

**S2**

## Forschende verfolgen ihre Ziele sorgfältig und wohlüberlegt!

(vgl. ECoC 2018, S. 6)

### Hintergrundinformationen

Diese Lerneinheit:

- Führt Studierende an Forschung und an Prozesse heran, die erforderlich sind, um zuverlässige Forschungsergebnisse zu erzielen*
- Betont die Bedeutung zuverlässiger Forschungsergebnisse in unserer wissensbasierten Gesellschaft*
- Fordert Studierende dazu auf, zuzuhören und eigene Argumente vorzubringen sowie Forschungsnormen zu erklären und zu rechtfertigen*



Ein Fürsprecher der Forschungsintegrität

Tymon Zieliński

### Schlüsselbegriffe

Gute Forschungspraxis, Verlässliche Forschungsergebnisse, Forschungsintegrität, Forschungsverfahren, Forschungsfehlverhalten

Diese Lerneinheit wurde für prädisziplinäre Gruppen entwickelt.

### Lernziele

- 1** Beschreiben von Kriterien für Forschungsverfahren
- 2** Aktives Zuhören zur Durchführung von Forschungsarbeiten
- 3** Argumentieren für durchdachte Forschung zum Nutzen von Wissenschaft und Gesellschaft

### Lernschritte

- 1** Lernen Sie das Thema kennen.
- 2** Tauchen Sie in eine spannende Geschichte ein.
- 3** Erzählen Sie selbst eine Geschichte.
- 4** Sammeln Sie Argumente für verantwortungsvolle Forschung.

„Die Gesellschaft nutzt Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung in sämtlichen Lebensbereichen. Wenn wir also eine angemessene gesellschaftliche Entwicklung erreichen wollen, müssen die Ergebnisse auf ordnungsgemäß durchgeführten Forschungsverfahren beruhen.“ (Tymon Zieliński, ein Fürsprecher der Forschungsintegrität)





## 1 Lernen Sie das Thema kennen:

*Vorbereitung zu Hause oder in der Gruppe*

**Lesen Sie den Absatz über Forschungsverfahren im Europäischen Verhaltenskodex für Integrität in der Forschung.**

Machen Sie sich Notizen und diskutieren Sie die Bedeutungen aller unbekanntenen Wörter.

## 2 Tauchen Sie in eine spannende

**Geschichte ein:**

**Rufen Sie sich die Geschichte aus dem LONA Forschungszentrum in Erinnerung (Video oder Text).** Überlegen Sie zu zweit, welche Art von Forschung am besten in die Geschichte passt: Experimente, Umfragen, Beobachtungen, Literaturrecherchen oder andere Methoden? Begründen Sie Ihre Antwort.

**Europäischer Verhaltenskodex für Integrität in der Forschung (ECoC)**



## 3 Erzählen Sie selbst eine Geschichte:

**Was würden Sie Prof. Weis raten?** Diskutieren Sie mit der Person, die neben Ihnen sitzt.

**Sammeln Sie Ihre Ratschläge an Prof. Weis auf einer Tafel oder einem Flipchart.** Fördern Ihre Ratschläge gute Forschungspraxis? Wenn ja, warum?

Nun stellen Sie sich vor, die Geschichte ginge wie folgt weiter:

„Nein“, dachte Prof. Weis, „das sind die Testergebnisse nicht wert! Dafür werde ich meine Karriere nicht aufs Spiel setzen.“ Sie ging rasch den Flur entlang zu ihrem Büro, schnappte sich den obersten Stapel Papier und zerriss ihn, ohne weiter darüber nachzudenken.

„Das war's. Ich habe es wirklich getan.“ Jetzt würde sie die Ergebnisse eintragen, die ihr Kollege haben wollte. „Ich will in dieser Institution bleiben“, sagte sie sich. Das war ihre Rechtfertigung.

**Bilden Sie Gruppen von 3–4 Personen und setzen Sie die Geschichte fort,** diesmal nach Grundwerten und Verhaltensnormen, die für eine sorgfältige und wohlüberlegte Forschung sprechen. Füllen Sie die Geschichte mit Sätzen, die für gute Forschungsverfahren sprechen. Fügen Sie auch die Ratschläge an Prof. Weis hinzu, die Sie zuvor gesammelt haben.

### Was ist Forschung?

Forschung ist die Suche nach Wissen, die systematisch, durchdacht, kalkuliert, wohlüberlegt, gut geplant, im Voraus durchdacht usw. durchgeführt wird. Forschende...

... entdecken und entwickeln Dinge während ihrer Arbeit.

... planen ihre Forschung mit Bedacht.

... sammeln und analysieren Informationen.

... veröffentlichen ihre Ergebnisse und geben ihr Wissen weiter.

Der gesellschaftliche Fortschritt wird oft durch Forschung vorangetrieben. Denken Sie an Raumfahrt, Penicillin, Deeskalationsstrategien, Smart Homes usw.



**Lesen Sie einige Ihrer Geschichten laut vor.**

## 4 Sammeln Sie Argumente für verantwortungsvolle Forschung

**Kommen Sie zu zweit zusammen und stellen Sie sich gegenseitig folgende Fragen:**

A: Was könnte passieren, wenn die Ergebnisse, die Prof. Weis gefälscht hat, veröffentlicht werden?

B: Was könnte passieren, wenn Prof. Weis die tatsächlichen Ergebnisse veröffentlicht?

A: Halten Sie es für wichtig für die Gesellschaft, dass Prof. Weis ehrliche Forschungsergebnisse veröffentlicht?

Erklären Sie, warum (oder warum nicht).

B: Wie kann Prof. Weis dafür argumentieren, dass Forschung ernst genommen werden sollte?

**Sammeln Sie die Antworten auf einer Tafel oder einem Flipchart.**

**Vergleichen Sie die Geschichte, in der Prof. Weis die ursprünglichen Testergebnisse vernichtet und plant, gefälschte Ergebnisse einzutragen, mit denen, die Sie geschrieben haben.**

Welche dieser Geschichten steht für sorgfältige und wohlüberlegte Forschung und warum? Was brauchen Forschende, um sorgfältig und wohlüberlegt zu forschen?

