutzt werden?
- welche (E-)didaktischen Methoden sind angemessen?
- welche Features soll/muss/kann die Lernanwendung haben?

→ *Sekundärziel: wie kann die Präsenzlehre weiter verbessert werden?*

## 2. Teil: technische Vorbereitungen

- Optimierung der Datenbank
- Entwicklung einer Datenbankschnittstelle (API)
- Entwicklung kleiner „Prototypen“ zum Ausprobieren in der LV

→ *Sekundärziel: wieviel Nutzbares können wir schon umsetzen?*

# Studentisches Team

## GeowissenschaftlerInnen

Jacques Osthoff	Konzeptentwicklung, Quiz-Prototypen
Laura Fink	Tutorin der LV, Konzept, Studi-Kontakt
Kerstin Hartmann	Tutorin der LV, Konzept, Studi-Kontakt

## Programmierer (Physik Online)

Bastian Krones	App-Entwicklung, GUI-Planung
Christian Grossmüller	Backend, API-Entwicklung, Server
Hassan Hatoum	3D-Visualisierung
Michael Gecht	Datenbankdesign, Beratung, Website



GeoMat *digital*

**PHASE 1**

# Was haben wir erreicht?

## Prototypen

- Quiz, Glossar, [Galerie](#), [Bestimmungshelfer](#)

## Inhaltlich

- Umfrage zu den Prototypen, viel Brainstorming

## Technisch

- API-Basics, Galerie, Datenbankoptimierungen, [App-Entwurf](#)

# Wo hat's geklemmt?

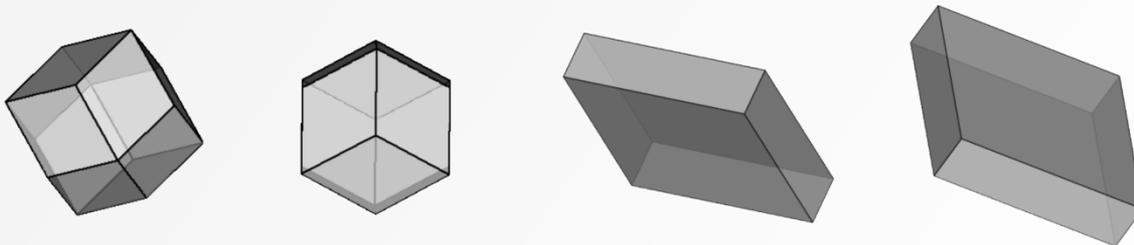
- Arbeit mit einem großen HiWi-Team braucht Zuwendung...
- ...ist aber sehr fruchtbar und motivierend!
- Mischfinanzierungen sind ein großer Spaß für alle Beteiligten
- Zeitpläne: Projektstart / Semesterverlauf

GeoMat *digital*

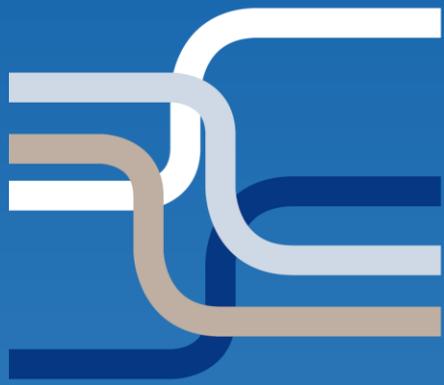
**PHASE 2**

# Wie geht's weiter?

- Zwischenbericht schreiben!
- Antrag für eLF 2017 schreiben!
- API weiterentwickeln
- Konzept ausformulieren (als Blaupause für die Anwendung)
- weitere Entwicklungsschritte in Richtung Anwendung/App
- 3D-Modelle von Kristallsystemen/Kristallstrukturen



**[geomat.uni-frankfurt.de](http://geomat.uni-frankfurt.de)**



**STARKER  
START**  
*ins Studium*