

**M2**

**„Forschende konzipieren, betreiben, analysieren und dokumentieren Forschungsarbeiten auf sorgfältige und wohlbedachte Weise!“** (ECoC 2018, S. 6)

## Hintergrundinformationen

Diese Lerneinheit:

**Führt (zukünftige) Forschende in Forschungsverfahren und zuverlässige Forschungsergebnisse ein**

**Baut die Kompetenz auf, (fragwürdige) Forschungsverfahren und Forschungsergebnisse zu diskutieren**

**Fordert Forschende auf, komplexe Forschungsnormen zu erklären und zu rechtfertigen**



Ein Fürsprecher der Forschungsintegrität

Philippe Grandjean

## Schlüsselbegriffe

Verantwortungsvolle Forschung,  
Zuverlässige Forschungsergebnisse,  
Fragwürdige Forschungspraxis,  
Fehlverhalten.

Diese Lerneinheit wurde für disziplinäre Lerngruppen entwickelt.

## Lernziele

- 1 Akzeptieren unterschiedlicher Positionen, Offenheit und Unvoreingenommenheit**
- 2 Erklären und Begründen von Forschungsverfahren**
- 3 Vergleichen und Gewichten verschiedener Forschungsverfahren**
- 4 Anpassen der Forschungsverfahren falls erforderlich**

## Lernschritte

- 1 Lernen Sie das Thema kennen.**
- 2 Treffen Sie auf ein interessantes Problem.**
- 3 Machen Sie ein Rollenspiel.**
- 4 Erklären und begründen Sie Forschungsverfahren.**
- 5 Bewerten Sie verschiedene Argumente, stellen Sie sich unterschiedlichen Meinungen und erzielen Sie einen Konsens.**

**„Wir müssen neutral sein und das Beste der Wissenschaft vertreten, um zu einer besseren Welt für uns alle beizutragen. Wir müssen herausfinden, wie wir das erreichen können.“** (Philippe Grandjean, ein Fürsprecher der Forschungsintegrität)





## 1 Lernen Sie das Thema kennen:

*Vorbereitung zu Hause oder in der Gruppe*

Lesen Sie den Absatz über gute Forschungspraxis im Europäischen Verhaltenskodex für die Integrität der Forschung.

Besprechen Sie die Bedeutungen aller unbekanntem Wörter.



## 2 Treffen Sie auf ein interessantes Problem:

Um die folgende Übung vorzubereiten, wählen Sie bitte eine der folgenden Situationen, in der einige von Ihnen unsicher sind, wie sie vorgehen sollen.

Diese Problematik bezüglich naturwissenschaftlicher Modellverfahren offenbart eine gewisse Unsicherheit, wie am besten vorzugehen ist: *Ein neuer Ansatz zur Modellierung des Partikelverhaltens wurde auf einer Konferenz vorgestellt. Dieser steht jedoch im Widerspruch zu dem Modell, das aktuell verwendet wird. Müssen Sie als Forschende dies im nächsten Vortrag oder einer Präsentation ansprechen oder nicht, da das bisher von Ihnen verwendete Modell in der Forschungsgemeinschaft gut akzeptiert ist?*

Die folgende Problematik zeigt einen fragwürdigen sozialwissenschaftlichen Umgang mit gefährdeten Bevölkerungsgruppen: *Sie führen ein Social-Media-Experiment durch und erhalten eine Bitte von einem Kollegen: Bitte lassen Sie Paul an Ihrem Experiment teilnehmen, da er das Geld braucht. Sollten Sie Paul einladen, an Ihrem Experiment teilzunehmen?*

Auf dem Gebiet der Forschung über selbstfahrende Autos wird folgende Frage kontrovers diskutiert: *Ist es notwendig, das Alarmsystem für die Abstandskontrolle vor jeder Testfahrt in der Stadt zu überprüfen?*

Wenn eine dieser Problematiken für Ihr Fachgebiet relevant ist, können Sie sie gerne nutzen. Wenn nicht, wählen Sie bitte eine gleichwertige Problemstellung aus Ihrer Forschung aus. Stellen Sie diese mit einem oder zwei Sätzen vor.

## 3 Machen Sie ein Rollenspiel:

Führen Sie die nächsten Schritte in Gruppen von 4–6 Personen durch:

Gestalten Sie Ihre gewählte Situation mit Details.

Stellen Sie sich vor, dass es bei dieser Situation zu einem Konflikt zwischen zwei Parteien kommt. Führen Sie diesen in einem Rollenspiel auf.

Beschreiben Sie den Konflikt und schreiben Sie ihn auf. Jedes Gruppenmitglied braucht eine Textversion.

## 4 Erklären und begründen

### Sie Forschungsverfahren:

Denken Sie alleine über folgende Fragen nach:  
*Auf welche Regeln beziehen sich die Parteien in Ihrem Konflikt explizit oder implizit?*

*Haben die Parteien in dem Rollenspiel Regeln erklärt?*

*Wenn nicht, können Sie sich vorstellen, welche Regeln die Handlungen der beiden Parteien rechtfertigen?*

*Welche Regeln schließen sich gegenseitig aus oder behindern sich? Schreiben Sie die entsprechenden Regeln auf.*

Suchen Sie sich eine Regel aus, der Sie zustimmen, und eine zweite, die Sie ablehnen.

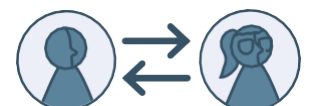
Beschreiben Sie, warum Sie der ersten zustimmen und die zweite ablehnen. Wenn möglich, beziehen Sie sich auf den Europäischen Verhaltenskodex für die Integrität in der Forschung oder einen anderen Leitfadens zu Forschungsverfahren, z.B. von Ihrer Institution oder Ihrem Land.

## 5 Bewerten Sie

### Argumente, stellen sich Dissensen und

### erzielen Sie Konsens:

Diskutieren Sie Ihre Regeln im Plenum. Beginnen Sie damit, dass Sie sich für bestimmte Forschungsverfahren aussprechen, und wenden Sie sich dann Ihren Widersprüchen zu mit dem Ziel, diese aufzulösen.



In der Diskussion können Sie folgende Begriffe nutzen: *Verantwortungsvolles Forschungsverhalten, Zuverlässige Forschungsergebnisse, Fragwürdige Forschungspraxis, Fehlverhalten.*

