Universität Rostock

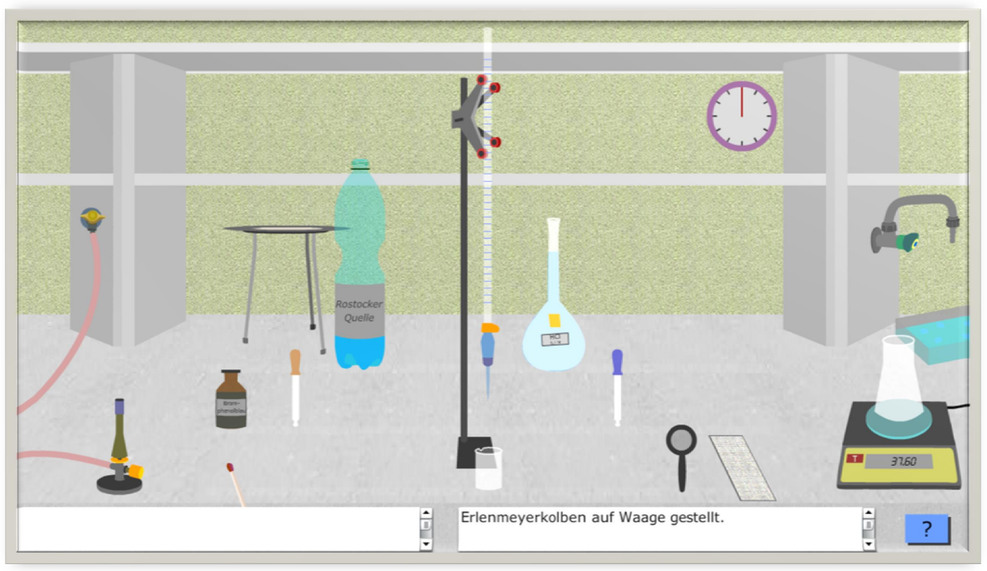
Traditio et Innovatio

Studium Optimum

"Das virtuelle Chemielabor"

Von der Theorie über die Simulation zur Praxis

Bausteine des „virtuellen Chemielabors“



Screenshot des virtuellen Labors im Versuch: „Bestimmung von Hydrogencarbonat in einem Mineralwasser durch acidimetrische Titration“

Ziel des Projektes…

…ist es, eine bessere und gezieltere Vorbereitung der Studierenden auf das reale Praktikum zu gewährleisten, den erforderlichen Einsatz von Chemikalien zu verringern, eine Vermeidung von Schäden durch falsche Versuchsaufbauten und fehlerhafte Ausführung von Experimenten zu erreichen und im Resultat eine Steigerung des Lernerfolges der Studierenden zu ermöglichen.

Ablauf für die Studierenden

1. Multiple-Choice-Fragenkomplex zu „Sicherheit und Gerätekunde“
2. Vorbereitungsfragen aus Fragenpool vor jedem der sechs Versuche
3. Virtuelle Versuchssimulation (mit Texthilfen und unterstützendem Video)
4. Fragen zur Versuchsauswertung und Festigung des chemischen Basiswissens

Beispiele aus der Videodokumentation

INSTITUT für CHEMIE | MNF, **Universität Rostock**, Albert-Einstein-Str. 3a | 18059 Rostock, Germany

Sven Ehlert, Dennis Maciuszek, Alfred Flint

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung