

Lerneinheit 10

Kompetent kritisch – für welche Fehltrübe bin ich anfällig?



 **Methode** Assoziation, Input, Diskussion

 **Zeit** 90 Minuten

 **Arbeitsform** Gruppenarbeit, Einzelarbeit, Plenum

 **Material**

Koffer: 1. „Sicherheitsbarometer“-Stationen, 2. Optische Illusionen, 3. Erklärvideo,
4. Handout kognitive Verzerrungen, 5. Aufgabenblatt, 6. Reflexions-Folie

Zusätzlich: Tafel/Metaplanwand, Projektor, Moderationskarten, ausreichend Raum

 **Ziel**

- > Eigene Fehlbarkeit verstehen
- > Selbstkritik und intellektuelle Bescheidenheit einüben
- > Wichtige kognitive Fehltrübe und deren Konsequenzen für
(eigene sowie fremde) Überzeugungen und Diskurse diskutieren

 **Ablauf**

Vorbereitung

Nehmen Sie die „Sicherheitsbarometer“-Stationen aus dem Koffer oder drucken Sie diese aus. Platzieren Sie die Stationen im Raum.

Gruppenarbeit – 15 Min. –

Bitten Sie die Teilnehmenden, sich bei den Sicherheitsbarometer-Stationen aufzustellen und lesen Sie nacheinander die sechs folgenden Fragen vor.

Bitten Sie die Teilnehmenden, sich an eine der Stationen zu stellen: Je mehr sie der Aussage zustimmen und je sicherer sie sich darin sind, desto höher die Ziffer der Station, zu der sie sich stellen sollten.

- Ich bin meines eigenen Glückes Schmied.
- Ich weiß, wie ein Toaster funktioniert.
- Ich weiß eigentlich immer genau, was andere Menschen um mich herum denken.
- Ich weiß im Detail, wie die Schule (oder andere Lernumgebung/Organisation) funktioniert.
- Ich weiß ohne Zweifel, was für mich gesund ist – und weshalb.
- Ich bin eigentlich immer besser informiert, als andere Menschen über mich denken.

Assoziation – 15 Min. –

Bitten Sie die Teilnehmenden zurück auf ihre Plätze und zeigen Sie ihnen die vier optischen Illusionen (oder eine Auswahl daraus), bestenfalls per Projektor und mit einer kurzen Erläuterung. Fragen Sie die Teilnehmenden dann:

- Was haben die Bilder jeweils gemeinsam?
- Was haben die Bilder mit den vorherigen Fragen zu tun?

Input – 5 Min. –

Zeigen Sie den Teilnehmenden das Erklärvideo „Kompetent kritisch“. Teilen Sie anschließend das Handout zu kognitiven Verzerrungen sowie das Arbeitsblatt mit den Fragen aus.

Einzelarbeit – 30 Min. –

Geben Sie den Teilnehmenden Zeit, sich mit der Tabelle vertraut zu machen und bitten Sie sie darum, die Fragen auf dem Arbeitsblatt zu beantworten. Falls die Zeit hierzu nicht ausreichen sollte, ist dies unproblematisch, da es vor allem darum geht, ein Verständnis für kognitive Verzerrungen zu erlangen, und weniger, die zehn beispielhaften kognitiven Verzerrungen aus der Tabelle zu erlernen.

Lerneinheit 10

Kompetent kritisch

Reflexion – 25 Min. –

Bitten Sie die Teilnehmenden zur Abschlussdiskussion, um ihre Gedanken zu den vorherigen Schritten auszutauschen.

Es mag sinnvoll sein, die Ergebnisse der dritten und vierten Frage etwa auf Moderationskarten oder an der Tafel o.ä. festzuhalten:

- Waren die Übungen und Inputs zum Thema „Fehlurteile und kognitive Verzerrungen“ verständlich und nachvollziehbar?
- Bei welchen kognitiven Verzerrungen findet ihr euch wieder?
- Habt ihr aufgrund der letzten Inputs eure Einschätzungen zu einem Thema oder einer Situation geändert? Hierbei kann es sich um private oder schulische oder politische Angelegenheiten handeln.
- Was nehmt ihr aus den Inputs für die Zukunft mit?





Lerneinheit 10 – Hintergrundinformationen

Kompetent kritisch



Variationen

Sichten Sie am besten die Fragen zu den einzelnen Schritten im Material-Dokument und passen Sie diese ggf. auf Ihre Teilnehmenden an (sollten Sie diese Lerneinheit etwa nicht in einer Schule durchführen, sollten Sie Frage 4 des Sicherheitsbarometers abändern).

Anknüpfungen

Diese Lerneinheit eignet sich vor allem, um nach einer der folgenden Lerneinheiten eingesetzt zu werden:

Lerneinheit (4): *Wer wird manipuliert?*

Lerneinheit (5): *Lernoffenheit und Fehlerkultur*

Lerneinheit (16): *Quellen und Autoritäten*

(wegen des dortigen „Paradox des Wissens“)

Alternativ erscheint es sinnvoll, jene Lerneinheiten im Anschluss an die vorliegende Lerneinheit anzusetzen (vgl. „Anschlussperspektiven“ unten).

Fragen zu den optischen Illusionen

Die Antwort auf die erste Frage wäre: „Täuschungen unseres Denk- und Wahrnehmungsapparates.“

Antworten auf die zweite Frage sollten sich um die Motive „Selbstüberschätzung“ und „intellektuelle Bescheidenheit“ drehen.

Relativismusgefahr

Während des Schritts der Beurteilung der optischen Illusionen mag von Teilnehmenden bisweilen die Gelegenheit ergriffen werden, relativistische (oder „perspektivistische“, letztlich aber wiederum relativistische) Totschlagargumente vorzubringen, statt mitzuarbeiten.

In diesem Fall sollten Sie die Teilnehmenden bitten, die fraglichen Grafiken selbstständig nachzumessen (was als „praktische Widerlegung“ mitunter funktionieren mag).

Antworten zum Arbeitsblatt

Maria denkt, dass Fleisch gesundheitsschädlich ist und sie hat einen Streit mit ihrer Freundin darüber. Also googelt sie „Fleisch schlecht für die Gesundheit“, um herauszufinden, ob sie Recht hat, und findet viele Links, die ihre Behauptung stützen.

Bestätigungsfehler

Pascal möchte im Sportunterricht keine Mädchen in seiner Mannschaft haben, weil er denkt, dass Mädchen einfach nicht gut im Sport sind. Er musste einmal mit einem Mädchen im Team sein und sie war wirklich nicht gut darin.

Stereotypisierung

Burcin findet es unfair, dass sie eine schlechtere Note als die anderen in ihrer Gruppe erhalten hat, aber sie übersieht, dass die anderen viel mehr zur Gruppenarbeit beigetragen haben als sie.

Selbstwertdienliche Verzerrung

Hassan kann nicht glauben, wie dumm diese Leute sind, die ernsthaft glauben, dass die Erde flach ist.

Bias blind spot

Emily kann nicht glauben, wie dumm diese Leute sind, die immer noch ernsthaft der Propaganda des Mainstreams glauben, dass die Erde rund ist.

Bias blind spot

Matteo glaubt, dass es in seinem Haus Geister geben muss, weil in seinem Haus einfach zu viele Dinge geschehen, die sich nicht anders erklären lassen.

Gesichtserkennung/Wahrnehmung von Verursachern



Lerneinheit 10 – Hintergrundinformationen

Kompetent kritisch

Optional: „Hausaufgabe“

Es mag sich anbieten, die Lerneinheit mit der „Hausaufgabe“ zu beschließen, zur nächsten Sitzung jeweils drei anonyme beispielhafte Beobachtungen von kognitiven Verzerrungen bei sich oder Dritten einzureichen.

Hintergrundinformationen

Weshalb kognitive Verzerrungen?

Wenn es um die Frage geht, wie man „kompetent kritisch“ sein könne, gehört dazu auch und vorrangig die Fähigkeit zur Selbstkritik und Lernoffenheit. Zugleich wissen wir aus der Psychologie, dass wir Menschen nicht „Herren im eigenen Hause“ sind, wir unser Denken und Handeln häufig nicht hinreichend verstehen und dass wir zu Fehlurteilen neigen, die offenbar (mitunter evolutionspsychologisch) in unserem Denkapparat angelegt zu sein scheinen. Viele dieser kognitiven Verzerrungen zeichnen sich zudem dadurch aus, dass sie insbesondere der Fähigkeit zur Selbstkritik und Lernoffenheit entgegenstehen, etwa durch bestimmte, systematische Formen der Selbstüberschätzung. Deshalb ist die Kenntnis kognitiver Verzerrungen wichtig, um sich selbst (und letztlich auch Dritte) immer wieder angemessen kritisch überprüfen zu können. Außerdem fördert die Einsicht in unsere systematischen Unzulänglichkeiten und Irrationalitäten auch eine gewisse intellektuelle Bescheidenheit, die aufs Engste mit der Fähigkeit zur Selbstkritik verflochten ist.

Wissen ist Macht – was wir aus der Kenntnis über kognitive Verzerrungen lernen können

Nur, wenn wir wissen, zu welchen Fehlurteilen wir als Menschen neigen, können wir dementsprechend angemessen selbstkritisch sein – und auch andere Menschen fair behandeln. Häufig gelingt uns dies mitten in Dialogen oder brenzligen Situationen dennoch nur schlecht. Doch wir können uns einerseits nachträglich kritisch in unserem Urteilen und Denken überprüfen, wenn wir Kenntnis von kognitiven Verzerrungen haben; und andererseits können wir mitunter Vorsorge treffen, wenn eine wichtige Situation ansteht, in der wir befürchten, dass unser situatives Rasonieren unseren eigentlichen Zielen einen Strich durch die Rechnung macht (seien es Prüfungen, Verhandlungen, Beziehungsgespräche, etc.), indem wir uns selbst dann umso kritischer überwachen. Ein klassisches Beispiel dafür liefert die Odyssee: Nachdem Odysseus von Kirke vom Gesang der Sirenen erfahren hat, kann er Vorsorge gegen

seine eigene erwartete Irrationalität (sobald er die Sirenen hören würde) treffen – und befiehlt seinen Matrosen, ihre Ohren zu verstopfen und sich selbst an den Mast fesseln zu lassen. Gemünzt auf unser Beispiel steht Kirke für die Psychologie, die uns über unsere systematischen Unzulänglichkeiten aufklärt, und die Sirenen für eben jene Unzulänglichkeiten; die Handlungen Odysseus' dienen dementsprechend dazu, sich vor seiner eigenen zu erwartenden Irrationalität zu schützen. Mit diesem plastischen Beispiel lässt sich möglicherweise verdeutlichen, weshalb wir unsere eigenen Handlungsoptionen erhöhen und damit umso mehr kontrollierende, kritische „Macht“ über uns selbst ausüben können, je mehr wir über unsere Fehleranfälligkeiten und Unzulänglichkeiten Bescheid wissen.

Kognitive Verzerrungen und (soziale) Medien

Es mag sich lohnen, an diese Lerneinheit auch eine Auseinandersetzung mit (sozialen) Medien anzuknüpfen. Denn diese spielen einerseits bei vielen kognitiven Verzerrungen in der Praxis eine bedeutende Rolle (wie etwa vor allem am Bestätigungsfehler leicht zu sehen, der auch und insbesondere beim Nachrichten- und Medienkonsum aufgezeigt werden kann), und andererseits funktionieren gewisse soziale Medien sogar recht ähnlich wie einige kognitive Verzerrungen und können letztere dadurch verstärken: Ihre Algorithmen funktionieren insofern ähnlich wie einige unserer Verzerrungen, da sie bewirken, dass wir „mehr vom Gleichen“ wahrnehmen und bemerken (insbesondere beim Bestätigungsfehler, aber auch etwa bei der Status-Quo-Verzerrung). Außerdem spielen alle Verzerrungen beim Umgang mit (sozialen) Medien eine große Rolle, die darauf hinauslaufen, dass wir uns und unsere Kompetenzen systematisch überschätzen – dies ist sicherlich das Geschäft vieler Akteure, die in den sozialen Medien präsent sind, und zahlt zudem auf die oftmals schiefe und nicht sonderlich vernünftige Art und Weise mit ein, wie wir uns anhand der (sozialen) Medien unsere Überzeugungen bilden (und dabei leicht auf glaubwürdig wirkende, aber eigentlich inhaltlich inkompetente Scharlatane hereinfliegen).



Anschlussperspektiven

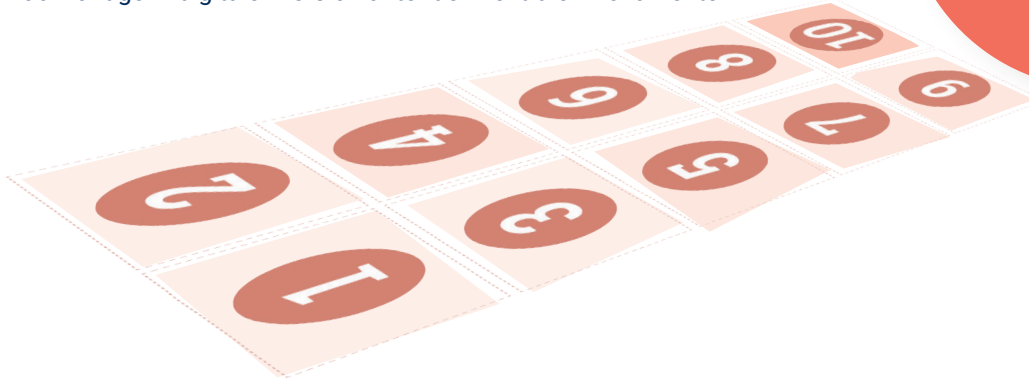
Lerneinheit (4) – Wer wird manipuliert?
Lerneinheit (5) – Lernoffenheit und Fehlerkultur
Lerneinheit (6) – Zweifel – Skepsis – Kritik
Lerneinheit (13) – Medienverhalten



Lerneinheit 10 – **Material** Kompetent kritisch

„Sicherheitsbarometer“-Stationen

Die Bodenfliesen der „Sicherheitsbarometer“-Stationen finden Sie in Mappe 19 bzw. als Druckvorlage in digitaler Version unter den zentralen Dokumenten.



SCAN ME

Zentrale Dokumente

Arbeitsauftrag-Folie

Je mehr ihr einer Aussage zustimmt und je sicherer ihr euch darin seid, desto höher die Ziffer, zu der ihr euch stellen solltet.

FRAGE 1:

Ich bin meines eigenen Glückes Schmied.

FRAGE 2:

Ich weiß, wie ein Toaster funktioniert.

FRAGE 3:

Ich weiß eigentlich immer genau, was andere Menschen um mich herum denken.

FRAGE 4:

Ich weiß im Detail, wie die Schule [oder andere Lernumgebung/Organisation] funktioniert.

FRAGE 5:

Ich weiß ohne Zweifel, was für mich gesund ist – und weshalb.

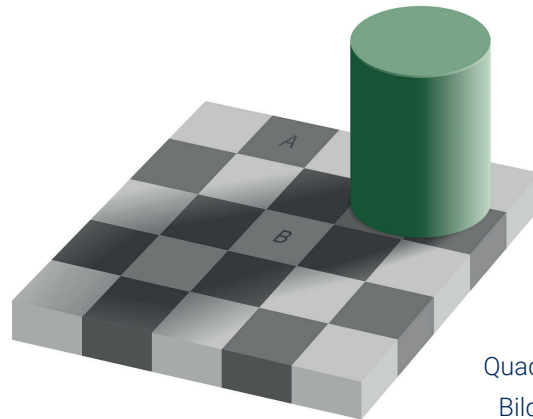
FRAGE 6:

Ich bin eigentlich immer besser informiert, als andere Menschen über mich denken.



Lerneinheit 10 – **Material** Kompetent kritisch

Optische Illusionen



Die Schachbrettillusion:

Quadrat A und B haben den gleichen Grauton.

Bildquelle: Edward H. Adelson. CC BY-SA 4.0

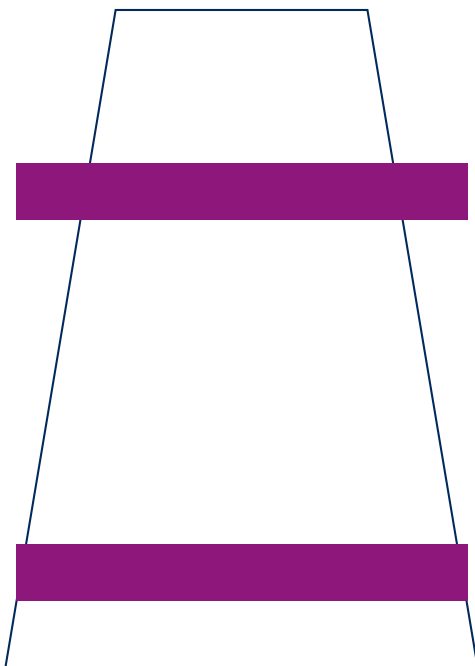


Bild einer Bergkette auf dem Mars; das berühmte „Marsgesicht“.

https://de.wikipedia.org/wiki/Cydonia_Mensae#Marsgesicht

Die Ponzo-Illusion: Beide Balken sind gleich lang, der obere erscheint aber länger.



Die Müller-Lyer-Illusion: Beide horizontalen Linien sind gleich lang, die obere erscheint aber länger.



Lerneinheit 10 – **Material** Kompetent kritisch

Fragen zu den optische Illusionen

Was haben die Bilder jeweils gemeinsam?

Was haben die Bilder wohl mit den vorherigen Fragen zu tun?



Scan Me

Erklärvideo



Lerneinheit 10 – Material

Kompetent kritisch

Handout

In der folgenden Tabelle findet ihr zehn ausgewählte kognitive Verzerrungen (im Englischen „biases“), die man nahezu täglich beobachten kann.

Name	Beschreibung	Mögliche negative Konsequenzen	Beispiel
Bestätigungsfehler „confirmation bias“	Wir suchen und bemerken eher Informationen, die unsere Überzeugungen bestätigen , als solche, die ihnen widersprechen.	Falsche oder einseitige Überzeugungen bleiben bestehen; neue Informationen werden ignoriert. Wir verhindern also, dass wir Lernen.	Man sucht und liest nur solche Textbeiträge, die die eigene Meinung unterstützen.
Gesichtserkennung / Wahrnehmung von Verursachern „agent detection“	Wir neigen dazu, eher Absichten oder menschliches Handeln hinter einem Phänomen zu vermuten, statt etwa Zufälle.	Viele Dinge geschehen, die niemand beabsichtigt hat. Dennoch sind wir miss-träuisch oder suchen Schuldige.	Eine WLAN-Unterbrechung wird als Hacking-Versuch interpretiert. Oder es kommt zu einer Wirtschaftskrise, und man fragt sich: Wer wollte die Krise? Viele Verschwörungstheorien funktionieren so.
Selbstwertdienliche Verzerrung „self-serving bias“	Man nimmt sich übertrieben positiv wahr; Erfolge werden dem eigenen Können zugeschrieben, Misserfolge jedoch äußeren Umständen; eigene Fehler werden ausgeblendet.	Wir können übersehen und ignorieren, dass wir manchmal unrecht haben, egoistisch oder unfair gegenüber anderen sind, und dass andere auch gut behandelt werden müssen oder wichtige Dinge für uns tun.	Habe ich eine Prüfung gut bestanden, war ich „schlau und fleißig“; habe ich die Prüfung aber nur schlecht bestanden, waren stets „die Aufgaben unfair“, oder „der Prüfer hat was gegen mich“ oder „jemand hat mich bei der Prüfung abgelenkt“.
Stereotypisierung „Stereotypes“	Wir schließen vorschnell von Merkmalen eines einzelnen Gruppenmitglieds auf alle Gruppenmitglieder oder denken, dass jede Person einer bestimmten Gruppe gleich ist.	Wir können andere leicht zu Unrecht beurteilen, nur weil wir sie einer bestimmten Kategorie zuordnen; wir fallen auf Vorurteile herein und fördern Diskriminierung.	Jemand mit jugendlicher Kleidung wird als „unzuverlässig“ eingeschätzt. Oder eine bestimmte Nationalität wird automatisch als „freundlich“ oder „unfreundlich“ verortet.
Verzerrungsblindheit „bias blind spot“	Man denkt, dass man selbst weniger voreingenommen und weniger beeinflusst ist, als andere Menschen. Außerdem neigen wir dazu, voreingenommenes oder fehlerhaftes Denken bei anderen Menschen eher zu bemerken, als bei uns selbst.	Wir machen alle ständig Fehler, aber wenn wir dies bei uns selbst nicht einsehen wollen, halten wir an falschen Überzeugungen fest, treffen schlechte Entscheidungen, verhindern eigenes Lernen und beurteilen unsere Mitmenschen übertrieben negativ.	Du erkennst bei anderen Vorurteile, nicht aber deine eigenen. Oder du meinst, dass deine Mitmenschen sich zu sehr verbiegen, um anderen zu gefallen, merkst jedoch selbst nicht, dass deine Meinungen auch stark von der Gruppe abhängen, in der du dich bewegst.



Lerneinheit 10 – **Material** Kompetent kritisch

Name	Beschreibung	Mögliche negative Konsequenzen	Beispiel
Wissensillusion „the illusion of knowledge“	Man glaubt, viel zu wissen, obwohl man nur oberflächliche Kenntnisse zu dem Thema hat.	Wir überschätzen uns selbst und können durch unser Halbwissen zu schlechten Entscheidungen verleitet werden.	Du glaubst, eine Thematik gut zu verstehen, nur weil du einige Artikel gelesen oder Videos dazu angesehen hast.
Status-Quo-Verzerrung „status quo bias“	Die Tendenz, den aktuellen Zustand beibehalten und Veränderungen vermeiden zu wollen, und stattdessen das Gewohnte und Vertraute vorzuziehen.	Aus Angst vor Verlust oder aus Bequemlichkeit schätzen wir das Unbekannte als zu unsicher und gefährlich ein, wodurch wir potentielle Verbesserungen unserer Situation verhindern.	Jemand wählt konservative Parteien aus Angst vor Veränderungen. Oder jemand kündigt einen offensichtlich schlechten Job nicht, weil er diesen zumindest kennt und einen Jobwechsel deshalb als zu riskant ansieht.
Dunning-Kruger-Effekt „Dunning Kruger effect“	Wer in einem Fachgebiet nur geringe Kompetenzen hat, neigt dazu, sich zu überschätzen ; und wer in einem Fachgebiet besonders kompetent ist, neigt dazu, sich zu unterschätzen .	Unsere Selbst- und Fremdeinschätzungen können verzerrt werden. Dadurch wird es auch schwieriger, echte Expert*innen in einem Fachgebiet als solche zu erkennen und wir fallen eher auf Scharlatane herein.	Jemand behauptet in einem Social-Media-Video zu einem bestimmten Thema, dass er dieses Thema besser durchblickt als etwa wissenschaftliche Expert*innen. Die Person wirkt darin sehr selbstsicher, liegt dabei aber inhaltlich ziemlich falsch.
Fundamentaler Attributionsfehler „fundamental attribution error“	Wir neigen dazu, das Verhalten anderer eher auf deren Persönlichkeit zu schieben und mögliche äußere Umstände zu unterschätzen. Bei der Erklärung unseres eigenen Verhaltens neigen wir allerdings dazu, äußere Umstände zu stark zu gewichten.	Wir berücksichtigen häufig nicht genug, dass andere Menschen in ganz ähnlichen Situationen stecken, wie wir selber, und sind deshalb eher ungerecht zu diesen. Für unser eigenes Verhalten finden wir dagegen immer irgendwelche Ausreden und Entschuldigungen.	Man sagt zum Beispiel: „Der Kollege kommt deshalb zu spät, weil er einfach nur faul ist.“ Aber wenn es um die eigene Person geht, sagt man: „Ich komme deshalb zu spät, weil ich im Stau steckte“ oder „Ich komme deshalb zu spät, weil ich schlecht geschlafen habe“.
Kognitive Dissonanz „cognitive dissonance“	Wenn wir an uns mehrere sich widersprechende Überzeugungen oder Verhaltensweisen bemerken, tendieren wir dazu, uns Ausreden zu überlegen oder Informationen auszublenden. Dies geschieht, um diese innere Spannung aufzulösen , die wir durch die Widersprüchlichkeit als unangenehm erleben.	Indem wir unsere Überzeugungen, unser Verhalten und unsere Selbstansprüche immer wieder so auflösen, dass wir dadurch „entschuldigt“ werden, belügen wir uns selbst und stellen uns auch uns selbst gegenüber als konsequenter, moralischer oder vernünftiger dar, als wir wirklich sind. Wir verdrängen also unsere Irrationalität und täuschen uns selbst.	Jeder Raucher weiß, dass Rauchen schädlich ist, aber viele sagen: „Ja, Gesundheit ist schon wichtig, aber Rauchen wirkt sich gar nicht so stark aus“, oder „Ich kann ja jederzeit aufhören“ oder „Ich bin ja noch jung und mache Sport, dann ist das nicht so schlimm“. Oder man will eigentlich klimabewusst leben, fliegt aber trotzdem in den Urlaub und entschuldigt sich mit „Mein persönliches Verhalten ist global betrachtet ja eigentlich auch irrelevant“.



Lerneinheit 10 – **Material**

Kompetent kritisch

Arbeitsblatt

Lest euch die folgenden Szenarien durch und schreibt jeweils dahinter, welche kognitive Verzerrungen in dem Beispiel vorliegen könnte:

Maria denkt, dass Fleisch gesundheitsschädlich ist und sie hat einen Streit mit ihrer Freundin darüber. Also googelt sie „Fleisch schlecht für die Gesundheit“, um herauszufinden, ob sie Recht hat, und findet viele Links, die ihre Behauptung stützen.

Pascal möchte im Sportunterricht keine Mädchen in seiner Mannschaft haben, weil er denkt, dass Mädchen einfach nicht gut im Sport sind. Er musste einmal mit einem Mädchen im Team sein und sie war wirklich nicht gut darin.

Burcin findet es unfair, dass sie eine schlechtere Note als die anderen in ihrer Gruppe erhalten hat, aber sie übersieht, dass die anderen viel mehr zur Gruppenarbeit beigetragen haben als sie.

Hassan kann nicht glauben, wie dumm diese Leute sind, die ernsthaft glauben, dass die Erde flach ist.

Emily kann nicht glauben, wie dumm diese Leute sind, die immer noch ernsthaft der Propaganda des Mainstreams glauben, dass die Erde rund ist.

Matteo glaubt, dass es in seinem Haus Geister geben muss, weil in seinem Haus einfach zu viele Dinge geschehen, die sich nicht anders erklären lassen.

Lerneinheit 10 – **Material**

Kompetent kritisch

Reflexions-Folie

- Waren die Übungen und Inputs zum Thema „Fehlurteile und kognitive Verzerrungen“ verständlich und nachvollziehbar?
- Bei welchen kognitiven Verzerrungen findet ihr euch wieder?
- Habt ihr aufgrund der letzten Inputs eure Einschätzungen zu einem Thema oder einer Situation geändert? Hierbei kann es sich um private oder schulische oder politische Angelegenheiten handeln.
- Was nehmt ihr aus den Inputs für die Zukunft mit?