

## Panorama

## Experimente für den Physikunterricht

01.06.2021 - Neues Versuchssset umfasst methodisch entwickelte Lehrmittel.

In Deutschland werden neue Lehrmittel für die schulische und universitäre Physikausbildung nur sehr sporadisch entwickelt. Aber gerade hier sind sie aufgrund des rasanten Fortschritts der wissenschaftlichen Erkenntnisse dringend nötig. Aus diesem Grund hat die Philipps-Universität Marburg neue Lehrmittel für Schüler und Studenten entwickelt. Das Ziel der Neuentwicklung ist es, alte antiquierte Lehrmittel durch moderne Technik und Materialauswahl zu ersetzen. Durch eine ebenfalls innovative Methodik wird den Lernenden Spaß an Experimenten und der Physik vermittelt.

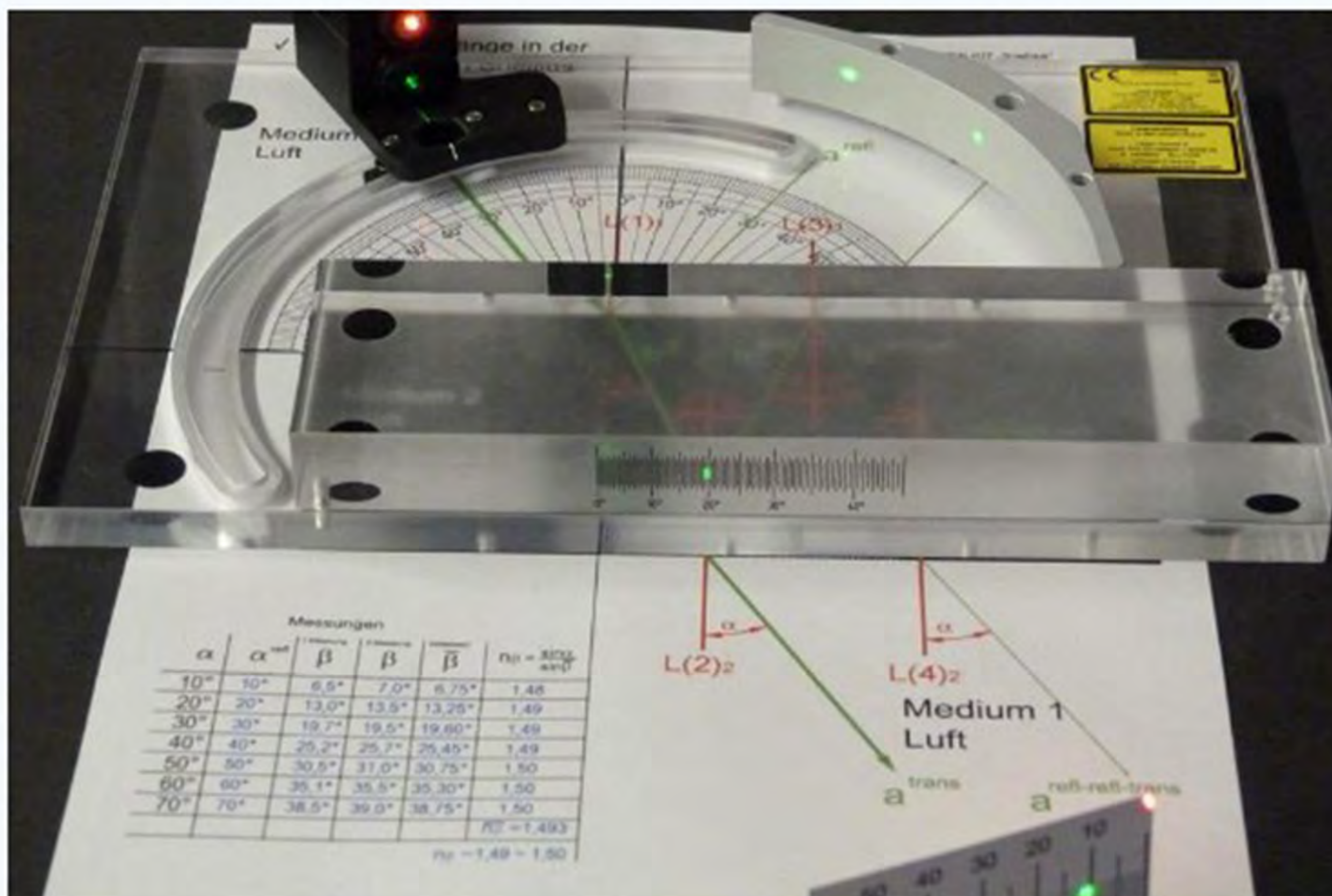


Abb.:  
Versuchsaufbau zur  
Lichtbrechung bei  
einem Glaskörper  
(Bild: P. Schaller)

Mit einem universellen Versuchsaufbau, der aus einem modularen Set mit bis zu 13 unterschiedlichen Experimenten besteht, ist es etwa möglich, verschiedene optische Versuche zu Reflektion, Lichtbrechung oder zur Bestimmung optischer Größen wie dem Brewsterwinkel und weiteren Phänomenen anschaulich und leicht verständlich durchzuführen.

Das Versuchssset umfasst Elemente wie eine Goniometerpalte, in der zwei achsenparallele Laser (rot und grün) in einer radialen Führungsbahn angeordnet sind, verschiedene Versuchskörper aus Glas und Metall, eine transparente Wanne für Flüssigkeiten sowie Prismen, Polarisatoren und optische Gitter.

Innovent trägt dabei im Auftrag der Snellius Lehrmittel-Zeulenroda zur Verbesserung der optischen Bauteile durch innovative funktionelle Beschichtungen bei und übernimmt die Präzisionsfertigung der Einzelteile.

Der Versuchsaufbau wurde bereits 2008 entwickelt, es gab jedoch Schwierigkeiten mit dem Vertrieb. Deshalb beschloss Herr Schaller, einer der Entwickler, 2016 ein eigenes Unternehmen zu gründen und das Lehrmittel selbst zu vertreiben. Mit seinem neuen Unternehmen wandte er sich 2017 an den Innovent e.V., um seine Entwicklung noch weiter zu verbessern. Seitdem wird das Lehrmittel an verschiedenen Hochschulen und Gymnasien erfolgreich eingesetzt. Beispiele hierfür sind die Universitäten in Dresden, Jena, Greifswald, Luxembourg und Marburg und Gymnasien in Gunzenhausen, Ansbach und Weißenburg.

Innovent / DE

## Weitere Infos

- [Innovent e.V., Jena](#)
- [Snellius Lehrmittel](#)