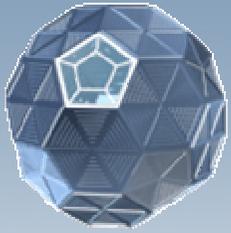


MOVER

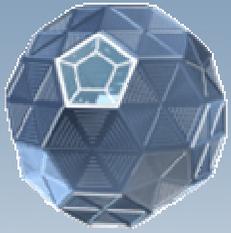
Mathematik **O**nline **V**orkurs
für **E**rstsemester
Rahmenstory

Katrin Scheffler, Stefanie Spöhrer, Andrea Taras



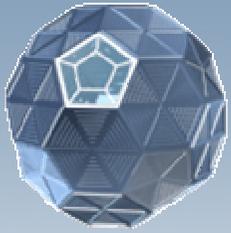
Agenda

1. Die Idee
2. Grafik
3. Struktur
4. Webseite



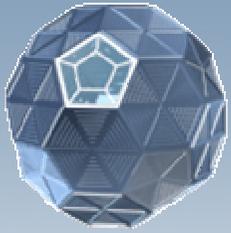
Idee

- **Mathevorkurs**
- **3D-Computerspiel**
- **„Math City“**



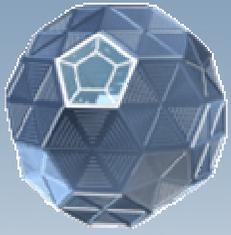
Umsetzung

- Game Studio
- Strukturierung in Levels
- Xterm



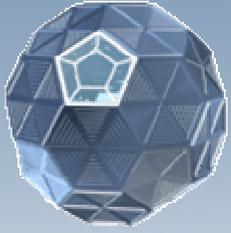
Xterm

- User Login
- Anzeige
- Tests
- HTML



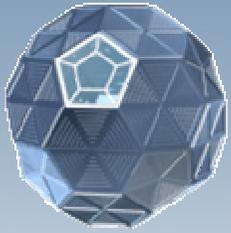
Konsequenzen

- Kein Flash
- Statisches HTML
- Dreamweaver
- 3ds max, Photoshop



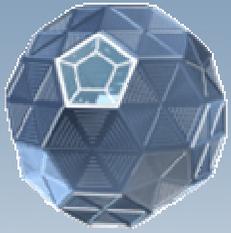
Storyideen

- HdM
- Weltreise
- Traumlandschaft
- Zeitreise



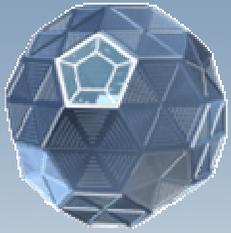
Zeitreise

- **Erweiterbarkeit**
- **Beginn in Zeitlabor**
- **Themen:**
Griechenland, Arabien



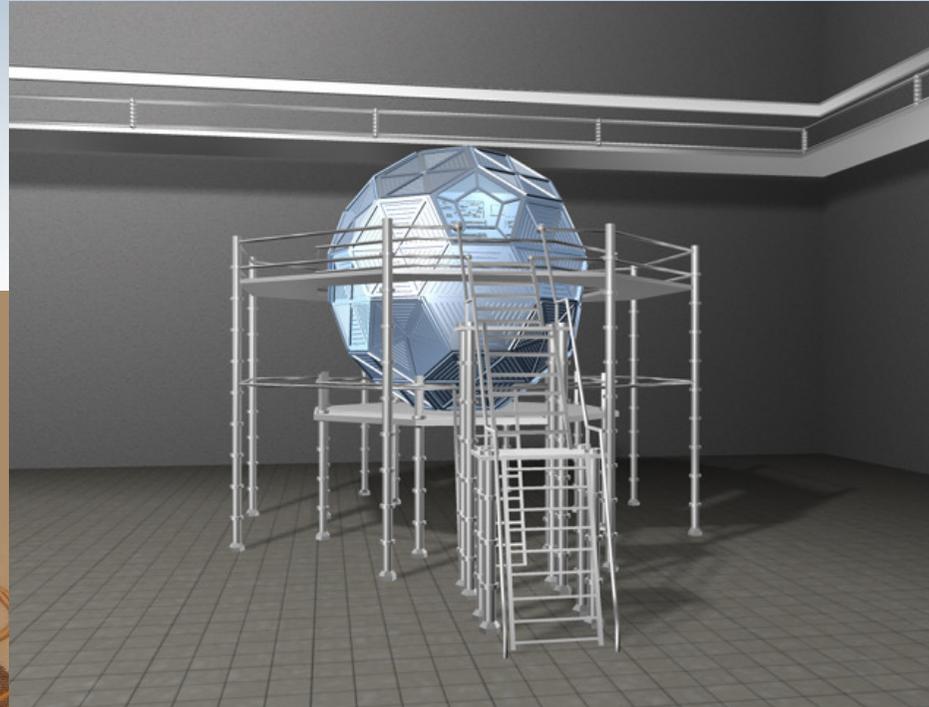
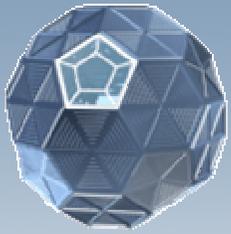
Grafik

- Überblick
- Das Labor
- Szenen und Gegenstände
- Modellierung
- Texturen

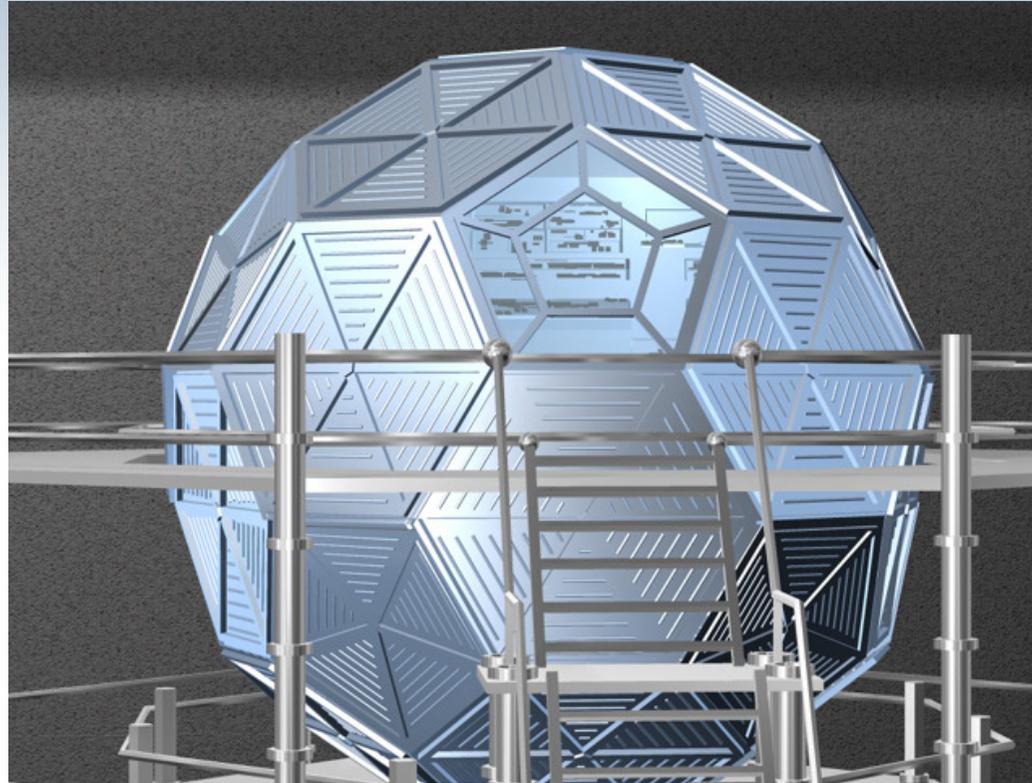
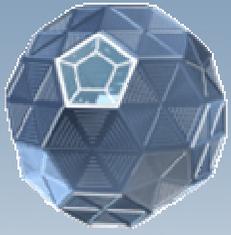


Überblick

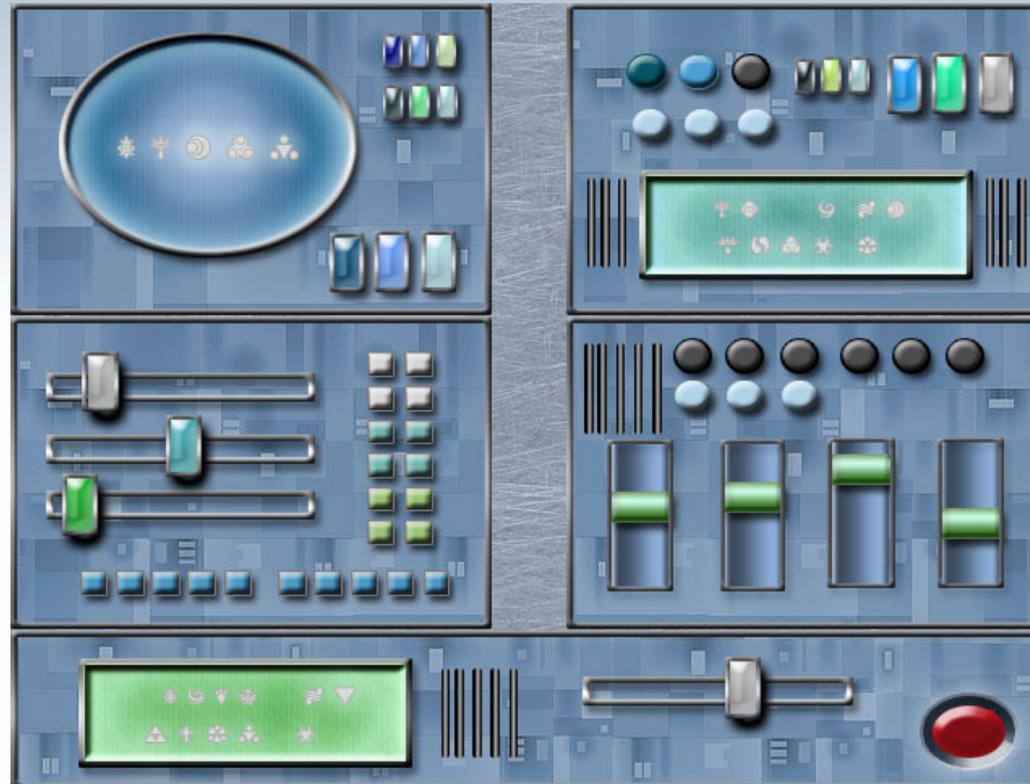
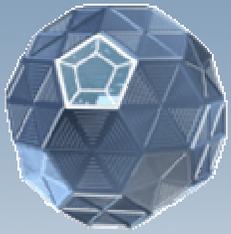
- Keine Realtime 3D Engine
- Daher Verwendung vorgerenderter 3D Grafik
- Verwendete Tools: 3ds max, Photoshop
- Recherche historischer Vorbilder für Modelle und Szenen



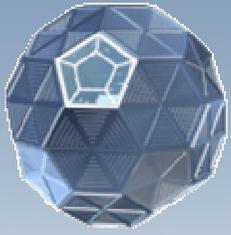
Start im Labor: die Zeitmaschine



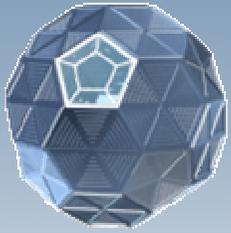
Close up: Zeitmaschine



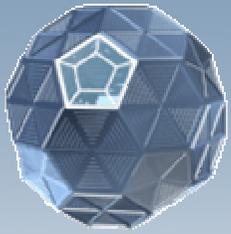
Steuerkonsole der Zeitmaschine
verwendet: ausschließlich Photoshop



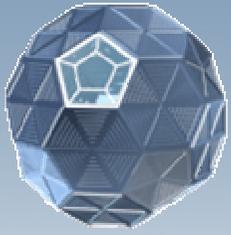
Erste Gesamtszene: Griechenland



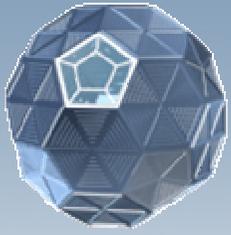
Gegenstände nach historischen Vorbildern
hier: Hoplitenhelm



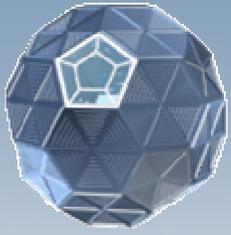
Reales Vorbild



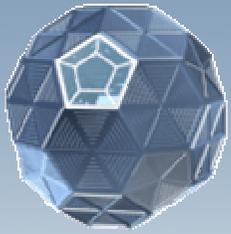
Modell eines griechischen Schwerts



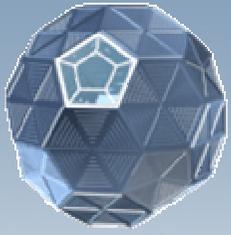
Reales Vorbild



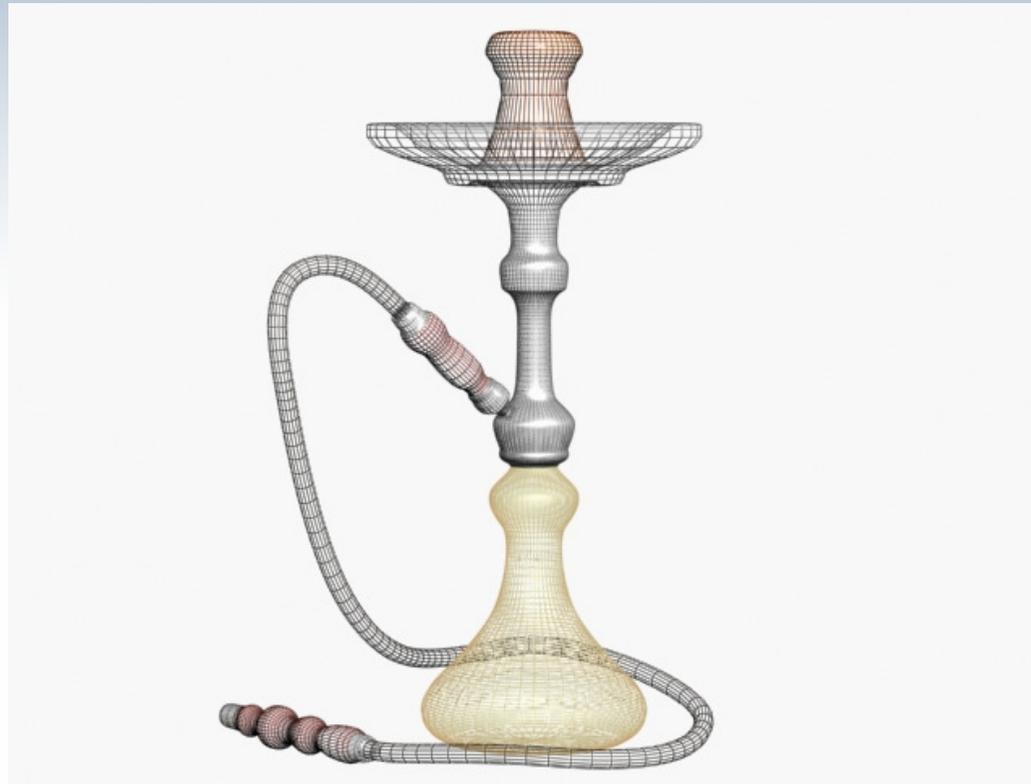
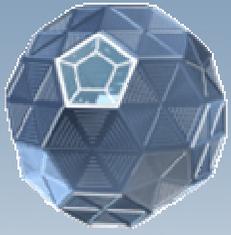
Zweite Gesamtszene: Arabien



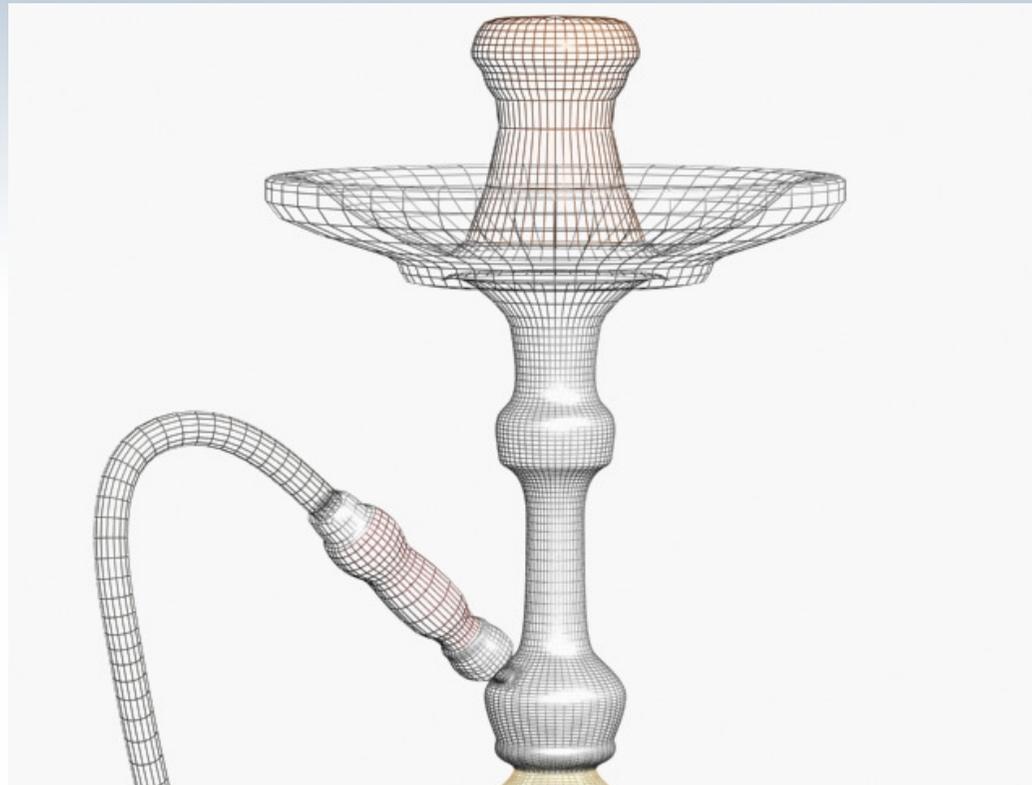
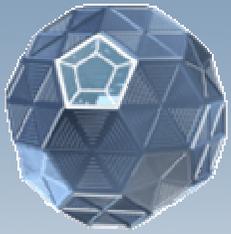
Ein Vorbild der Arabienszene



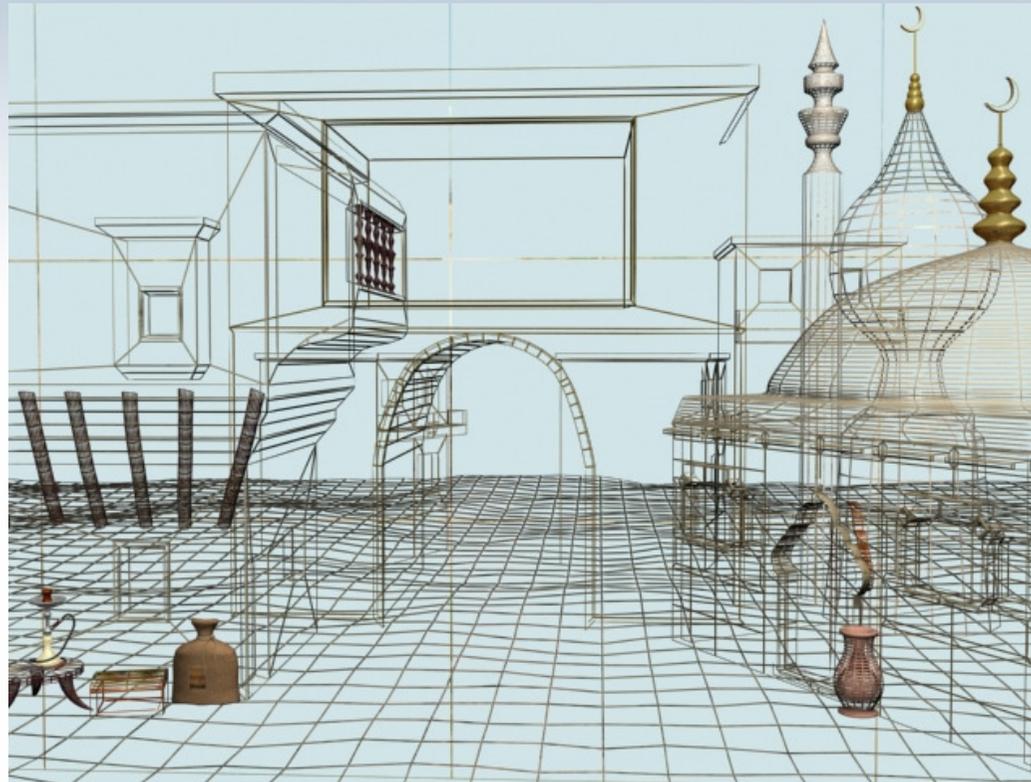
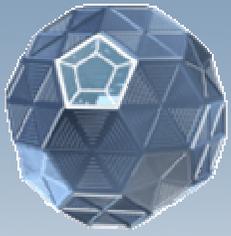
Modell einer Shisha



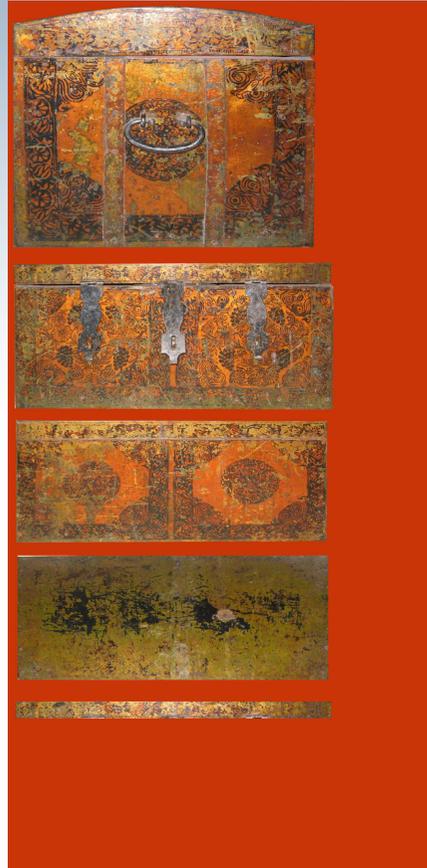
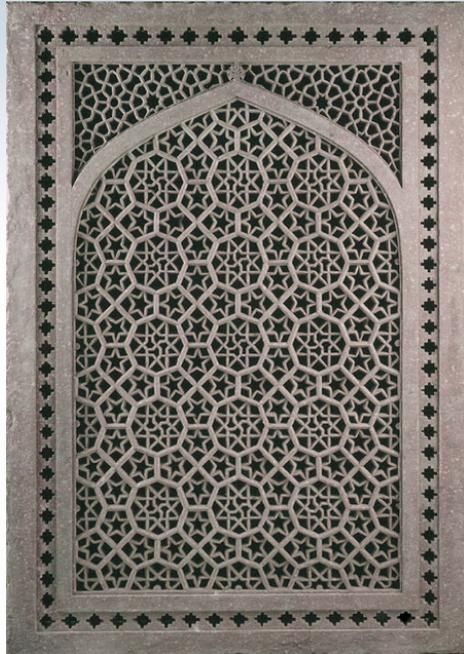
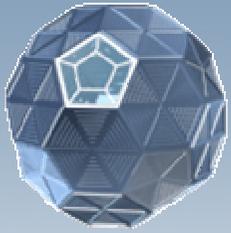
Wireframemodell



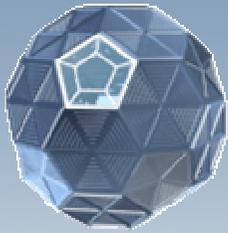
Close up: engmaschiges Mesh



Wireframe der Arabienszene



**Diverse Texturen: aus realen Fotos,
generische Materialien wie Stein, Ziegel,
etc.**



Erstellung der HTML-Seiten



Griechenland - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Lesezeichen Extras Hilfe

← → ↻ × 🏠 📄 Go 🔍

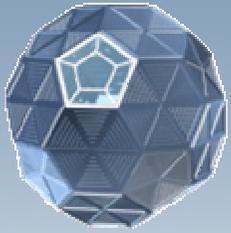
Wurfspeer - bei den Hoplitzen ab dem 7. und 6. Jahrhundert v. Chr. gebräuchlich

Thabit ibn Qurrah legte folgenden Satz fest für befreundete Zahlen fest:

Sind drei Zahlen $p=3 \cdot 2n-1$, $q=3 \cdot 2n-1$ und $r=9 \cdot 22n-1$ Primzahlen, so sind die beiden Zahlen $a=2n \cdot p \cdot q$ und $b=2n \cdot r$ befreundet.

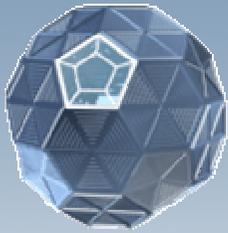
Nicht nur Thabit selbst, auch seine Nachkommen machten Karriere in der wissenschaftlichen Welt. Sein Sohn Sinan ibn Thabit entschied sich für eine Laufbahn als Mediziner und wurde Aufseher über alle öffentlichen Hospitäler in Bagdad. Ibrahim ibn Sinan ibn Thabit, sein Enkel, machte sich einen Namen mit Berechnungen bezüglich der Errichtung von Sonnenuhren.

Fertig

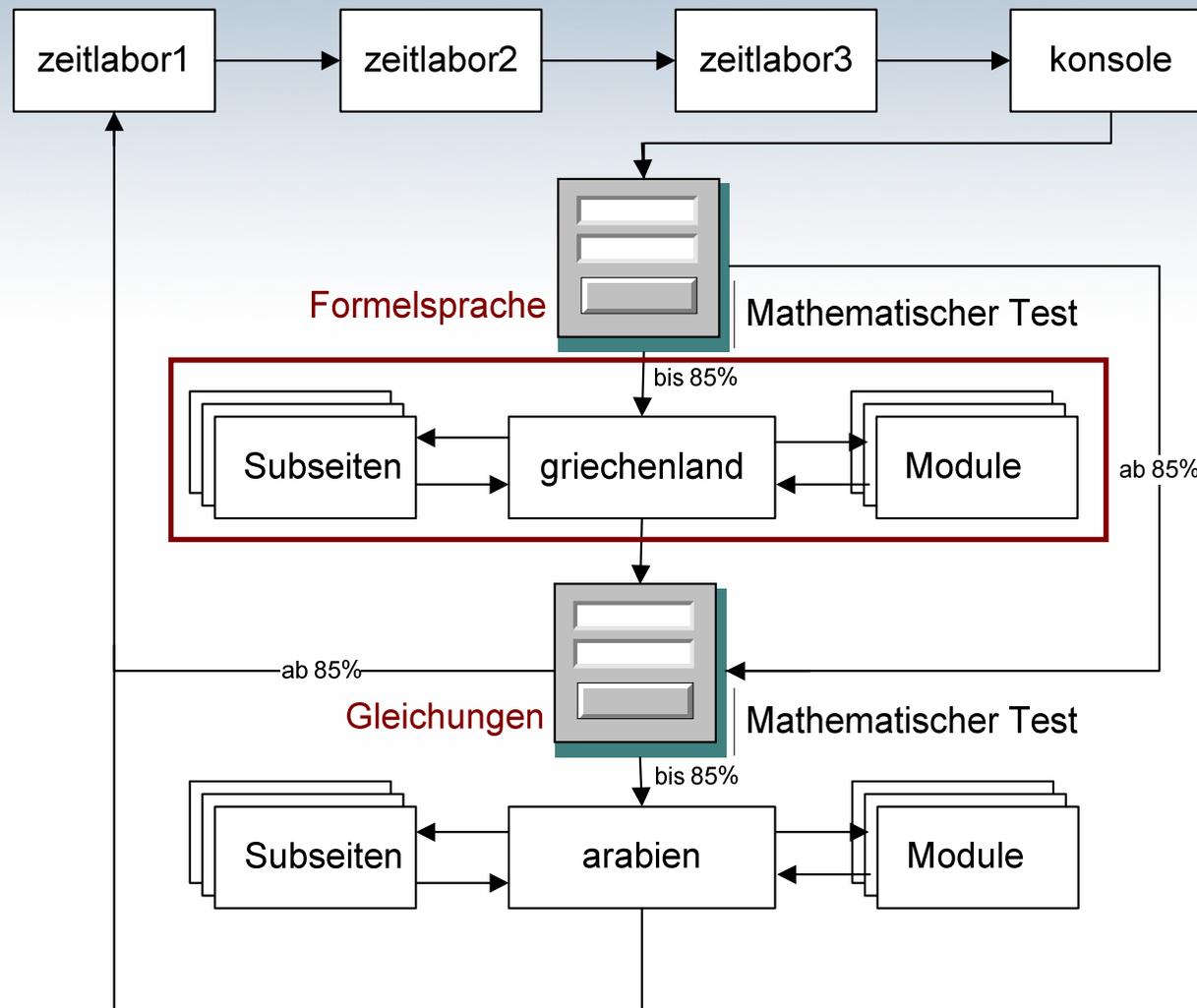


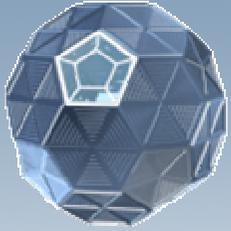
Struktur

- Die ursprüngliche Struktur
- Die aktuelle Struktur
- Der Lösungscode
- Integration in Xterm

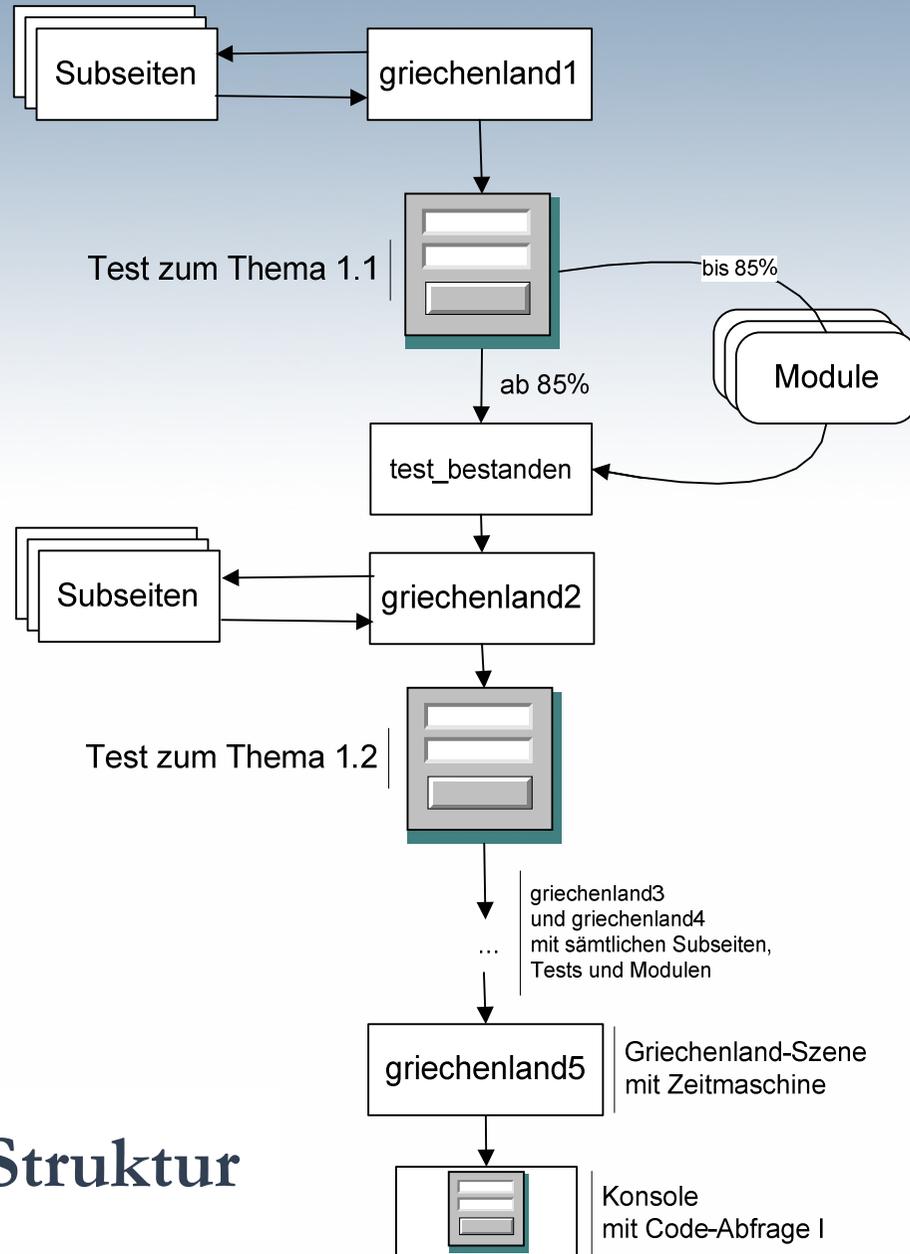


Die ursprüngliche Struktur

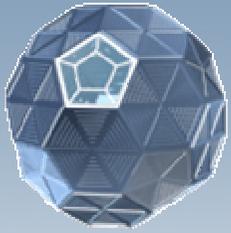




1. Formelsprache

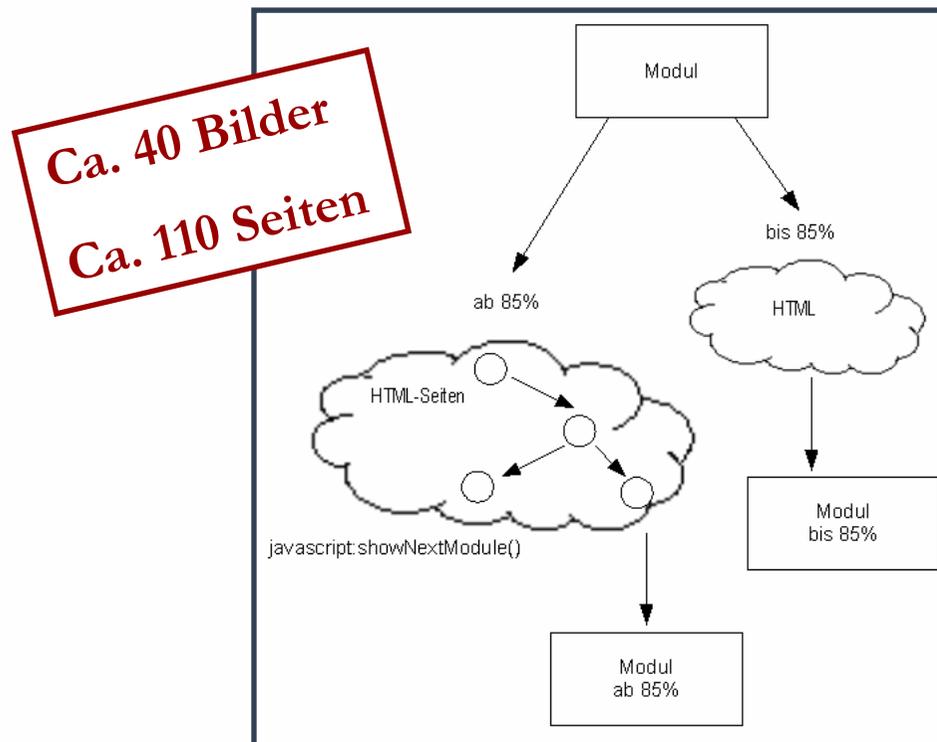


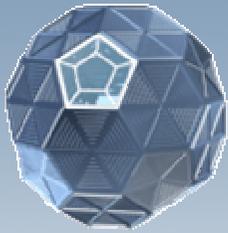
Die aktuelle Struktur



Integration in Xterm

- Anlegen der Module
- `showNextModule()` Code einfügen
- Hochladen der Story-Seiten zu einem Modul
- Zuordnung der nachfolgenden Story-Seite und des Folgemoduls





Subseite in Xterm



Xterm - Online Assessment - Microsoft Internet Explorer von T-Online

Xterm Online-Assessment **X'term**

Mathe Online Vorkurs für Erstsemester (Eine Zeitreise mit der Mathematik)

FULLSCREEN SKIP STORY CLOSE ?



Wasserpfeifen sind im ganzen Orient beliebt.

الـبـيـروني

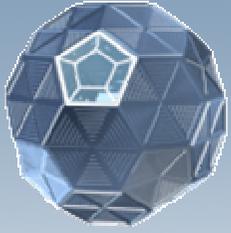
(al Biruni)

Abu Raihan Muhammad Al Biruni war "Reisender, Philosoph, Mathematiker, Astronom, Geograph und Enzyklopädist, einer der größten Wissenschaftler des Islam, und alles in allem, einer der größten Wissenschaftler aller Zeiten. Sein kritischer Geist, Toleranz, Liebe zur Wahrheit und geistigen Mut waren fast ohne Parallele in den mittelalterlichen Jahrhunderten." So bezeichnet ihn George Alfred Leon Sarton, seines Zeichens Wissenschaftshistoriker und Autor des einflussreichen Werkes „Introduction to the History of Science“.

Al Biruni wurde 973 n. Chr. in Birun geboren, einer Vorstadt von Kath, das heute in Usbekistan liegt. Kath gehört zu Chorezm, somit stammt Biruni aus demselben Umkreis wie Al Chorezmi. Einer von Al Birunis vertrautesten Freunden war Ibn Sina, der im Abendland als Avicenna bekannte Arzt.

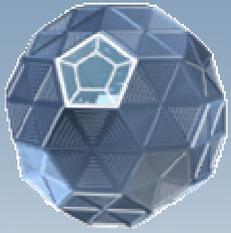
Schon mit 16 Jahren vermaß Biruni die geographische Breite seiner Heimatstadt. Nur kurze Zeit später brachte ihm sein Wissensdurst nicht geringen Schaden ein: beim Beobachten einer Sonnenfinsternis verlor er einen Teil seines Augenlichts.

Mathematik machte einen großen Teil seiner Arbeit aus. Im Jahr 1027 verfaßte er das Werk "Zur Berechnung von Sehnen im Kreis", eine Beschreibung der Trigonometrie. 1037 folgt der sogenannte "Masud Kanon", in dem Biruni außer Mathematik auch Astronomie und andere Wissenschaften abhandelt. Benannt wurde der Kanon nach dem wissenschaftlich schreibweise orientierten Sultan Mahmud von Ghazni, für den Biruni zu dieser



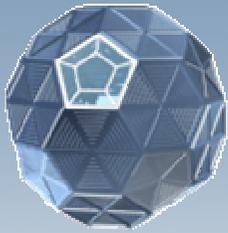
Webseite

- Vorstellung der Story
- Vorstellung des Teams
- Allgemeine Infos
- Anmeldefunktionalität



Farbschema

- nüchterne Farben
- Blau-Grautöne
- MI-Farbschema



Farbschema



Mathematik Online Vorkurs

[E - Learning](#)

[Lehrteam](#)

[Story](#)

[Login](#)

[FAQ](#)

Login

User Name

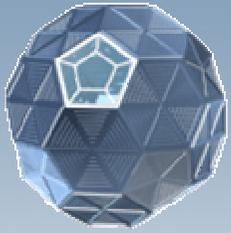
Password

[Anmelden](#)

Hinweise:

Wenn Sie sich bereits registriert haben, können Sie sich hier anmelden und die Module ansehen.
Geben Sie hierzu ihrem Usernamen und Ihr Passwort an.

Falls Sie noch keinen Useraccount für die Anwendung besitzen, können Sie sich [hier](#) registrieren.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**