



Klassisch bei Großveranstaltungen:

- Frontalunterricht
- wenig Eigenarbeit



Classically for big events:

- ex-cathedra teaching
- less active work

Einsatz von Multimedia-Aufgaben:

- Multimedia-Aufgaben stellen eine Erweiterung zu traditionellen Aufgaben dar.
- Förderung der Bildung von Kleingruppen.
- "Spielen" mit Themen vertieft Lerneffekt.
- Eigenarbeit ohne Vorrechnen.
- Medienkompetenz wird gefördert.



Mit ca. 8 Notebooks und W-LAN Zugang zum Internet im Horsaal können Multimedia-Aufgaben für bis zu 300 Studierende pro Übung durchgeführt werden.

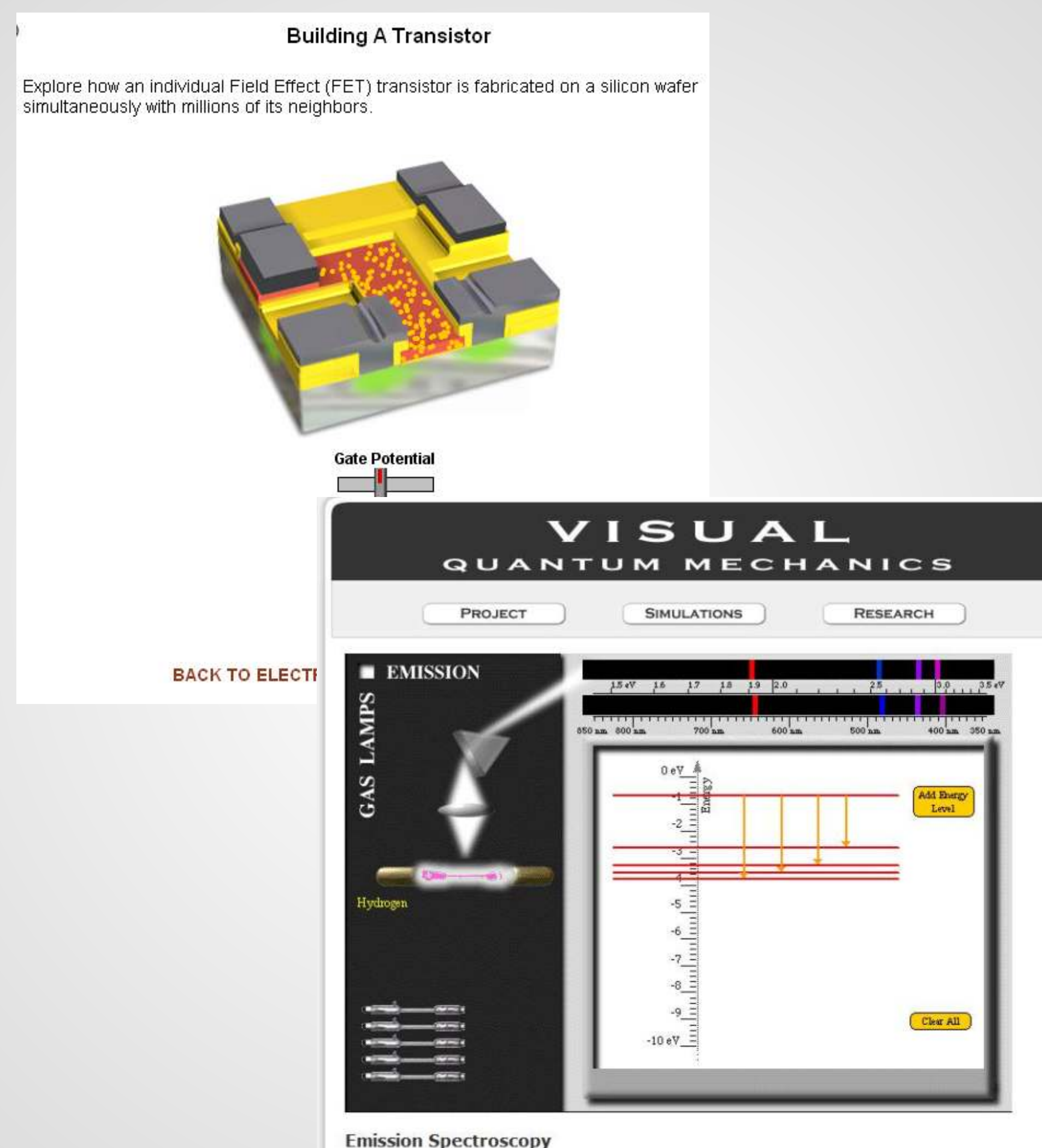
Use of multimedia exercises:

- Multimedia exercises are an extension to traditional exercises.
- Encouraging the formation of small groups.
- Playing with themes improves the learning efficiency.
- active work without front-end computing.
- Media and IT literacy will be promoted.

The multimedia exercises can be realised for approximately 300 students with use of 8 laptops and and W-LAN access to the Internet.

Einsatz von Applets:

- Anschaulich und kostengünstig
- Integration moderner Computer-Algebra-Systeme in die Labor-Praxis.
- Bereicherung des Umfang des Lehrplanes durch anderweitig nicht durchführbare Experimente.
- Zugang zu Experimenten auch außerhalb üblicher Arbeitszeiten und Räumlichkeiten.
- Reproduzierbarkeit und Einfachheit in der Handhabung.

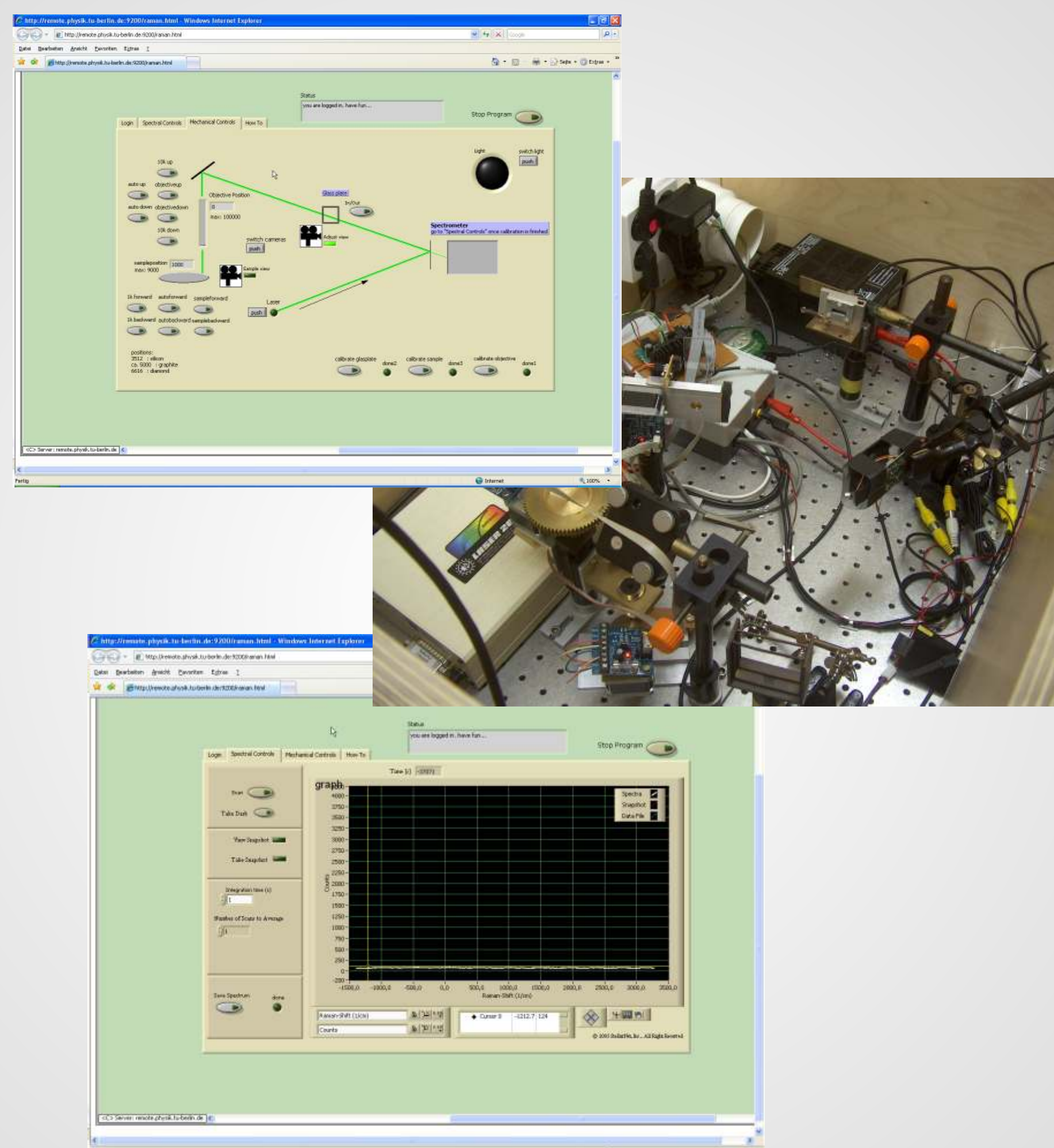


Use of applets:

- Demonstrative and cost-efficient
- The integration of modern computer algebra systems in the laboratory practice.
- The enrichment of the curriculum with otherwise not feasible experiments.
- The easy access to the experiments outside normal working hours and premises.
- Reproducibility and ease of handling.

Einsatz von Remote Experimenten:

- Blended learning im experimentellen Bereich, ohne den Anspruch reale Experimente zu ersetzen.
- Steigerung des Eigenanteils beim Experimentieren im Grundstudium, insbesondere durch die Erweiterung der Verfügbarkeit.
- Ermöglichung interessanter Experimente, die aus Sicherheitsgründen als Realexperimente nicht oder nur in sehr beschränktem Umfang durchführbar sind.
- Durchführung von Experimenten, die aufgrund der räumlichen Entfernung und/oder der Einmaligkeit von experimentellen Anlagen bislang im Ausbildungsbereich undenkbar waren.



Ramanspektroskopie-Versuch
Raman spectroscopy experiment

Use of Remote experiments:

- Blended learning in the experimental area with real experiments.
- Increasing the equity share while experimenting in the bachelor studies, in particular by expanding the availability.
- Enabling interesting experiments, which for security reasons are not or only in very limited extent feasible as "real" experiments.
- Conducting experiments, which are not available due to geographical distance or the uniqueness of experimental facilities.