



**Sie sind hier:** ▶ Universität Wien (<http://www.univie.ac.at/>) ▶ Studienservice und Lehrwesen (<http://studien-service-lehrwesen.univie.ac.at/>) ▶ Center for Teaching and Learning (<http://ctl.univie.ac.at/>) ▶ Infopool besser lehren (/) ▶ Startseite (/startseite/) ▶ LV-Typen & Disziplinen (/startseite/lv-typen-disziplinen/) ▶ Naturwissenschaftliche Laborpraktika leiten und... (/startseite/lv-typen-disziplinen/naturwissenschaftliche-laborpraktika-leiten-und-betreuen/) ▶ 4 Sicherheit

## Naturwissenschaftliche Laborpraktika leiten und betreuen (4)

*Sonja Buchberger*

September 2019

### Sicherheit im Labor

Wenn Sie ein Praktikum lehren, das gefährliche Substanzen oder Vorgänge beinhaltet, sind Sicherheitsüberlegungen wichtig. Neben der allgemeinen Laborsicherheit betrifft dies spezifische Sicherheitshinweise für einzelne Versuche. In der Praktikumsvorbereitung sollten Sie sich bewusst machen, welche Gefährdungen in den Experimenten auftreten können. Wenn Sie noch neu in der Lehre oder im Fachbereich sind, machen Sie sich mit der Infrastruktur vertraut (Notdusche, Erste-Hilfe-Kasten, Feuerlöscher, Telefon). Trotz gewissenhafter Überlegungen sind nie alle Sicherheitsrisiken vorhersehbar.

Die klassischen Vorgangsweisen, um auf sicheres Arbeiten im Labor hinzuwirken, sind:

- **Sicherheitsbelehrung** zu Beginn des Praktikums;
- **Demonstration** von Arbeitsschritten, die Sicherheitsrisiken beinhalten;
- **Sicherheitstest** im Vorfeld eines Versuchs, der bestanden werden muss;
- **Vorbildwirkung** der Lehrperson und der Tutor/innen, die selbst die Sicherheitsvorschriften beachten (z.B. Schutzbrille tragen, feste Schuhe auch im Sommer etc.);
- **Ausschluss** eines Studenten oder einer Studentin aus dem Praktikum bei Nichteinhalten der Regeln.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Möglichkeiten, für Sicherheitsfragen zu sensibilisieren und Unfällen vorzubeugen:

- Stellen Sie sicher, dass sich die Studierenden mit **Materialien und Arbeitsweisen vertraut machen**, bevor sie sie erstmals in potenziell gefährlichen Übungen einsetzen.
- Verdeutlichen Sie den Studierenden die (chemischen, physikalischen, medizinischen) Gründe für mögliche Gefahren, sodass sie ein **tieferes Verständnis der Sicherheitsvorschriften** entwickeln – und sie nicht als willkürliche Dos and Don'ts-Liste wahrnehmen.
- Demonstrieren Sie nicht nur korrekte Arbeitsweisen, sondern überlegen Sie, ob es bei bestimmten Sicherheitsrisiken möglich ist, unter kontrollierten Bedingungen den „**Ernstfall**“ **vorzuführen** (z.B. etwas in Flammen aufgehen lassen). <sup>[1]</sup> (</startseite/lv-typen-disziplinen/naturwissenschaftliche-laborpraktika-leiten-und-betreuen/4-sicherheit/>)
- Nutzen Sie nicht nur die Textform, sondern auch **Videos**. Sie können dabei auf bereits bestehendes Material zurückgreifen und beispielsweise auf Erste-Hilfe-Videos des Roten Kreuzes verlinken.
- Der **Sicherheitstest** kann auch **online** im Vorfeld einer Praktikums-Einheit zu absolvieren sein. <sup>[2]</sup>
- Überlegen Sie, ob für einen bestimmten Versuch **gefährliche Substanzen durch ungefährlichere ersetzt** werden können, insofern sie ähnlich reagieren.

Wenn es trotz aller Vorkehrungen zu einem **Unfall** mit Beteiligung von Studierenden kommt, denken Sie als Lehrperson daran, diesen mittels eines Unfallberichts innerhalb von fünf Tagen zu melden. Näheres dazu finden Sie im Handbuch für Lehrende ([https://intra.univie.ac.at/fileadmin/download/Handbuch\\_f%C3%BCr\\_Lehrende.pdf](https://intra.univie.ac.at/fileadmin/download/Handbuch_f%C3%BCr_Lehrende.pdf)), Kapitel 11 Sicherheit im Hörsaal.

Wenn **Studentinnen als werdende oder stillende Mütter** an Laborpraktika teilnehmen (möchten), können damit Belastungen und Gefahren für sie selbst als auch das Kind verbunden sein. Schwangere Studentinnen haben ein Recht, sich beurlauben zu lassen. Zur Sicherheit der werdenden Mütter und ihrer Kinder sind die Prinzipien des Mutterschutzes analog anzuwenden. Die geltenden Regeln und gute Praxis (<https://slw.univie.ac.at/studieren/studienorganisation/schwangere-und-stillende-studentinnen/>) sind an der Universität Wien als Information für Studentinnen und deren Lehrende zusammengefasst. Als Praktikumsbetreuer/in ist es auf alle Fälle empfehlenswert, eine eingetretene Schwangerschaft mit der LV-Leitung und evtl. mit der zuständigen Studienprogrammleitung zu besprechen – insbesondere, wenn Sie noch keine oder wenig Erfahrung im Umgang mit diesen Situationen haben.

### Weiterlesen

Laborpraktika (5): Prüfen & Beurteilen (</startseite/lv-typen-disziplinen/naturwissenschaftliche-laborpraktika-leiten-und-betreuen/5-pruefen-beurteilen/>)

## Quellen

[1] Für Praxisanregungen dieser Art von Demonstrationen siehe Senkbeil, E.G., und P. Crisp. „Demonstrations for teaching laboratory safety“. Chemical Health and Safety 11, Nr. 4 (July/August 2004): 17-24.

[2] Im Video „Laborlehre und praktischer Übungsbetrieb: Wie machen Sie das?“ (<https://infopool.univie.ac.at/videos/laborlehre/#c337068>) (ab ca. 6:56) finden Sie Praxisanregungen, wie Lehrende der Ernährungswissenschaften Moodle (Fehlersuchbilder, Zuordnungsaufgaben etc.) dafür einsetzen.

## Empfohlene Zitierweise

Buchberger, Sonja: *Naturwissenschaftliche Laborpraktika leiten und betreuen (4). Sicherheit im Labor. Infopool besser lehren*. Center for Teaching and Learning, Universität Wien, September 2019. [<https://infopool.univie.ac.at/startseite/lv-typen-disziplinen/naturwissenschaftliche-laborpraktika-leiten-und-betreuen/4-sicherheit/>]

---

## Dieser Text ist lizenziert unter Creative Commons

Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Österreich (CC BY-SA 3.0 AT)  
Mehr Informationen unter <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/at/>  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/at/>)



(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/at/>)

## Kontakt

---

T (Telefon): +43-1-4277-120 60  
[infopool@univie.ac.at](mailto:infopool@univie.ac.at)

---

Universität Wien | Universitätsring 1 | 1010 Wien | T (Telefon) +43-1-4277-0

Sitemap (</sitemap/>) | Impressum (</impressum/>) | Barrierefreiheit (<https://www.univie.ac.at/ueber-uns/barrierefreiheit/>) | Datenschutzerklärung (<https://dsba.univie.ac.at/datenschutzerklaerung>) | Druckversion