

Wer soll dieses Handbuch verwenden?

Das Handbuch ist für alle relevant, die Wissen weitergeben

Für Zielgruppen, die sich in vielen Aspekten unterscheiden, wie beispielsweise in ihren

- Talenten und Vorkenntnissen,
- Erwartungen und Erfahrungen mit Lehr- und Lernmethoden,
- in der Interaktion untereinander und mit Lehrenden und Trainer*innen.

Das Handbuch bietet Leitfragen für Ihre Vorträge, Seminare, Workshops.

Es verdeutlicht, wie Sie mögliche relevante Diversitätsaspekte der Teilnehmenden identifizieren und methodisch berücksichtigen können.

Sie finden dazu konkrete Beispiele für unterschiedliche Lehrformate sowie Empfehlungen von Lehrenden an der TU Graz.

Wenn Sie an der TU Graz tätig sind, stehen Ihnen sämtliche Unterlagen inklusive Videos zu den Empfehlungen der Lehrenden an der TU Graz im Teachcenter zur Verfügung.

DE

Diversität in der Lehre berücksichtigen.
Wie geht das?

Ein Handbuch für Lehrende – in Technik & Naturwissenschaften

**Warum ist
Diversität
in der Lehre
relevant?**

Die Interaktion mit Teilnehmenden und deren Perspektivenvielfalt bereichert die Lehre, jeden Workshop, den Sie umsetzen, oder Vortrag, den Sie halten.

Wer sich mit Diversität in der Lehre auseinandersetzt, kann Inhalte für unterschiedliche Zielgruppen verständlich aufbereiten und Teilhabe ermöglichen z.B. für unterschiedliche Persönlichkeiten mit verschiedenen Vorkenntnissen oder kulturellen Hintergründen.

**Was ist
Diversität?**

Diversität steht für Vielfalt und das bewusste Wahrnehmen von Unterschieden und Gemeinsamkeiten.

Manche dieser Unterschiede und Gemeinsamkeiten sind inhärent, z.B. Geschlecht, ethnische Herkunft, sexuelle Orientierung, Physis oder Alter. Manche Unterschiede sind erworben, wie z.B. Fertigkeiten, Wissen, Technikverständnis. Andere Unterschiede wiederum sind kontextabhängig, wie z.B. Mobilitätsbedürfnisse im Privat- oder Arbeitsumfeld, sozialer und wirtschaftlicher Hintergrund, Lebensstil, familiäre Betreuungsaufgaben, Erwartungen an ein technisches Produkt.

DE

**Diversität in der
Lehre berücksichtigen.**
Wie geht das?

**Ein Handbuch für
Lehrende – in Technik
& Naturwissenschaften**

Impressum

Autorinnen: Karin Grasenick, Magdalena Kleinberger-Pierer, Gudrun Haage
Konzept und Entwicklung: Karin Grasenick, Magdalena Kleinberger-Pierer, convelop gmbh
Herausgeber: Büro für Gleichstellung und Frauenförderung, Technische Universität Graz
Layout und Titelbild: Carina Höglinger
Lektorat: convelop gmbh
Druck: Gugler GmbH



Cradle to Cradle Certified™ Pureprint
innovated by gugler*
Gesund. Rückstandsfrei. Klimapositiv.
www.gugler.at

© 2021 Verlag der Technischen Universität Graz
www.tugraz-verlag.at

ISBN (print) 978-3-85125-830-1
ISBN (e-book) 978-3-85125-831-8
DOI 10.3217/978-3-85125-830-1
DOI (deutsch) 10.3217/978-3-85125-830-1-de



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

Welchen Beitrag leistet dieses Handbuch *für Ihre Lehre?*

Lehre an der Universität, das heißt gute **Lernbedingungen** und vielfältige **Beteiligungsmöglichkeiten** für alle Studierenden zu schaffen, u.a. unabhängig von Geschlecht, Ausbildungshintergrund oder Nationalität. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur **Chancengleichheit** für alle Studierenden geleistet und deren Talente gefördert. Das ist für Lehrende am Anfang etwas aufwendig, z.B. wenn Inhalte angepasst werden und neue Methoden zum Einsatz kommen. Dem steht ein großer Mehrwert für alle Beteiligten gegenüber. Denn nicht nur Studierende, auch Lehrende profitieren z.B. von **flexiblen Lernformaten** und einer **produktiven Interaktion**.

Dieses Handbuch enthält **Reflexionsfragen, Anregungen**, und **Interviews mit Kolleg*innen** der TU Graz, wie die Diversität (Vielfalt) der Studierenden ihre Lehre bereichert: Durch die Gestaltung und Auswahl von Inhalten, Methoden und Materialien, in der Interaktion von Studierenden untereinander und mit Lehrpersonen, oder im Umgang mit vorgegebenen Rahmenbedingungen. Im **TeachCenter** steht Ihnen ergänzend der Kurs "Diversität in der Lehre" zur Verfügung.
<https://tc.tugraz.at/main/course/view.php?id=1904>

Wie kann dieses Handbuch verwendet werden?

Dieses Handbuch adressiert folgende Themenbereiche:

Lehrende & Studierende		<i>Diversität an Kultur und Erfahrungen der Beteiligten</i>	10-17
Kommunikation		<i>Eine abwechslungsreiche Gestaltung entlastet Lehrende und lehrt Studierende Kommunikation und faire Zusammenarbeit</i>	18-27
Methoden & Materialien		<i>Unterschiedliche Methoden und Materialien ermöglichen es Studierenden mit verschiedenen Lernstilen, Inhalte zu erfassen</i>	28-35
Rahmenbedingungen		<i>Information und technische Infrastruktur für Ihre Lehrveranstaltung</i>	36-43
Forschung & Lehrinhalte		<i>Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung, die für Ihre Studierenden aus Diversitätsgründen interessant sein könnten</i>	44-49

Gerne stehen wir Ihnen für weitere Informationen und konkrete Anliegen zur Verfügung und beraten Sie auch in einem persönlichen Gespräch.

► **Büro für Gleichstellung und Frauenförderung**

<https://www.tugraz.at/tu-graz/organisationsstruktur/serviceeinrichtungen-und-stabsstellen/buero-fuer-gleichstellung-und-frauenfoerderung/>
Chancengleichheit, Gleichstellung und Diversität; Individuelle Beratung für Forschende und Lehrende der TU Graz bei der Integration von Diversitäts- und Genderaspekten

► **Barrierefrei Studieren**

<https://www.tugraz.at/studium/studieren-an-der-tu-graz/studieninteressierte/barrierefrei-studieren/>
Unterstützung für Studierende und Lehrende, bei Fragen zur Einbindung von Studierenden mit einer Behinderung oder chronischen Erkrankung

► **Vizektorat für Lehre**

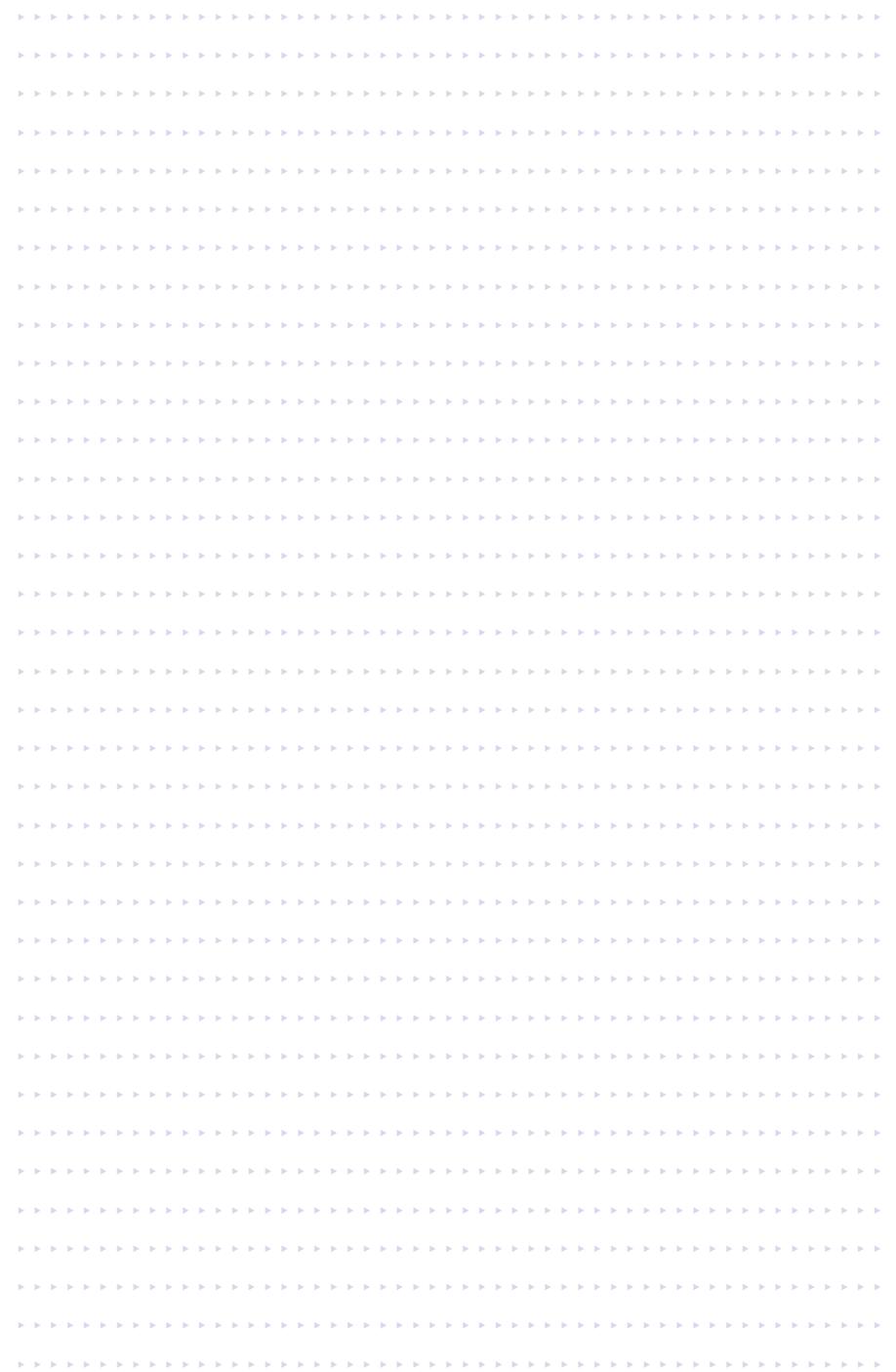
vr-lehre@tugraz.at
Studienrecht, allgemeine Fragen zur Lehre und zum Handbuch Lehre

► **Lehr- und Lerntechnologien (LLT)**

<https://www.tugraz.at/oe/lehr-und-lerntechnologien/home/>
Technologien wie TeachCenter, iMooX, TUBe. Mediendidaktische Beratung, Beratung zu Urheberrecht und OER und zu allen Formen von virtueller und mediengestützter Lehre

► **Sprachen, Schlüsselkompetenzen und Interne Weiterbildung (SSIW)**

<https://www.tugraz.at/tu-graz/organisationsstruktur/serviceeinrichtungen-und-stabsstellen/sprachen-schluessselkompetenzen-und-interne-weiterbildung/>
Weiterbildungsangebote zu Didaktik, Workshops zum Thema „Teaching in English“, Schulungen zum Thema „interkulturelle Kompetenz“



1 Lehrende & Studierende



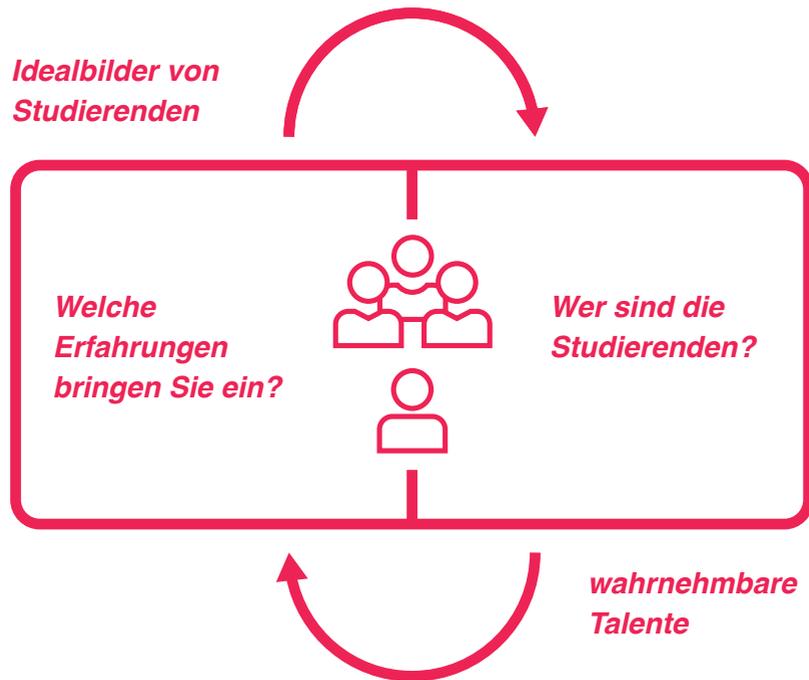
Kultur und Erfahrungen beeinflussen, wie wir am besten lernen und lehren. Diversität umfasst alle Aspekte, die Studierende und Lehrende in den Lernprozess einbringen.

Welche Erfahrungen und Eigenschaften bringen Sie in die Lehre ein?

- Wie haben **Sie selbst** am liebsten gelernt?
- Wer sind Ihre **Vorbilder** in der Lehre? Was hat Sie an ihnen besonders beeindruckt?
- Die Arbeit mit welchen **Methoden** fällt Ihnen besonders leicht?
- Wie könnten Sie von Studierende **wahrgenommen** werden?

Welchen Einfluss haben Ihre persönlichen Erfahrungen und Vorbilder auf Ihre Lehre?

Dotted writing area for the second question.



Was ist Ihr Idealbild von guten Studierenden?

- Welche Studierenden gewinnen Ihre besondere Aufmerksamkeit und welche weniger?
- Welche Eigenschaften sind es, auf die Sie besonders aufmerksam werden?
- Konnten Studierende Sie schon mit unerwarteten Leistungen überraschen?
- Mit welchen Verhaltensweisen der Studierenden können Sie gut umgehen?
- Welche Verhaltensweisen von Studierenden sind eine Herausforderung für Sie?

Wie könnte sich Ihr Idealbild von Studierenden auf die Interaktion und die Leistungen auswirken?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

„Wir schauen uns z.B. die Anmeldeinformationen an: Welchen Bildungshintergrund gibt es, welchen sprachlichen Hintergrund gibt es, das Geschlecht. [...] Das ist eine ganz gute Basis, um einzelne Gruppen versuchen zusammenzustellen.“

www.tugraz.at/go/Stocker_Diversität

Was ist Ihnen über die Zusammensetzung Ihrer Studierenden bekannt und wie könnte sich das auf die Lehre auswirken?

- Was ist über Kultur, Sprachkenntnisse, Geschlecht und Alter bekannt?
- Unterscheiden sich Studierende in Ausbildung oder Vorwissen?
- Gibt es Studierende mit speziellen Belastungen, beispielsweise durch Familie oder Beruf?
- Nehmen Studierende mit Lernschwierigkeiten oder Behinderungen teil?
- Gibt es Studierende, denen andere mit Vorurteilen begegnen könnten, zum Beispiel wegen Herkunft, Ausbildung, Kultur, Alter oder Geschlecht?

Wie können Sie bei Bedarf mehr über die Vielfalt der Studierenden in Erfahrung bringen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

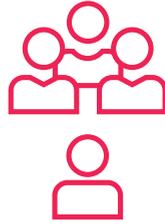
.....

.....

.....

.....

1 Lehrende & Studierende



Anregungen zur Abstimmung Ihrer Methoden mit der Diversität der Studierenden

Beispiel aus der Praxis:

Ein*e Vortragende*r beginnt eine Lehrveranstaltung mit: „Wie Sie schon wissen ...“ In weiterer Folge werden Fachbegriffe, Definitionen eingesetzt, die als wesentliche Grundlage vorausgesetzt werden. Als Konsequenz wird deutlich, dass einige Teilnehmende den Inhalten nicht folgen konnten.

Achten Sie darauf, welche Vorkenntnisse Studierende mitbringen

Je nach Schultyp unterscheiden sich die fachlichen Schwerpunkte und die Grundausbildung kann schon länger zurückliegen (z.B. beim Studium als zweiter Bildungsweg).

Geben Sie die Möglichkeit, Vorkenntnisse zu überprüfen und zu erwerben

Machen Sie auf grundlegende Lehrbücher aufmerksam, deren Inhalt Sie voraussetzen, nutzen Sie Einführungstests von Universitäten oder von Ihnen erarbeitete Fragen.

Verschaffen Sie sich einen Überblick über Ihre Teilnehmenden

Sie können z.B. durch die Matrikelnummern Rückschlüsse auf die Studierenden ziehen oder Statistiken der TU Graz verwenden [1]:

- Fortschritt im Studium
- Alter der Teilnehmenden
- Internationale Studierende

Vorsicht bei Vornamen, da sie im kulturellen Kontext nicht immer auf das Geschlecht schließen lassen, zum Beispiel ist der Vorname *Andrea* im Italienischen männlich.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 Kommunikation



Studierende können viel von Ihnen über Kommunikation und faire Zusammenarbeit lernen. Eine abwechslungsreiche Interaktion kann Sie als Lehrende*n entlasten und Studierende motivieren.

Wie können alle Studierenden der Kommunikation in Ihrer Lehrveranstaltung folgen?

- Sind **Fachbegriffe, Redewendungen, Ausdrucksformen** verständlich für alle Studierenden?
- Gibt es Studierende mit **besonderen Bedürfnissen**? Sie können beispielsweise Hörbehinderte durch lautes, langsames und deutliches Sprechen oder Vermeiden von Gegenlicht unterstützen.
- Können durch Beispiele **Bezüge zu den Erfahrungen der Studierenden** hergestellt werden?

Gehen Sie bewusst mit gesprochener und geschriebener Sprache um und achten Sie dabei auch auf geschlechtergerechte Formulierungen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2 Kommunikation



Anregungen zur Förderung der Interaktion in der Lehrveranstaltung

Beispiel aus der Praxis

Ein*e Lehrende*r, die*der Frauen zur Beteiligung in der LV anregen will, fragt eine Person im vollen Hörsaal: „Und was sagen Sie als Frau dazu?“ Betretenes Schweigen der Angesprochenen als Reaktion, die anderen Studierenden fangen an zu murmeln und zu kichern.

Vermeiden Sie, einzelne Personen zu exponieren

Personen auf Grund einer Gruppenzugehörigkeit (Geschlecht, Migrationshintergrund, Alter etc.) hervorzuheben (z.B. durch „Was sagen Sie dazu als Frau/Mann, Person aus dem Land XY, ...“?) ist unpassend und kann zum Abbruch der Lehrveranstaltung führen.

Machen Sie sich bewusst, dass Ihnen nicht alle Studierenden gleichermaßen folgen können

Dies kann an Sprachbarrieren oder besonderen Bedürfnissen einzelner Studierender liegen. Sie können diese Studierenden unterstützen, indem Sie in kurzen, vollständigen Sätzen sprechen oder Sprechpausen einlegen. Für Studierende, die von den Lippen ablesen, ist eine gute Ausleuchtung des Gesichts wichtig.

Regen Sie bei großen Lehrveranstaltungen zur aktiven Teilnahme an

Dabei kann das elektronische System „feedback“ - oder alternativ eine Abstimmung mit farbigen Kärtchen - hilfreich sein, da es bei mehrfacher Nutzung im Laufe der Lehrveranstaltungs-Einheit die Aufmerksamkeit der Studierenden erhalten kann. Das System animiert die Studierenden dazu, die vermittelten Inhalte gleich durchzudenken und gibt dem*der Lehrenden Rückmeldung darauf, was verstanden wurde und wo es noch Klärungsbedarf gibt.

„Ich habe einen feedback-Kanal das ganze Semester offen gehabt, wo sie [die Studierenden] Fragen stellen konnten oder Feedback hinschreiben konnten und habe das eigentlich immer am Anfang der VO hergenommen, was ist da jetzt und dann haben wir darüber geredet.“

www.tugraz.at/go/Kernbichler_feedbackr

Lassen Sie die Studierenden gemeinsam über Fragen nachdenken und diskutieren

- In einer Murmelgruppe oder auch „buzz-group“ oder „Think-Pair-Share“ genannten Unterhaltung unterhalten sich die Studierenden kurz zu zweit. Sie notieren ihre Antworten, präsentieren sie kurz auf Anfrage oder geben diese (anonym) ab [4].
- Bei der „Fish Bowl“-Methode diskutiert eine kleine Gruppe im Kreis in der Mitte des Raumes, während die anderen Teilnehmenden in einem großen Kreis darum zuhören. Diese können sich einbringen, indem sie kurzzeitig auf einem freien Stuhl im Diskussionskreis Platz nehmen.

Besprechen Sie die Spielregeln der Kommunikation

Diese können beinhalten: festgelegte Zeitlimits für Beiträge, nicht zu unterbrechen, Beiträge ernst zu nehmen oder Grenzen des Humors zu beachten.

Laden Sie Personen ein, die sich sonst wenig exponieren

Teilnehmende können mit einer klaren und freundlichen Aufforderung angesprochen werden z.B. „Möchten Sie gerne etwas dazu sagen?“

„Ich bitte Sie, die Ergebnisse zu präsentieren“ [5].

Ein Zufallssystem kann Unausgewogenheit in der Kommunikation vorbeugen. Dazu verwendet die TU Graz bei Übungen ein eigenes System [6].

Bevorzugen Sie die Wortmeldungen von Teilnehmenden, die sich erstmals zu Wort melden

So können Sie ein Maximum der Studierenden einbinden.

Beachten Sie, dass Studierende, die gerne viel beitragen, anderen zu wenig Raum geben

Wenn einige wenige Studierende Diskussionen sehr dominieren, dann können Sie andere Perspektiven stärken, indem Sie bewusst andere Studierende einladen. Das ist beispielsweise durch ein Blitzlicht möglich oder durch Aussagen wie: „Ich danke für Ihren Beitrag, wir kommen jetzt zu...“ oder „Das ist ein interessanter Aspekt, wer kann zur Diskussion eine weitere Perspektive einbringen?“

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

„Ich würde zum Beispiel fragen „Was möchten ihr als nächste Hausaufgabe haben?“ Dann habe ich 4 verschiedene Antwortmöglichkeiten und sie können dann demokratisch abstimmen, was die nächste Hausaufgabe sein soll.“

www.tugraz.at/go/Pirker_Hausaufgabe

Fordern Sie alle Teilnehmenden der Reihe nach zu einem kurzen „Blitzlicht“ auf

Die Teilnehmenden werden der Reihe nach um ein kurzes Statement gebeten, beispielsweise zur Vorgangsweise in der Lehrveranstaltung („Was ist noch unklar?“, „Worauf sollen wir als nächstes eingehen?“). Einzelne Meldungen werden weder kommentiert noch diskutiert. Bei größeren Lehrveranstaltungen können Sie gezielt nur Studierende in einzelnen Sitzreihen oder ausgewählten Bereichen des Raumes abfragen oder feedbackr verwenden.

Tragen Sie mit angemessenem Humor zu einer positiven Atmosphäre bei

Dies trägt zu einer erhöhten Aufmerksamkeit der Studierenden bei. Gehen Sie jedoch vorsichtig damit um und machen Sie sich die Grenzen klar: Freundlicher, mit dem Lernmaterial assoziierter Humor ist erlaubt. Sarkastischer oder abwertender Humor sollte keinen Platz haben [7].

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Beziehen Sie offen und explizit Stellung bei unerschwelligem Diskriminierungen

Sprechen Sie das Thema zu Beginn der Lehrveranstaltung im Bedarfsfall an und regen Sie zur Diskussion zwischen den Studierenden an [8].

- Nehmen Sie die Situation ernst und unterbrechen Sie im Anlassfall direkt, beispielsweise mit: „Ich gehe davon aus, dass Sie das nicht so meinen, aber Ihre Aussage/Ihr Verhalten kann sehr rassistisch/sexistisch/diskriminierend aufgefasst werden. Deshalb bitte ich Sie, solche Aussagen in Zukunft zu unterlassen.“
- Verweisen Sie auf die in Ihrer Lehrveranstaltung festgelegten Diskussions- und Kommunikationsregeln oder das Bundes-Gleichbehandlungsgesetz oder Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz [9].
- Bei wiederholten Vorkommnissen können Sie sich mit Kolleg*innen besprechen oder das Büro für Gleichstellung und Frauenförderung kontaktieren [10].

Vermeiden Sie selbst Stereotypisierungen, wenn Sie Beispiele anführen

Verwenden Sie stattdessen gezielt „ungewöhnliche“ Beispiele, die diesen entgegenstehen.

Welche „ungewöhnlichen“ Beispiele fallen Ihnen für Ihr Fachgebiet ein?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

„Mir persönlich ist es schon wichtig, es auch sprachlich wirken zu lassen, also sprachlich zu thematisieren, dass Frauen und Männer anwesend sind [...], um die Leute einzeln abzuholen und ihnen wirklich das Gefühl zu geben, dass wir wissen, wer da ist [...] und um die Studierenden nicht als Masse zu behandeln.“

www.tugraz.at/go/Stocker_Frauenanteil

Teilen Sie die Studierenden nicht automatisch in weiblich und männlich ein

Berücksichtigen Sie die Vielfalt der Geschlechtsidentitäten. Sie können gegebenenfalls nachfragen, wie jemand angesprochen werden möchte.

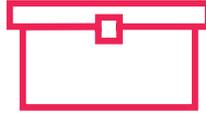
Verwenden Sie geschlechtergerechte Sprache

So können Sie unterschiedliche Studierende gleichermaßen ansprechen und motivieren. Dazu lernen die Studierenden von Ihnen als Vorbild den bewussten Umgang mit Sprache und das selbstverständliche Verwenden geschlechtergerechter Formulierungen [11].

Beachten Sie, dass nicht alle Personen einer Gruppe, beispielsweise Frauen, gleich sind.

Niemand wird gerne auf ein Stereotyp reduziert. Das Hinterfragen von Stereotypen sollte daher Aufgabe der gesamten Gruppe bleiben und nicht einem Individuum aufgeladen werden.

3 Methoden & Materialien



Anregungen zur Gestaltung von Methoden und Materialien

Beispiel aus der Praxis:

Ein*e Lehrende*r wundert sich über die schlechten Prüfungsergebnisse ihres*seines Kurses, obwohl sie*er bereits zu Semesterbeginn die Inhalte in einem ausführlichen Skriptum zur Verfügung stellt und dazu noch regelmäßig in der Vorlesung nach Unklarheiten fragt. Dabei stellt sie*er fest, dass die Studierenden nicht besonders aufmerksam sind und zum Teil gelangweilt wirken.

Sorgen Sie für Abwechslung

- Ergänzen Sie Ihre Präsentationen durch mündliche und schriftliche Beiträge der Studierenden oder kurze Spiele.
- Ergänzen Sie Präsenzzeiten durch Online-Phasen. „Blended Learning“-Konzepte lohnen sich besonders, wenn Form und Inhalte über mehrere Semester gleichbleiben [12], [13].
- Stellen Sie, wenn möglich, vor Beginn einer Einheit die vollständigen Unterlagen zur Verfügung. Die TU Graz stellt in Kooperation mit der Uni Graz die Plattform iMooX zur Verfügung [14].

„Wie lernt man, miteinander zu arbeiten, wo man doch eigentlich ursprünglich ganz andere Tools [...] und ganz andere Arbeitsmethoden kennt und verwendet.“

www.tugraz.at/go/Pirker_Interdisziplinarität

Benutzen Sie den „Flipped (oder inverted) classroom“

Bei dieser Methode bereiten sich die Studierenden selbstständig, im eigenen Tempo, zu Hause auf eine Lehreinheit vor (mittels Videos, Büchern, Skripten oder Onlinekursen). In der Präsenzphase werden Gruppenarbeiten durchgeführt, vertiefende Aufgaben gelöst und deren Ergebnisse diskutiert. Der empfindliche Mehraufwand bei der erstmaligen Vorbereitung so einer Lehrveranstaltung lohnt sich langfristig, da nicht jedes Semester die gleichen Inhalte vorgetragen werden müssen und stattdessen Vertiefung und Anwendung im Mittelpunkt stehen können:

- Die Strukturierung der Inhalte und Zeitvorgaben sind für gute Ergebnisse wesentlich.
- Unterstützen Sie die Studierenden während der Selbstlernphase, indem Sie die Kommunikation untereinander anregen und in Kontakt bleiben [15].

Erweitern Sie dieses Konzept um Just in time teaching (JiTT)

Die Studierenden erarbeiten in einer Selbstlernphase den Stoff, bearbeiten zusätzlich noch Fragen vor den LV-Einheiten. Die Lehrenden sehen die Ergebnisse kurz davor ein und passen die Inhalte der Einheit an („just-in-time“). Dies ermöglicht gezielt auf Herausforderungen oder verbreitete Fehler der Studierenden einzugehen [16].

Beachten Sie, wie sich Gruppen nach persönlichen Merkmalen zusammensetzen

- Wenn Studierende sich selbst in Gruppen einteilen, sollten Sie darauf achten, Personen, die neu hinzukommen, wie z.B. Austauschstudierende, gut zu integrieren [17].
- Es gibt eine natürliche Tendenz zu homogenen Gruppen, da Gemeinsamkeiten die Interaktion in einer Gruppe vereinfachen (z.B. Geschlecht oder Erfahrungen).
- Sie können das Selbstvertrauen von Personen mit ähnlichen Erfahrungen und Kenntnissen stärken, indem Sie diese in homogenen Gruppen an Aufgaben arbeiten lassen. Achten Sie in diesem Fall auf ausreichende Reflexion, um Stereotype nicht zu verstärken, sondern abzubauen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Gruppenmitglieder in Bezug auf Rollen und Aufgaben, wie bspw. Präsentieren von Zwischenergebnissen, Protokollführen oder Leiten der Gruppe, abwechseln. So können alle Teilnehmenden unterschiedliche Perspektiven einnehmen.

Lernen Sie, die Stärken heterogener Gruppen zu nutzen

Gemischte, heterogene Gruppen gelten als produktiver und innovativer, leiden jedoch unter erschwerter Kommunikation, geringerer Stabilität und sogar mehr Stress. Gemischte Teams müssen zuerst eine gemeinsame Arbeits- und Konfliktkultur entwickeln. Als Lehrende*r sollten Sie daher Gruppenprozesse anleiten und die Aufgaben so gestalten, dass sich auch verschiedene Sichtweisen entwickeln können.

„Farbenblindheit kann man einfach mit ganz leichten Handgriffen, wo man sich die Farbwahl von einem Menü im Spiel oder von der Umgebung im Spiel einfach ein bisschen genauer überlegt [berücksichtigen].“

www.tugraz.at/go/Pirker_Gaming

Gestalten Sie Skripten und Präsentationen ansprechend und barrierefrei

- Linksbündiger Text und eine gut lesbare Schrift (zum Beispiel Calibri oder Verdana) [18].
- Klar strukturierte, nummerierte Kapitel und aussagekräftige Beschriftungen zur Beschreibung der Inhalte von Graphiken, Abbildungen und Tabellen im Text.
- Videos nach Möglichkeit untertitelt.
- Folien und Präsentationen auch von den hinteren Reihen gut lesbar und kontrastreich, rot-grün Übergänge vermeiden für Personen mit rot-grün Sehschwäche.

4 Rahmenbedingungen



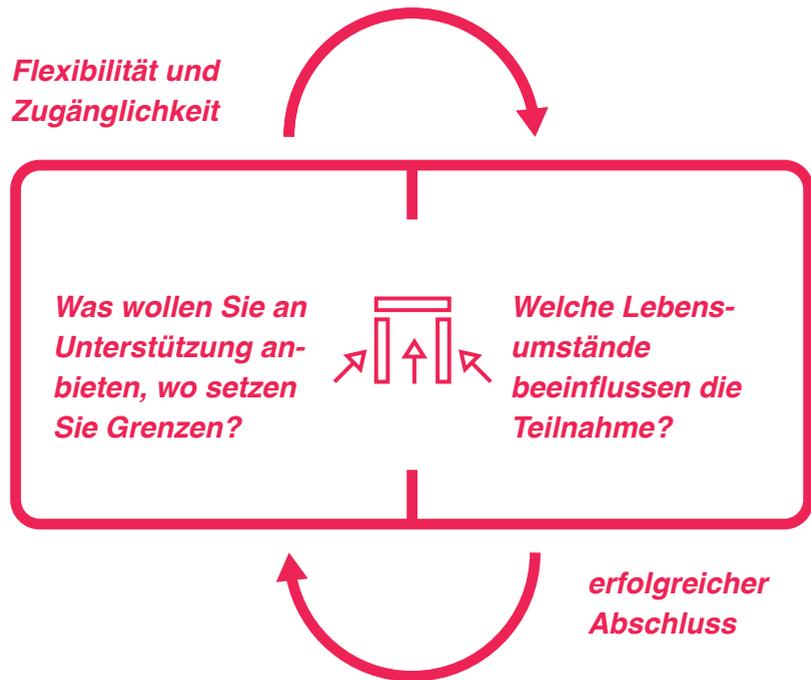
Es hilft allen, vorab über Organisation und Technik informiert zu sein. Es ist gut, Mut zu machen, besonderen Unterstützungsbedarf offen anzusprechen.

Welche Erwartungen und Beurteilungskriterien müssen Sie kommunizieren?

- Welches Verhalten, welche Kommunikation erwarten Sie in Ihrer Lehrveranstaltung?
- Wie erreicht Ihre Kommunikation und Ihr Feedback die Studierenden?
- Welche Lehrinhalte werden vermittelt, welches Vorwissen ist erforderlich?
- Wie werden Prüfungen und Klausuren vorbereitet, wie durchgeführt?
- Welche Beurteilungskriterien und welcher Notenschlüssel werden zur Anwendung kommen?
- Wie werden die Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis vermittelt?
- Wie wollen Sie Diversitäts- und Genderaspekte in Ihren Beiträgen integrieren?
- Auf welche unterstützenden Materialien wird verwiesen?

Wie werden Sie Erwartungen und Beurteilungskriterien kommunizieren?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



4 Rahmenbedingungen



Anregungen für barrierefreie Rahmenbedingungen

Beispiel aus der Praxis:

Unmittelbar im Anschluss an die Zwischenpräsentation von Gruppenarbeiten konzentriert sich der*die Lehrende beim Feedback vor allem auf Inhalt und Vortragsweise, um den Studierenden zu ermöglichen sich bis zum Semesterende zu verbessern. Eine Gruppe von Austauschstudierenden ist nach der intensiven Rückmeldung sehr verunsichert und beteiligt sich in der Folge nicht mehr an Diskussionen.



„Wenn man es weiß, ist natürlich ein völlig anderer Zugang möglich, weil dann kann man eine individuelle Lösung suchen.“

www.tugraz.at/go/Kernbichler_Individualität

Beachten Sie, dass Feedback oft missverstanden wird

Wie Feedback gegeben und verstanden wird, ist kulturell sehr unterschiedlich. So wird z.B. in direkten Kulturen, wie den Niederlanden oder Frankreich Kritik offen vorgebracht, dagegen wird Kritik in anderen Kulturen wie z.B. Asien, indirekt angedeutet und positive Aspekte betont. Feedback kann daher sehr leicht missverstanden werden.

Auch der Bedarf an Lob und Anerkennung kann sehr unterschiedlich sein [19]. Um Studierende optimal im Lernprozess unterstützen, ist es hilfreich, wenn Sie vorab klären,

- wie Sie Feedback formulieren
- welchen Zweck das Feedback hat (wie ist die Notengebung zu verstehen, was kann verbessert werden)
- was Studierende als Anerkennung und Kritik erleben.

Richten Sie die Kritik immer an die Sache und nie gegen die Person, klären Sie kritische Punkte persönlich, wenn nötig. So ermöglichen Sie allen, das Gesicht zu wahren.

Machen Sie sich mit den verschiedenen Formen von Behinderungen vertraut

Studierende können mit einer Vielzahl von gesundheitlichen Problemen konfrontiert sein, die sie in ihrem Lernfortschritt behindern. Die TU Graz stellt dazu eine eigene Broschüre zur Verfügung [20].

Stellen Sie den Studierenden vorab einen schriftlichen Syllabus zur Verfügung

Studierende können sich leichter für eine Teilnahme entscheiden, wenn sie folgende Informationen erhalten:

- Lernziele und Inhalt
- Notwendige Vorkenntnisse und Aufwand
- Ablauf und Methoden
- Erwartete Leistungen und Beurteilungskriterien

Machen Sie Studierende mit den Beurteilungskriterien vertraut

Diskutieren die Studierenden während der Lehrveranstaltung viel, dann sollte sich dies mittels offener Fragen und Erörterungen in der Prüfung widerspiegeln. Wenn Sie bei Gruppenarbeiten nur eine Note vergeben, achten Sie bei der Beurteilung dennoch darauf, dass die einzelnen Beiträge, die geleistet wurden, transparent sind.

Bieten Sie unterschiedliche Prüfungsformen an

- Aktive Beiträge können durch schriftliche Berichte oder eine Reflexion ergänzt werden.
- Prüfungsformen können für Studierende mit besonderen Herausforderungen angepasst werden, etwa die schriftliche durch eine mündliche Prüfung zu ersetzen, Zeitzugaben, Pausen oder technische Hilfsmittel [21].
- Kommunizieren Sie klar, unter welchen Bedingungen Sie bereit sind, bestimmte Herausforderungen zu berücksichtigen (z.B. Betreuungspflichten, Erkrankungen).

„Man braucht auch an der TU Graz eine Stelle für Studierende mit chronischer Erkrankung und Behinderung, an die sie sich wenden können.“

www.tugraz.at/go/KrottmayerMandl_Servicestelle

Gehen Sie auf die besonderen Herausforderungen der digitalen Lehre ein

In einer virtuellen Umgebung sind die Möglichkeiten, andere Personen wahrzunehmen, stark eingeschränkt, z.B. hinsichtlich Körpersprache und Stimme. Das kann schnell zu Stress, geringerer Aufmerksamkeit und Missverständnissen führen.

Planen Sie daher ausreichend Zeit ein,

- damit Studierende mit unterschiedlichen Arbeitsstilen sich eingewöhnen können.
- für häufige, kurze Bildschirmpausen, um die Aufmerksamkeit zu halten.
- für häufigere, kleinere Zwischenprüfungen.
- für virtuelle Gruppenräume, Fragen in Chatrooms.
- für Aufzeichnungen und Dokumente zur Vor- und Nachbereitung.

Respektieren Sie die Privatsphäre der Studierenden und verpflichten Sie Studierende nicht, während der Online-Meetings die Kamera zu aktivieren. Machen Sie die Teilnehmenden stattdessen auf die Möglichkeit aufmerksam, nur den Namen oder einen virtuellen Hintergrund einzublenden.

Weisen Sie Studierende auf Unterstützungsangebote hin

- Materialien mit Zitierregeln für das Schreiben von Seminararbeiten, Leitfäden für gendergerechtes Schreiben, corporate wording, etc.
- Ansprechpersonen und Unterstützungsangebote der TU Graz.

5 Forschung & Lehrinhalte



Diverse Theorien, Modelle und Variablen führen zu unterschiedlichen Ergebnissen; Diversität im Team führt zu innovativen Erkenntnissen.

Wie kann in der Lehre auf die Vielfalt der Theoriestränge und der Forschenden eingegangen werden?

- Welche unterschiedlichen Schulen und Traditionen sind in Ihrem Fachgebiet relevant?
- Werden bestimmte Personen-Gruppen, Regionen oder Anwendungskontexte vernachlässigt?
- Welche Rolle spielten Frauen in der Geschichte des Faches?
- Wie ist das Verhältnis von weiblichen zu männlichen Studierenden, Forschenden und Lehrenden an der Universität und in Ihrem Fachgebiet?
- Welche Qualitäten erfordert eine Karriere in Ihrem Fach? Verändern sich diese Idealvorstellungen oder sind sie beständig? Gibt es auch unkonventionelle Karrieren?

Können „Traditionen“ und Theorien für den Diskurs in der Lehre genutzt werden?

Welche Beispiele für die gesellschaftliche Relevanz Ihrer Forschung gibt es?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

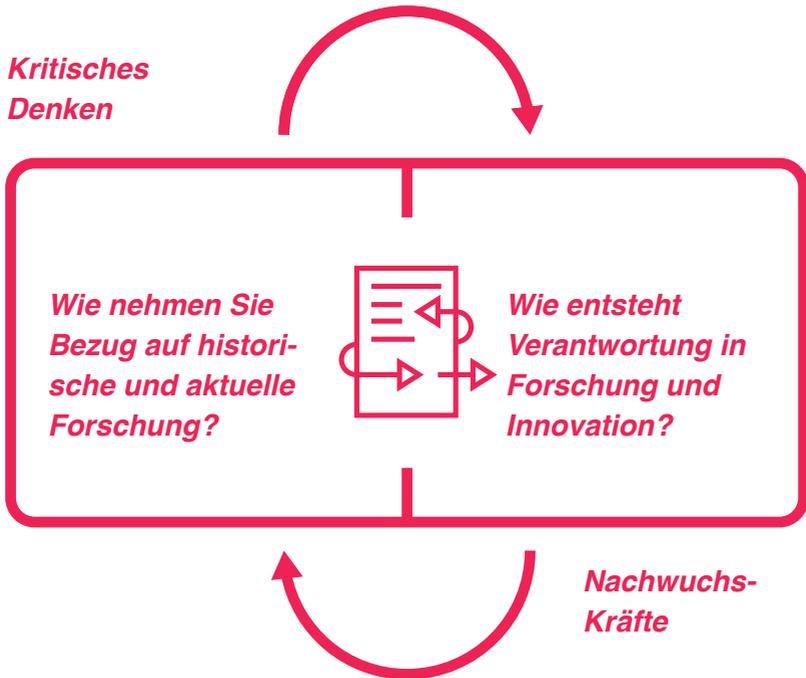
.....

.....

.....

.....

.....



Worauf nimmt Ihre Forschung Bezug?

- Wie unterschiedlich sind Stakeholder, die Ihre Forschung nutzen oder von ihr betroffen sind, etwa bei der Entwicklung technischer Anlagen?
- Inwiefern sind Forschungsergebnisse vom gewählten Modell abhängig oder davon, wie Variablen definiert werden?
- Sind Zellen, Tiere oder Menschen Ihr Forschungsgegenstand? Wie werden z.B. Geschlecht oder Alter berücksichtigt?
- Gibt es Forschende, die sich explizit mit Diversität in der Fachdisziplin beschäftigen und eventuell als Gastvortragende zur Verfügung stehen?

Welche Möglichkeiten haben Sie, Diversitätsaspekte mit Ihren Studierenden kritisch zu reflektieren?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zeigen Sie die historischen Entwicklungen des Fachgebiets auf

Dadurch lernen die Studierenden, unter welchen Voraussetzungen sich die unterschiedlichen Theorien und Schulen entwickelt haben, welche Aspekte in anderen Zeitaltern als relevant erachtet, aber zugunsten anderer Theorien verworfen wurden.

„Der Lehrgang Gender und Diversität für Forschende: Das kann ich sehr empfehlen für die eigene Auseinandersetzung, wie groß das Thema Diversität ist, wie sehr das Thema Gender in unserer Gesellschaft vernetzt ist. Wenn es einem selbst bewusst ist und man sich damit [...] auseinandersetzt, kann man das gut als Basis nutzen, um es den Studierenden weiterzugeben.“

www.tugraz.at/go/Stocker_Lehrgang

Reflektieren Sie, wem Exzellenz in Ihrem Fachgebiet eher zugeschrieben wird

Gehen Sie dabei auf Universitäten, spezifische Denkschulen oder das Geschlecht von Personen ein.
Erzählen Sie von Wissenschaftler*innen und ihren Biografien. Selbst mathematische Formeln wurden von Personen in einem historischen Kontext entwickelt. Die britische Mathematikerin Ada Lovelace (1815-1852) gilt beispielsweise als die erste Programmiererin der Welt [22].

- Schreiben Sie auch Vornamen aus, um die Beiträge von Männern und Frauen sichtbar zu machen [23].

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5 Forschung & Lehrinhalte



Anregungen zur Integration von Forschung und Lehrinhalten

Beispiel aus der Praxis:

Unmittelbar im Rahmen einer Lehrveranstaltung entwickelten Studierende ein Softwareprogramm, welches für Endnutzende gut anwendbar sein sollte. Im Laufe der Endpräsentation erwähnen die Studierenden zwar „den Nutzer“, schweifen jedoch begeistert in technische Details und Feinheiten ihres Programms ab.

Analysieren Sie die Vielfalt von Zielgruppen der angewandten Forschung

Der persönliche Hintergrund prägt unsere Herangehensweise an Aufgaben und Problemstellungen. Daher tendieren wir dazu, auch Produkte mit der „I-Methodology“ zu entwickeln und die Interessen und Fähigkeiten anderer Personen ungewollt zu vernachlässigen [24].

- Stellen Sie bereits mit der Aufgabenstellung Fragen zu den potenziellen Nutzer*innen, wie sie sich unterscheiden und welche Anforderungen sich daraus ergeben.
- Machen Sie darauf aufmerksam, mit welchen Methoden die Perspektiven der Nutzer*innen im Entwicklungsprozess eingebunden werden können, beispielsweise durch „usability tests“ oder „participatory design“ [25], [26].

„Wer sind die Spielenden eigentlich? [...] auch Spielende können komplett divers sein und das muss man in der Entwicklung berücksichtigen.“

www.tugraz.at/go/Pirker_Beruecksichtigung

Regen Sie frühzeitig eine kritische Reflexion an

Lassen Sie Studierende in kleinen Gruppen Hypothesen zum Lernthema testen, um die unterschiedlichen Ergebnisse durch verschiedene Ansätze zu veranschaulichen.

Reflektieren Sie Diversitäts- und Genderaspekte anhand konkreter Studien. Machen Sie darauf aufmerksam, welches Forschungsdesign zu welchen Ergebnissen führt und ob auch alternative Interpretationen möglich wären.

Diskutieren Sie die gesellschaftliche Relevanz Ihrer Forschung

Veranschaulichen Sie dabei, wenn möglich, die praktischen Anwendungsbezüge.

- Technische Problemlösungen können Sie unter wirtschaftlichen, ökologischen, historischen, sozialen oder ethischen Blickwinkeln betrachten. Beispielsweise werden unterschiedliche Expositionen von Frauen und Männern, Kindern und Erwachsenen oder bestimmten Berufen bei Grenzwerten von Chemikalien kaum berücksichtigt.
- Praxisbeispiele sollten unterschiedliche Lebensrealitäten widerspiegeln, die auch bewusst stereotypen Vorstellungen widersprechen. Beachten Sie, welche Erfahrungen und welches Kontextwissen erforderlich sind, um das Beispiel zu verstehen.
- In Grundlagenfächern kann darauf aufmerksam gemacht werden, wer die Ergebnisse in weiterer Folge nutzt, oder wie die Forschung finanziert wird.

Literatur

- [1] TU Graz (2020)
Studierendenstatistik (https://online.tugraz.at/tug_online/Studierenden-Statistik.html)
- [2] TU Graz Teach Center
(<https://www.tugraz.at/oe/lehr-und-lerntechnologien/lehrtechnologien-und-services/tu-graz-teachcenter/>)
- [3] Barrierefrei studieren an der TU Graz
unterstützt bei der Gestaltung inklusiver Lehrveranstaltungen
(<https://www.tugraz.at/studium/studieren-an-der-tu-graz/studieninteressierte/barrierefrei-studieren/>).
- [4] Universität Oldenburg (2019)
unter (https://www.methodenkartei.uni-oldenburg.de/uni_methode/murmelgruppe-buzz-group/)
- [5] Gindl, Michaela; Hefler, Günter & Hellmer, Silvia (2011).
Leitfaden für gendersensible Didaktik. In 3 Teilen. Wien:
MA57 -Frauenabteilung der Stadt Wien
<https://www.wien.gv.at/menschen/frauen/pdf/leitfaden-didaktik-teil1.pdf>
- [6] <https://stics.iaik.tugraz.at>
- [7] TU Darmstadt: Humor in der Lehre.
Wie setze ich wirkungsvoll Humor in der Lehre ein? https://www.einfachlehren.tu-darmstadt.de/themensammlung/details_10880.de.jsp
- [8] Ihsen, Susanne (2013).
Handlungsempfehlungen für Gender-Aspekte in die Physik-Lehr-
amt-Lehre. Input für Dialog MINT-Lehre. Mehr Frauen in MINT-Stu-
diengänge. S. 14. Ein Projekt des Ministeriums für Wissenschaft,
Forschung und Kunst Baden-Württemberg. https://www.imst.ac.at/app/webroot/files/G_D%20Publikationen/Handlungsempfehlungen_P%C3%A4dagogik_Physik.pdf
- [9] Bundes-Behindertengleichstellungsgesetz
unter <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008253>
Bundes-Gleichbehandlungsgesetz unter <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008858>
- [10] Büro für Gleichstellung und Frauenförderung
<https://www.tugraz.at/tu-graz/organisationsstruktur/serviceeinrichtungen-und-stabsstellen/buero-fuer-gleichstellung-und-frauenfoerderung/>
- [11] TU Graz (2020) Corporate Wording Leitfaden der TU Graz
<https://tu4u.tugraz.at/bedienstete/unseretugraz/corporatewording-leitfaden/>
- [12] Ruhr-Universität Bochum (2019).
Lehre laden. Downloadcenter für inspirierte Lehre.
<https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/>
- [13] TU Darmstadt (2019).
Gendergerechte und diversitätsgerechte Lehre https://www.hda.tu-darmstadt.de/angebote_fuer_lehrende_1/gender__und_diversity_gerecht_lehren/gender__und_diversity_gerecht_lehren_1.de.jsp
- [14] iMooX (<https://imoox.at/mooc/>)

Literatur

- [15] Ruhr-Universität Bochum (2019).
Lehre laden. Downloadcenter für inspirierte Lehre.
<https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/e-learning-technik-in-der-lehre/inverted-classroom/>
- [16] Schäfle, Claudia; Stanzel, Silke; Junker, Elmar; Zimmermann, Manuela (2017).
Aktivierende und konzeptorientierte Lehrmethoden.
In: Didaktik-Nachrichten 06/2017, S.5-12;
DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik.
https://diz-bayern.de/images/cwattachments/371_b35538fb5a4d2a843e09490616ed4f81.pdf
- [17] Ihlen, Susanne & Ducki, Antje (2012).
Gender Toolbox. Gender- und Technik-Zentrum (GuTZ) der Beuth Hochschule für Technik Berlin. Schriftenreihe Band 05/Juli 2012. S 32. Herausgeberinnen: Eva-Maria Dombrowski, Antje Ducki
https://www.beuth-hochschule.de/fileadmin/oe/gutz/Schriftenreihe/GuTZ-Schriftenreihe_05_Jul2012_Ihlen-Ducki_Gender_Toolbox.pdf
- [18] DBSV (2017).
Leserlich. Schritte zu einem inklusiven Kommunikationsdesign.
Herausgegeben vom Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverband e.V. (<https://www.dbsv.org/>) Hier finden Sie unter anderem einen Schrifgrößerechner. <https://www.leserlich.info/>
- [19] Spatz, Eva (2013)
Feedbackkultur und Kultur. In: Landes M., Steiner E. (eds)
Psychologie der Wirtschaft. Psychologie für die berufliche Praxis, S.705-719. Springer VS, Wiesbaden
- [20] TU Graz. Servicestelle Barrierefrei Studieren (2019)
TU Graz Leitfaden: Für eine inklusive Lehre an der TU Graz
- [21] Genaueres zu abweichenden Prüfungsformen und technischen Hilfsmitteln, insbesondere im Universitätsgesetz 2002 §59 (1) 12 (<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20002128>)
- [22] vgl. Universität Magdeburg (2015).
Die Ada Lovelace-Website der Informatik in Magdeburg.
<http://www.ada-lovelace-informatik.de/>
- [23] TU Graz (2020)
Corporate Wording Leitfaden der Tu Graz
<https://tu4u.tugraz.at/bedienstete/unseretugraz/corporatewordingleitfaden/>
- [24] Europäische Kommission (2013).
Gendered Innovations. How Gender Analysis Contributes to Research. Report of the Expert Group “Innovation through Gender” Report:
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d15a85d6-cd2d-4fbc-b998-42e53a73a449>
- [25] Stanford University (2020).
Gendered Innovations.
<http://genderedinnovations.stanford.edu/methods/participatory.html>
- [26] Diversität in Forschungsprojekten berücksichtigen – Wie geht das?
<https://www.tugraz.at/tu-graz/universitaet/leitziele-und-schwerpunkte/diversitaet/diversitaet-in-forschungsprojekten/>

