



# ARBEITSHILFE EXPERIMENT

DIREKT ANWENDBARE IDEEN FÜR LEHRENDE.  
GEEIGNET FÜR ONLINE- UND PRÄSENZPHASEN.





# EXPERIMENT!

*Zeitbedarf: beliebig.*

Experimente dienen dazu, vor allem naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Phänomene zu veranschaulichen. Lehrende definieren ein didaktisches Ziel mit Zeitvorgabe und Ressourceneinsatz. Studierende führen das Experiment eigenverantwortlich durch. Das kann in Einzel- oder Gruppenarbeit erfolgen. Hierbei geht es darum, selbstständig und experimentell zu arbeiten. Wichtig ist die anschließende Vorstellung und Besprechung der Ergebnisse sowie die Reflexion idealtypischer Vorgehen im Plenum. Für mobile Datenanalysen eignet sich z.B. Phyphox. Phyphox ermöglicht experimentelles Lernen von physikalischen Phänomenen mit Hilfe von Sensoren des Smartphones. Auch eine Speicherung oder das Teilen der Daten ist möglich.

## Einsatzszenarien:

- Experiment
- Einzel-, Gruppenarbeit
- Aktivierung
- Beobachtung

## Durchführung:

1. Ziel, Zeitvorgabe, Ressourcen definieren
2. Experiment
3. Ergebnisvorstellung im Plenum
4. Reflexion im Plenum

## Vorteile:

- Studierende können ihr Wissen experimentell nutzen
- Studierende können verschiedene Perspektiven einnehmen
- Studierende können ihre Arbeit selbstständig planen und durchführen
- Studierende können Experimente vergleichen und ihre eigenen Experimente reflektieren

**METHODE FÜR BELIEBIG  
VIELE STUDIERENDE.**



## UNSER TIPP

Einen Vergleich verschiedener Tools nimmt das Zentrum für multimediales Lehren und Lernen (LLZ) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg im Rahmen eines Wiki vor: [wiki.llz.uni-halle.de/Portal:Tools](https://wiki.llz.uni-halle.de/Portal:Tools)

## QUELLEN

Dübbelde, Gabi (2017): Aktivierende Methoden für Seminare und Übungen. Methodenkoffer, Gießen, Justus-Liebig-Universität Gießen, S. 3; URL <https://www.uni-giessen.de/fbz/zentren/zfbk/didaktik/informationen/downloads/lehreinsteiger-1/methodenkoffer-seminare> (8.2.2021).

Reich, Kersten (2017): Unterrichtsmethoden im konstruktiven und systemischen Methodenpool. Lehren, Lernen, Methoden für alle Bereiche didaktischen Handelns, Köln, Universität zu Köln, URL <http://methodenpool.uni-koeln.de/> (8.2.2021).

Ulrich, Immanuel (2016): Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, S. 207f.

### Information:

Die Inhalte dieser Arbeitshilfe wurden aus bereits vorhandenen Konzepten und Methoden der Lehre an deutschen Hochschulen zusammengetragen und für die mobile Nutzung auf allen digitalen Endgeräten aufbereitet. Für die Inhalte sind die jeweiligen Autor.innen verantwortlich.

Diese Arbeitshilfe bietet lediglich eine Informationsquelle, um einen Überblick über die vielfältigen Lehrmethoden für Online- und Präsenzphasen zu erhalten. Die Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit oder rechtlich abschließende Verbindlichkeit, sondern dient einer ersten Orientierung. Bitte beachten Sie bei allen Fremdmaterialien und Online-Szenarien die gesetzlichen Regelungen des Urheberrechts, um Ihre Lehrveranstaltung rechtssicher zu gestalten.

In dieser Arbeitshilfe verwendete Bilder und Fotos kommen aus den Bilddatenbanken Canva (canva.com). Die Bilder und Fotos dürfen weder kopiert noch in irgendeiner anderen Weise von Dritten vervielfältigt werden. Für eine detaillierte Quellenangabe der Bildnachweise besuchen Sie bitte: [lehre-fuer-lehre.de/impressum](https://lehre-fuer-lehre.de/impressum). Für weitere Fragen und Anregungen schreiben Sie uns an: [institut@hof.uni-halle.de](mailto:institut@hof.uni-halle.de)