

Disputationstraining

Kursskript

Dr. Malte Engel
Institut für Argumentationskompetenz
Fontanestraße 6
14621 Schönwalde-Glien

info@argumentationskompetenz.de
www.argumentationskompetenz.de

Inhalt

1. Die Einleitung des Disputationsvortrags	2
2. Der logische Aufbau des Disputationsvortrags	7
3. Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation.....	11
4. Rhetorik und Präsentationstechniken	21
5. Umgang mit schwierigen Fragen.....	22
6. Umgang mit Nervosität.....	26
7. Tipps zur Vorbereitung auf die Disputation.....	28
8. Literatur und Internetressourcen	29

1. Die Einleitung des Disputationsvortrags

Die Funktion der Einleitung

Die Funktion der Einleitung (d.h. der ersten 3-5 Minuten des Vortrags) ist es, **das Thema des Vortrags in einen größeren Kontext einzubetten** und die Relevanz des Themas hervorzuheben. Folgende Punkte sollte die Einleitung enthalten:

- Die **Forschungsfrage**
- Die **Relevanz der Forschungsfrage**
- Die **Kernaussage des Vortrags**
- **Einen Abriss des Aufbaus des Vortrags**

Die Einleitung sollte für fachfremde Personen verständlich sein

Sie müssen damit rechnen, dass bei Ihrer Disputation nicht nur Spezialist/innen aus Ihrem Forschungsbereich anwesend sind. Entsprechend sollten Sie sich zumindest in Ihrer Einleitung an ein breites Publikum richten.

Verwenden Sie Beispiele

Für fachfremde Personen sind konkrete Beispiele oft ganz entscheidend. Versuchen Sie, **anhand von Beispielen eine Verbindung zu Dingen herzustellen, die vielen Menschen aus dem Alltag bekannt sind.** Zuhörer/innen verstehen Ihr Thema erst dann, wenn sie Ihr Thema mit etwas in Verbindung bringen können, das sie kennen.

Ein Beispiel aus einem Disputationsvortrag

[Begrüßung]	"Herzlich willkommen zu meiner Disputation. Es freut mich sehr, dass Sie alle heute gekommen sind.
[Titel]	Der Titel meiner Promotion lautet "Biogasproduktion durch anaerobe Gärung mit Zuckerrohrabfall".
[Forschungsfrage]	Ich bin in meiner Promotion der Frage nachgegangen, inwiefern die Abfallprodukte der Zuckerrohrindustrie genutzt werden können, um damit Biogas zu erzeugen.
[Relevanz der Forschungsfrage]	In Brasilien fallen bei der Produktion von Zucker und Bioethanol große Mengen von Abfallprodukten an. Das Abfallmanagement ist leider sehr schlecht, und aktuell stellen die Abfallprodukte eine große Bedrohung für die Umwelt dar. Ein Teil der Abfälle besteht aus Stroh (den Blättern der Pflanze) und wird meist auf den Feldern verbrannt, wobei sehr viel CO ₂ freigesetzt wird. Zwei flüssige Abfallprodukte, Filterkuchen und Vinasse, werden häufig in Flüsse geleitet, wo sie Fische und Pflanzen vergiften. Vor diesem Hintergrund wäre es erstrebenswert, die Abfallprodukte zu nutzen, um Biogas zu erzeugen. Tatsächlich verfügen alle Abfallprodukte des Zuckerrohrs über hohe Brennwerte. Wenn es möglich ist, den hohen Kaloriengehalt dieser Produkte durch anaerobe Gärung für die Biogasproduktion nutzbar zu machen, dann würden nicht nur die Umweltschäden durch die herkömmliche Verwertung vermieden, sondern der Energiegehalt würde deutlich effizienter genutzt, als dies aktuell geschieht. Denn Biogas ist sehr reich an Energie und kann vielfältig verwendet werden – zum Beispiel als Treibstoff für Traktoren und als Heizstoff. Sogar der Gärrest, der bei der Biogasproduktion anfällt, kann wiederum als Düngemittel verwendet werden.
[Kernaussage]	In den folgenden zwanzig Minuten möchte ich Ihnen zeigen, dass alle Abfallprodukte des Zuckerrohrs zur Biogasproduktion verwendet werden können, und ich möchte zeigen, dass anaerobe Gärung eine geeignete Verwertungsstrategie ist.
[Abriss des Aufbaus des Vortrags]	Ich habe im Rahmen meiner Promotion Experimente mit allen vier Abfallprodukten gemacht. Da die Zeit für meinen Vortrag begrenzt ist, werde ich mich im Folgenden auf meine Experimente mit Stroh und mit Bagasse konzentrieren. Zu beiden werde ich meine Methoden und meine Ergebnisse detailliert vorstellen. Zum Schluss gebe ich noch einen kurzen Ausblick darauf, wie die Biogasproduktion noch weiter verbessert werden könnte."

Drei Arten zu zeigen, dass die Forschungsfrage relevant ist:

- a) Sie können Probleme lösen, wenn die Frage beantwortet ist (siehe Beispiel)
- b) Sie schließen eine Forschungslücke
- c) Sie zeigen, dass eine verbreitete Annahme in Ihrem Fachbereich falsch ist.

Faustregel

In der Einleitung tun Sie alles, was Sie können, um zu zeigen, dass Ihre Forschungsfrage wichtig/relevant/spannend ist.

Im Hauptteil des Vortrags tun Sie alles, was Sie können, um zu zeigen, dass Ihre Kernaussage wahr ist.

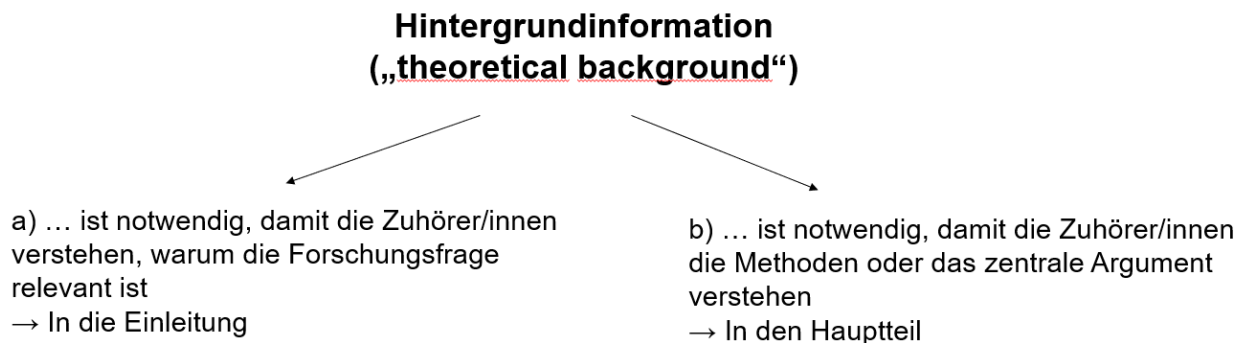
Vermeiden Sie irrelevante Hintergrundinformation in der Einleitung

Negativ Beispiel (irrelevante Information unterstrichen):

"Die brasilianische Zuckerrohrindustrie erzeugt bei der Produktion von Bioethanol und Zucker große Mengen an Abfallprodukten. Das Abfallmanagement ist leider sehr schlecht und steht im Widerspruch zu den Erfolgsgeschichten der Bioethanol- und Zuckerindustrie in Brasilien. Schon im 16. Jahrhundert haben portugiesische Einwanderer in der Region von Sao Paolo damit begonnen, Zucker zu produzieren. Im Jahr 1625 stammte der gesamte Europäische Importzucker aus Brasilien. Heute ist Brasilien der mit Abstand größte Zuckerexporteur der Welt. Allerdings gibt es auch viel Kritik: Zum einen müssen die Erntehelfer oft unter schlimmen Bedingungen arbeiten, zum anderen werden für die Zuckerproduktion große Flächen Regenwald abgeholzt oder gerodet.

Die vier Abfallprodukte des Zuckerrohrs stellen gegenwärtig eine große Bedrohung für die Umwelt und für die Gesundheit vieler Menschen dar. Ein Teil der Abfälle besteht aus Stroh (den Blättern der Pflanze) und wird meist auf den Feldern verbrannt. Der Rauch, der dabei entsteht, trägt erheblich zum Treibhauseffekt bei. [...]

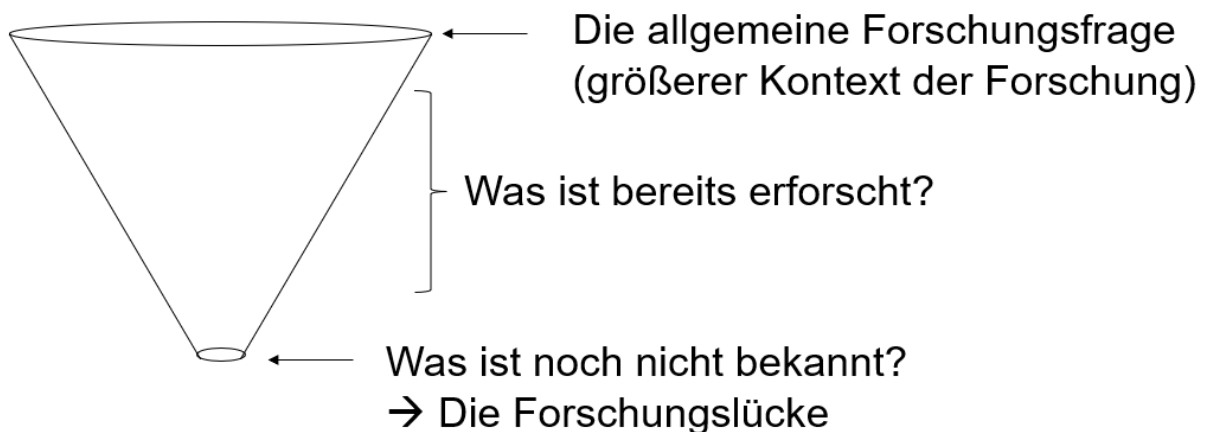
Entscheiden Sie für jede Information, welche Funktion sie in Ihrem Vortrag erfüllen könnte:



Hintergrundinformation, die weder für a) noch für b) relevant ist, gehört nicht in den Vortrag!

Die Einleitung als Trichter

Vor allem in dem Fall, dass Sie zeigen möchten, dass Sie eine Forschungslücke schließen, können Sie sich die Einleitung wie einen Trichter vorstellen.



Bringen Sie Ihre Forschungsfragen in eine hierarchische Ordnung

Was ist die große, allgemeine Frage, die hinter Ihrer Forschung steht ("Wie funktioniert Erinnerung im Gehirn?")? Welche etwas spezielleren Fragen sind mit dieser Frage verbunden ("Wie funktioniert Langzeitgedächtnis im Vergleich zu Kurzzeitgedächtnis?", "Wie funktioniert Kurzzeitgedächtnis im Zebrafisch?")? Welche speziellen Frage/n haben

Sie mit Ihrer Forschung beantwortet ("Bilden Motor-Neuronen im Zebrafisch im Zuge von klassischer Konditionierung neue Synapsen aus?")?.

Beispiel

Allgemeine Frage: Welcher Zusammenhang besteht zwischen Exekutiven Funktionen (EFs) des Gehirns und Suchtverhalten?

Spezielle Fragen: a) Spielen EFs bei Drogenabhängigkeit die gleiche Rolle wie bei anderen Arten von Suchtverhalten (z.B. Computerspielen)
b) Spielen EFs bei jüngeren Patienten eine andere Rolle als bei älteren Patienten?

c) Gibt es spezielle EFs, die einen stärkeren Zusammenhang mit Suchtverhalten haben als andere?

Literatur

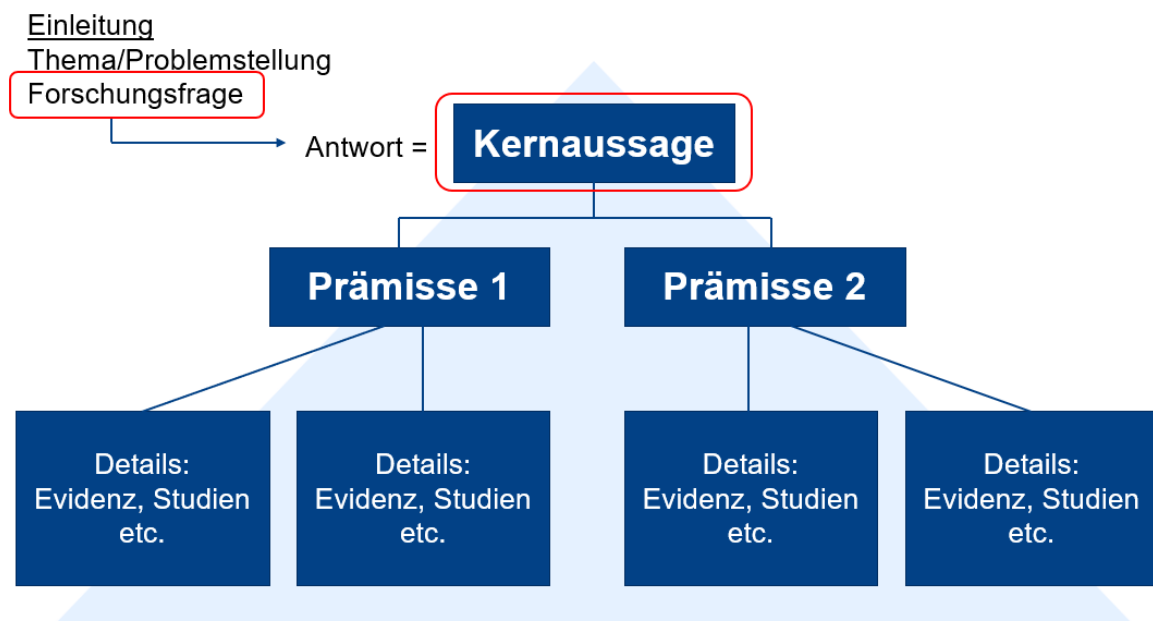
Booth, Colomb, Williams et al.: *The Craft of Research*
→ Kapitel 16: "Introductions and Conclusions"



2. Der logische Aufbau des Disputationsvortrags

Das Pyramidenprinzip

Der Disputationsvortrag sollte eine klare Kernaussage haben. Die Kernaussage ist die Antwort, die Sie auf Ihre Forschungsfrage geben. Den Hauptteil Ihres Vortrags können Sie sich wie eine Pyramide vorstellen, die die Kernaussage stützt.



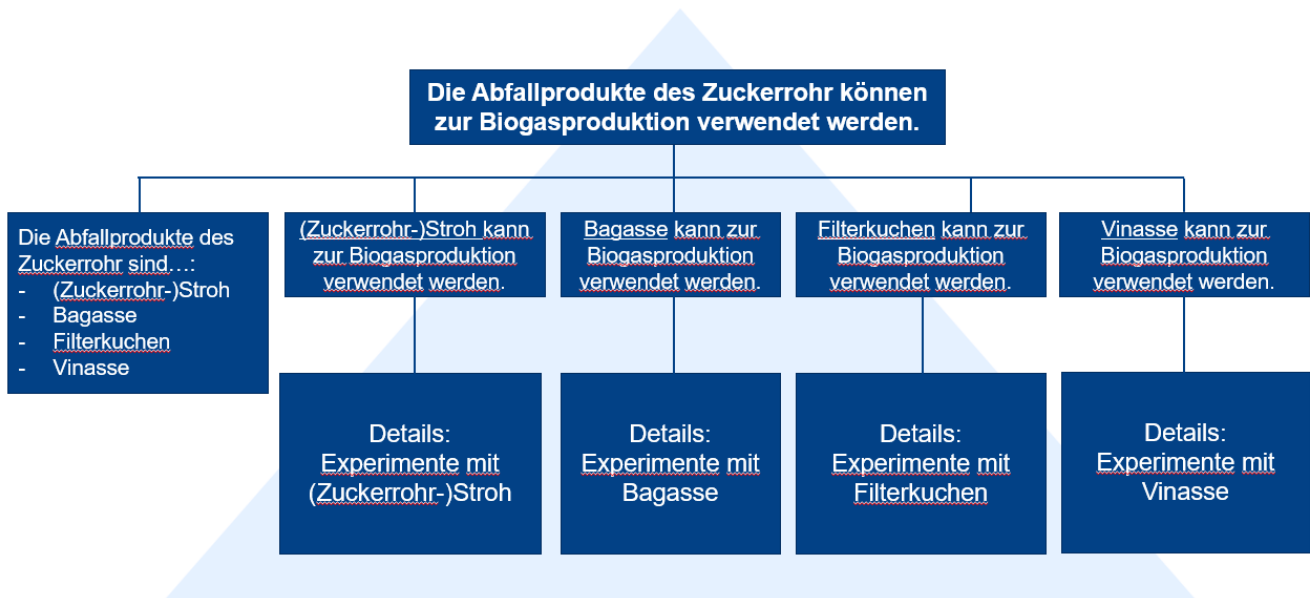
"The main message is the one sentence you want your audience to remember, if they remember only one. It is your main conclusion.

<https://www.nature.com/scitable/topicpage/oral-presentation-structure-13900387/>

"Use Twitter logic. Before you start preparing your slides, write down a clearly defined takehome message that fits in a single tweet, then devote the entire talk to making sure that your audience actually take that message home."

<http://users.jyu.fi/~necronin/files/talks.pdf>

Ein Beispiel aus einem Disputationsvortrag



The key skill, then, is to be able to recognize which are your major and which are your minor ideas, and to work out their relationship within the structure.

The demands of logic and the limitations of a reader's ability to take in information dictate that this structure will always be pyramidal in shape – hence The Pyramid Principle.



Barbara Minto,
Author of "The Pyramid Principle"

Das zentrale Argument bildet den logischen Aufbau des Vortrags

In einem optimal strukturierten Vortrag bildet das zentrale Argument den Aufbau des Vortrags. Das folgende Beispiel aus einem Disputationsvortrag macht dies deutlich:

- | | | |
|-------------|---|---|
| (RVF-Virus) | (1) Die drei schon bekannten Mechanismen, mit denen das RVF-Virus das Immunsystem umgeht, sind A, B und C.
(2) Das RVF-Virus tut X, Y und Z (unter bestimmten Bedingungen).
(3) X, Y und Z helfen dem RVF-Virus, das Immunsystem zu umgehen.
(4) X, Y und Z bilden einen anderen Mechanismus als A, B und C. | (Theoretischer Hintergrund)

(Experimente + Ergebnisse)

(Diskussion) |
|-------------|---|---|
-
- | | | |
|-----|---|---------------|
| (C) | Es gibt einen vierten Mechanismus (neben den drei bekannten Mechanismen), mit dem das RVF-Virus das Immunsystem umgeht. | (Kernaussage) |
|-----|---|---------------|

Hier ein typisches Beispiel aus einem Disputationsvortrag aus der Literaturwissenschaft:

- | | | |
|-------------|---|--|
| (Literatur) | (1) Aktuelle Nordirische Romane sind z.B. "Milkman" von Anna Burns und "One by One in the Darkness" von Deidre Madden.
(2) In dem Roman "Milkman" spielt das Motiv des Ländlichen eine zentrale Rolle.
(3) In dem Roman "One by One in the Darkness" spielt das Motiv des Ländlichen eine zentrale Rolle. | Teil 1 des Vortrags

Teil 2 des Vortrags |
|-------------|---|--|
-
- | | | |
|-----|---|---------------|
| (C) | Das Motiv des Ländlichen spielt in der Nordirischen Literatur immer noch eine zentrale Rolle. | (Kernaussage) |
|-----|---|---------------|

Funktionen der Kernaussage

Die Kernaussage in einem Text oder Vortrag kann verschiedene Funktionen erfüllen – im Idealfall erfüllt sie alle:

- Sie determiniert die Struktur (siehe Beispiele "Biogas" und "RVF-Virus").
- Sie macht neugierig.
- Sie hilft den Leser/innen, den wichtigsten Inhalt in Erinnerung zu behalten.
- Sie hebt hervor, welchen Beitrag der Text oder Vortrag zur Forschung leistet.

In wissenschaftlichen Zeitschriften wird die Kernaussage häufig als Titel verwendet:



The screenshot displays two examples of journal article titles. On the left, the journal 'Cognition' (Elsevier) features the article 'Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories' by Viren Swami et al. On the right, the journal 'Nature' features two articles: 'Large teams develop and small teams disrupt science and technology' and 'Feedback generates a second receptive field in neurons of the visual cortex'. Below these, another article from Nature is shown: 'Structural cells are key regulators of organ-specific immune responses'. The bottom section shows 'Sleep modulates haematopoiesis and protects against atherosclerosis' from Nature. Each article snippet includes the title, authors, journal name, volume/issue, page numbers, and publication date.

Literatur

Barbara Minto: *The Pyramid Principle*

Joseph Williams et al: *The Craft of Research*



3. Grundlagen wissenschaftlicher Argumentation

Was ist ein Argument?

Definition 1: "Argument"

Ein Argument ist eine **Abfolge von Aussagen**, bei der eine oder mehrere Aussagen (Prämissen) mit dem Anspruch vorgebracht werden, eine bestimmte Aussage (Konklusion) zu begründen.

Die Normalform

Wenn Sie Argumente systematisch diskutieren möchten, ist es hilfreich, genau aufzuschreiben, welche Aussagen die Prämissen des Arguments sind und welche Aussage die Konklusion.

Die Normalform

(1) Erste Prämisse
(2) Zweite Prämisse
...
(n) n-te Prämisse

(K) Konklusion

Die Normalform ist ein reines Analysewerkzeug. Sie sagt nichts darüber aus, wie man Argumente in Texten formulieren sollte. Sie impliziert zum Beispiel nicht, dass die Konklusion des Arguments am Ende stehen sollte. Ganz im Gegenteil: In Texten ist es oft sinnvoll, die Konklusion vor den Prämissen zu nennen.

Deduktive Argumente

Deduktive Argumente beruhen auf der Idee, dass die Konklusion logisch aus den Prämissen abgeleitet ("deduziert") werden kann. In dem

folgenden Beispiel kann die Konklusion logisch aus den Prämissen abgeleitet werden.

- (Roche-Turm) (1) Gebäude, die höher als 150m sind, können als Wolkenkratzer bezeichnet werden.
 (2) Der Roche Turm ist ein Gebäude in Basel, das höher als 150m ist.
-
- (K) Der Roche Turm kann als Wolkenkratzer bezeichnet werden.

Dass die Konklusion in diesem Beispiel logisch aus den Prämissen abgeleitet werden kann, bedeutet nichts anderes, als dass die Konklusion wahr sein muss (nicht falsch sein kann), sofern die Prämissen wahr sind. Argumente, in denen die Konklusion in diesem Sinn logisch aus den Prämissen abgeleitet werden kann, werden als "logisch gültig" (kurz: "gültig") bezeichnet. Sobald ich weiß, dass die Prämissen eines logisch gültigen Arguments wahr sind, weiß ich mit Sicherheit, dass auch die Konklusion wahr ist.

Definition 2: "Gültigkeit"

Ein Argument heißt genau dann "**logisch gültig**" (kurz: "gültig"), wenn es logisch unmöglich ist, dass die Prämissen wahr sind und die Konklusion falsch.

Logische Gültigkeit als rein formales Kriterium

Es ist wichtig sich bewusst zu machen, dass es für die logische Gültigkeit eines Arguments irrelevant ist, ob die Prämissen wahr sind oder nicht. Logische Gültigkeit betrifft nur die logische Beziehung zwischen den Prämissen und der Konklusion. In dem folgenden Argument ist die zweite Prämisse eindeutig falsch, das ändert aber nichts daran, dass das Argument logisch gültig ist:

- (HU Berlin)
- (1) Gebäude, die höher als 150m sind, können als Wolkenkratzer bezeichnet werden.
 - (2) Das Hauptgebäude der HU Berlin ist höher als 150m.
-
- (K) Das Hauptgebäude der HU Berlin kann als Wolkenkratzer bezeichnet werden.

Definition 3 "Schlüssigkeit"

Ein Argument heißt "**schlüssig**", wenn es logisch gültig ist, *und* wenn alle Prämissen wahr sind.

Das Beispiel "HU Berlin" ist also zwar logisch gültig, aber nicht schlüssig, da die zweite Prämisse falsch ist.

Literatur



Ansgar Beckermann: *Einführung in die Logik*

Bowell & Kemp: *Critical Thinking – A Concise Guide*

→ Kapitel 3: "Logic: Deductive Validity"

Sinnott-Armstrong & Fogelin: *Understanding Arguments*

→ Teil 2: "How to Evaluate Arguments: Deductive Standards"

Deduktive Argumente mit Hintergrundannahmen

Betrachten Sie folgendes Argument als Beispiel:

- (NPD 1)
- (1) Die NPD ist eine verfassungsfeindliche Partei.
-
- (K) Die NPD sollte verboten werden.

In dieser Form ist das Argument nicht logisch gültig, denn die Konklusion folgt nicht logisch aus der Prämisse. Allerdings lässt sich leicht eine zweite Prämisse ergänzen, mit der das Argument logisch gültig wird:

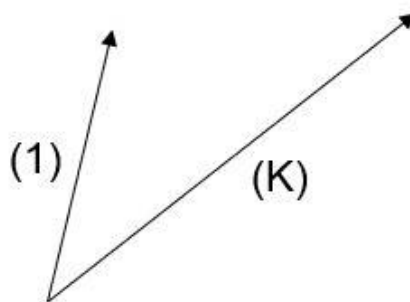
- (NPD 2) (1) Die NPD ist eine verfassungsfeindliche Partei.
 (2) Verfassungsfeindliche Parteien sollten verboten werden.
-

(K) Die NPD sollte verboten werden.

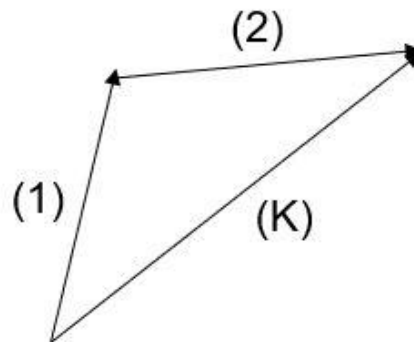
Wenn Sie überzeugend für die Konklusion (K) argumentieren möchten, reicht es nicht aus, Prämisse (1) zu vertreten. Sie müssen im Zweifelsfall auch Prämisse (2) begründen können. Solange Sie (2) nicht gut begründen können, wird Ihr Argument nicht überzeugen – auch dann nicht, wenn sich Prämisse (1) als wahr erweist.

Argumente visualisieren (1)

Argumente können anhand von Pfeilen visualisiert werden. In der ersten Version des NPD-Arguments (NPD 1) klafft zwischen der Prämisse und der Konklusion eine Lücke:



Ein vollständiges Argument wie das Beispiel "NPD 2" würde in unserem Pfeilbild folgendermaßen aussehen:

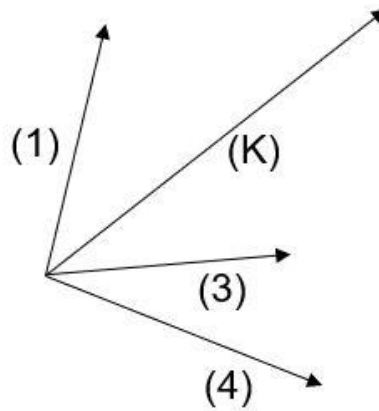


Das Pfeilbild macht visuell deutlich, dass die Prämisse (2) eine logische Verknüpfung zwischen der Prämisse (1) und der Konklusion herstellt.

Autor/innen, die weniger vertraut mit Logik sind, neigen dazu, anstelle einer verknüpfenden Prämisse wie (2) weitere Prämissen anzuführen, die nicht an Prämisse (1) anknüpfen, sondern wieder beim Ausgangspunkt ansetzen. In einem Text zu dem NPD-Verbot würden Autor/innen beispielsweise folgende Prämissen ins Spiel bringen:

- (3) Die NPD möchte unsere Demokratie zerstören.
- (4) Viele NPD Mitglieder sind vorbestrafte Kriminelle.

Durch Hinzunahme dieser Prämissen wird das ursprüngliche Argument mit Prämisse (1) nicht stärker gemacht. Stattdessen werden Ansätze zu neuen Argumenten ins Spiel gebracht, die aber auch wieder nicht zum Abschluss gebracht werden. In unserem Bild ergibt dieser Ansatz eine Blumenstraußstruktur:



Hier haben wir drei Ansätze zu Argumenten, aber kein einziges vollständiges (d.h. logisch gültiges) Argument.

Unvollständige Argumente können zu Missverständnissen führen

Fehlen logische Verknüpfungen in einem Text oder Vortrag, werden die Leser/innen gezwungen, die Verknüpfung im Geiste zu ergänzen, was leicht zu Missverständnissen führt. Dies lässt sich an folgendem Beispiel gut beobachten:

(EHEC 1) "Die Zahl von Erkrankungen, die durch Erreger in Obst und Gemüse verursacht werden, ist in den letzten Jahren stark gestiegen. In den Jahren 2008 bis 2011 erkrankten zum Beispiel viele Menschen an EHEC. Es kam zu vielen Hospitalisierungen und Todesfällen. Deshalb brauchen wir Strategien, mit denen wir Obst und Gemüse vom Teller des Konsumenten bis zum Anbau zurückverfolgen können."

Es gibt sehr viele Möglichkeiten, die Lücke in diesem Argument zu schließen. Deutlich klarer ist die Verbindung zur Konklusion in folgender Version des Textes:

(EHEC 2) "Die Zahl von Erkrankungen, die durch Erreger in Obst und Gemüse verursacht werden, ist in den letzten Jahren stark gestiegen. In den Jahren 2008 bis 2011 erkrankten zum Beispiel viele Menschen an EHEC. Es kam zu vielen Hospitalisierungen und Todesfällen. Die Zahl der Erkrankungen hätte in diesem Fall stark reduziert werden können, wenn es möglich gewesen wäre, gleich nach den ersten Infektionen die Herkunft der Erreger zu bestimmen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn alle Lieferketten für Obst und Gemüse bekannt sind. Deshalb brauchen wir Strategien, mit denen wir Obst und Gemüse vom Teller des Konsumenten bis zum Anbau zurückverfolgen können."

Induktive Argumente

Nicht alle Argumente gehen mit dem Anspruch einher, logisch gültig zu sein. Betrachten Sie folgendes Beispiel:

"Wir haben drei Monate lang das Brutverhalten der Krabbentaucher auf Franz-Josef-Land beobachtet. Die Tiere haben ihre Nester ausschließlich in den Felsen der Steilküste gebaut. Es wurde kein einziger Fall beobachtet, in dem Tiere ihr Nest in einem Baum oder am Boden gebaut hätten. Wir können also davon ausgehen, dass die Krabbentaucher nur in Felsen nisten."



In der Normalform kann das Argument folgendermaßen dargestellt werden:

(Krabbentaucher) (1) Alle Krabbentaucher, die wir auf Franz-Josef-Land beobachtet haben, haben in Felsen genistet.

(K) Alle Krabbentaucher nisten in Felsen.

Das Argument ist nicht logisch gültig. Es reicht ein Hinweis darauf, dass Krabbentaucher in anderen Gegenden (zum Beispiel in Grönland oder Sibirien) auch im Gras oder in Häusern nisten könnten, um deutlich zu machen, dass es möglich ist, der Prämisse zuzustimmen und die Konklusion zu verneinen.

Es ist wichtig zu sehen, dass Argumente wie dieses in der Regel nicht mit dem Anspruch einhergehen, logisch gültig zu sein. Insofern wäre es unangemessen, dieses Argument dafür zu kritisieren, dass es nicht gültig ist.

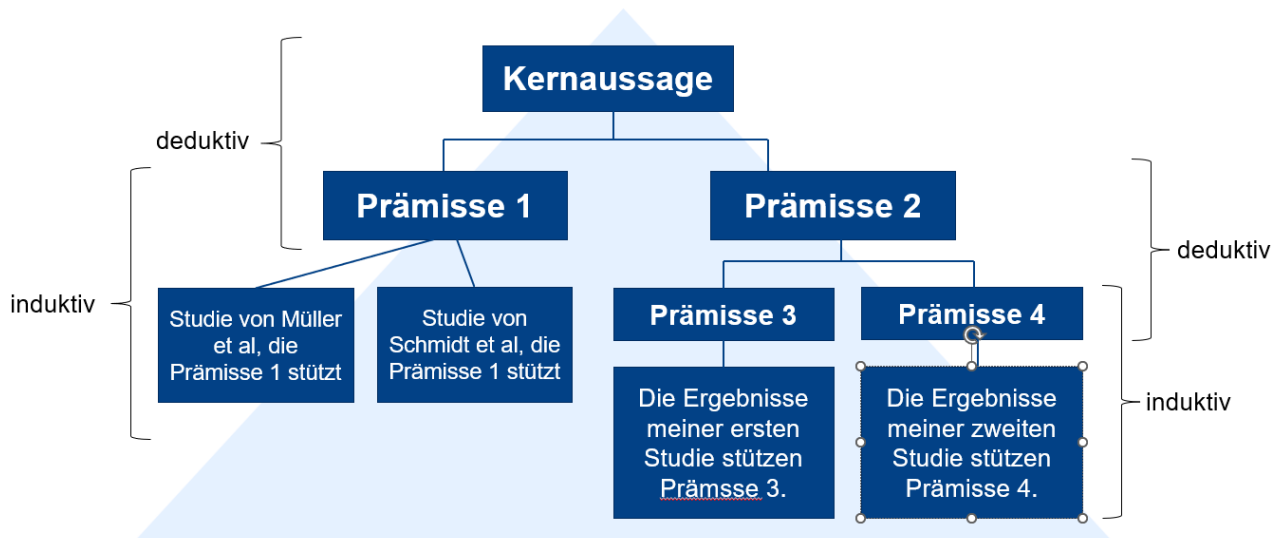
Deduktive versus induktive Argumente

Deduktive Argumente sind Argumente, die mit dem Anspruch einhergehen, logisch gültig zu sein.

Induktive Argumente sind Argumente, die nicht mit dem Anspruch einhergehen, logisch gültig zu sein. Induktive Argumente zielen darauf ab, es plausibel oder wahrscheinlich zu machen, dass die Konklusion wahr ist.

Induktive Argumente im Zusammenspiel mit deduktiven Argumenten

In wissenschaftlichen Vorträgen ist das Kernargument in der Regel deduktiv. Induktive Argumente kommen ins Spiel, wenn es darum geht, die Prämissen in deduktiven Argumenten zu stützen:



Betrachten Sie als Beispiel folgendes deduktives Argument, mit dem viele Finanzminister/innen die EU-Politik gegenüber Griechenland gerechtfertigt haben.

- (Griech.1) (1) Wenn die Verschuldung eines Landes 90% übersteigt, dann rutscht das Land in Armut ab.
 (2) Griechenland ist mit 90% verschuldet.
-
- deduktiver Schluss*
- (K) Griechenland darf sich nicht noch weiter verschulden, wenn es nicht in Armut abrutschen soll.

Wer dieses Argument irgendwo vorträgt, muss erklären, woher die erste Prämisse kommt bzw. warum die erste Prämisse wahr ist. Aussagen wie Prämisse (1) werden typischerweise induktiv begründet. In diesem konkreten Fall haben Politiker/innen sich immer, wenn sie Prämisse (1) verwendet haben, auf eine Studie des Ökonomen Kenneth Rogoff in Harvard berufen. Das vollständige Argument könnte man also folgendermaßen darstellen.

- (Griech. 2) (0) Eine Studie von Kenneth Rogoff hat ergeben, dass eine Verschuldung von mehr als 90% dazu führt, dass

das Land in Armut abrutscht.

————— induktiver Schluss —————

- (1) Wenn die Verschuldung eines Landes 90% übersteigt, dann rutscht das Land in Armut ab.
- (2) Griechenland ist mit 90% verschuldet.

————— deduktiver Schluss —————

- (K) Griechenland darf sich nicht noch weiter verschulden, wenn es nicht in Armut abrutschen soll.

Literatur



Bowell & Kemp: *Critical Thinking – A Concise Guide*

→ Kapitel 4: "Logic: Inductive Force"

Sinnott-Armstrong & Fogelin: *Understanding Arguments*

→ Teil 3: "How to Evaluate Arguments: Inductive Standards"

4. Rhetorik und Präsentationstechniken

- Sagen Sie zum Einstieg ein paar nette Worte zur Begrüßung, um eine positive Atmosphäre zu schaffen.
- Verweisen Sie zu Beginn nicht auf Probleme (z.B. mit der Technik).
- Sofern Sie eine Computerpräsentation verwenden, sollten Sie auf jeden Fall einen *Presenter* verwenden. Mit dem *Presenter* können Sie nicht nur in der Präsentation vor und zurück schalten, sondern Sie können auch die Präsentation auf schwarz schalten, wenn Sie über etwas anderes sprechen. Außerdem enthält der *Presenter* einen *Laserpointer*.
- Stehen Sie mit beiden Beinen fest auf dem Boden. Die Füße sollten etwa schulterbreit auseinander stehen. Vermeiden Sie es, mit gekreuzten Beinen zu stehen oder das Gewicht nur auf einem Bein zu haben.
- Die Hände sollten Sie in der "neutralen" Zone halten (d.h. etwa auf Höhe des Bauchs). Die Arme sollten nicht schlaff nach unten hängen.
- Störungen haben Vorrang: Wenn es zu Störungen kommt (z.B. durch ein klingelndes Handy oder Lärm von außen) sollten Sie den Vortrag kurz unterbrechen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Zuhörer/innen abgelenkt sind und Ihrem Vortrag später nicht weiter folgen können.
- Wenn Sie an eine Tafel o.ä. schreiben, sollten Sie darauf achten, dass Sie nicht mit dem Rücken zum Publikum sprechen.

5. Umgang mit schwierigen Fragen

Fragen, die Sie (z.B. akustisch) nicht verstehen

Wenn Sie eine Frage akustisch nicht verstanden haben, können Sie die fragende Person zunächst bitten, ihre Frage noch einmal zu wiederholen. Wenn Sie eine Idee haben, was die Person gemeint haben könnte, können Sie die Frage in eigenen Worten zusammenfassen und fragen, ob Sie sie richtig verstanden haben. Auch wenn Sie nur einzelne Worte verstanden haben, können Sie eine Hypothese darüber aufstellen, was die Person gemeint haben könnte. Machen Sie aber immer transparent, dass Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die Frage richtig verstanden haben.

Die Disputation ist keine mündliche Prüfung

Die meisten Fragen in Ihrer Disputation werden keine reinen Wissensfragen sein, auf die es richtige und falsche Antworten gibt. Die Idee der Disputation besteht vielmehr darin, dass **Sie zeigen, dass Sie dazu in der Lage sind, kompetent über das Thema Ihrer Dissertation zu diskutieren.** Entsprechend werden die meisten Fragen eher kritische Fragen zu Ihrer Dissertation sein, und von Ihnen wird erwartet, dass Sie souverän und kompetent auf diese Fragen reagieren.

Rigorosum

In einigen Fachbereichen gibt es zusätzlich zur Disputation ein Rigorosum. Das Rigorosum ist eine Art mündlicher Prüfung, in der Sie zu einem bestimmten Themenbereich Wissensfragen beantworten müssen.

Fragen, auf die Sie keine Antwort wissen

Falls Sie in der Disputation eine Wissensfrage gestellt bekommen, zu der Sie die Antwort nicht wissen (z.B. "In welchem Jahr ist Napoleon in Russland einmarschiert"), werden Sie in der Regel mehr sagen können als bloß "Ich weiß es nicht". Sie werden z.B. sagen können, in welchem Zeitraum der Einmarsch stattgefunden haben muss (frühes 19. Jahrhundert), oder Sie werden sagen können, wo Sie die Antwort nachlesen können. **In der Disputation geht es nicht darum, alle Fragen**

"richtig" zu beantworten, sondern zu zeigen, dass Sie kompetent über das Thema Ihrer Dissertation diskutieren können.

Fragen, die nicht zum Thema gehören

Professor/innen reden gerne über ihre eigenen Forschungsthemen. So kann es passieren, dass ein Kommissionsmitglied eine Frage stellt, die nicht viel mit Ihrer Dissertation zu tun hat. In diesem Fall können Sie versuchen, einen Bezug zu Ihrem Thema herzustellen.

Kritische Fragen paraphrasieren

Eine sinnvolle Strategie zum Umgang mit kritischen Fragen besteht darin, die Frage in eigenen Worten zu wiederholen, bevor Sie eine Antwort geben. Hierdurch können Sie

- a) Zeit gewinnen, falls Ihnen spontan keine gute Antwort einfällt.
- b) Sicherstellen, dass Sie die Frage richtig verstanden haben.
- c) Der fragenden Person zeigen, dass sie Ihren Punkt ernst nehmen.

Das Prinzip des Wohlwollens

Wenn Sie das Argument (oder eine kritische Frage) einer anderen Person in eigenen Worten wiedergeben, dann sollten Sie das Argument so plausibel wie möglich darstellen.

Literatur

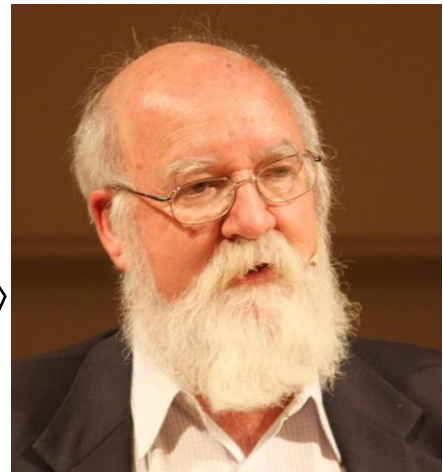
Tracy Bowell & Gary Kemp: Critical Thinking – A Concise Guide
→ Kapitel 3, Abschnitt 1: "The Principle of Charity"



Die besten Chancen, jemanden in einer Diskussion zu überzeugen, haben Sie, wenn Sie dem Anderen zeigen, dass Sie sein Argument richtig verstanden haben und ernst nehmen.

Before you criticize someone's position, do the following:

1. You should attempt to re-express your target's position so clearly, vividly, and fairly that your target says, "Thanks, I wish I'd thought of putting it that way."
2. You should list any points of agreement (especially if they are not matters of general or widespread agreement).
3. You should mention anything you have learned from your target.
4. Only then are you permitted to say so much as a word of rebuttal or criticism.



Daniel Dennett (geb. 1942)

Literatur



Daniel Dennett: *How to argue with kindness and care*

(<http://www.openculture.com/2019/06/how-to-argue-with-kindness-and-care-4-rules-from-philosopher-daniel-dennett.html>)

Unfaire Kritik: Die Strohmann-Taktik

Die Idee der Strohmann-Taktik besteht darin, die Position, die man kritisieren möchte, verfälscht darzustellen, um es sich auf diese Weise leichter zu machen, die Position zu kritisieren. Hier ein Beispiel aus der Politik:

Frau Green: "Wir fänden es gut, wenn öffentliche Kantinen sich am Veggie-Day beteiligen und an einem Tag in der Woche nur vegetarische Gerichte anbieten. Denn es ist wichtig, dass mehr Menschen erkennen, wie schmackhaft eine vegetarische Ernährung sein kann."



Herr Fleischer: "Die Partei von Frau Green möchte ein Gesetz verabschieden, nach dem es öffentlichen Kantinen an einem Tag in der Woche verboten ist, Fleisch zu servieren. Das ist ein absolut inakzeptabler Eingriff in die Privatsphäre der Menschen. Wir leben in einem freien Land, in dem jeder selbst entscheiden darf, was er essen möchte."

In dem Beispiel unterstellt Herr Fleischer der Partei von Frau Green, sie wolle per Gesetz verbieten, dass öffentliche Kantinen an einem bestimmten Tag in der Woche Fleisch servieren.

Wie sollten Sie auf die Strohmann-Taktik reagieren?

Wenn jemand Ihnen eine Position unterstellt, die Sie gar nicht vertreten haben, dann müssen Sie sofort klarstellen, was Sie behauptet haben und was nicht. Ansonsten entsteht der Eindruck, dass Sie tatsächlich die Position vertreten, die man Ihnen unterstellt.

Killer-Fragen

Als "Killer-Fragen" werden Fragen bezeichnet, die den Vortrag als ganzen oder die Kernaussage in Frage stellen. Killer-Fragen zielen oft darauf ab, dass die zentrale Schlussfolgerung des Vortrags nicht korrekt ist, oder dass der oder die Vortragende eine völlig falsche Methodologie verwendet hat. Überlegen Sie vor der Disputation, welche Killer-Fragen nach Ihrem Vortrag gestellt werden könnten. Sofern Sie schon Vorträge in Kolloquien oder auf Konferenzen gehalten haben, werden Sie sicher schon mit einer solchen Frage konfrontiert worden sein.

6. Umgang mit Nervosität

Gute Vorbereitung

Gute Vorbereitung ist das beste Mittel, um Nervosität zu vermeiden! Wenn Sie wissen, dass es keine Stelle in der Präsentation gibt, in der Sie ins Straucheln kommen könnten, werden Sie automatisch weniger nervös sein.

Zeitnot vermeiden

Planen Sie den Vortrag für weniger als die vorgegebene Zeit. Oft werde ich besonders dadurch nervös, dass ich mich beeilen muss, um im Zeitrahmen zu bleiben. Wenn Sie z.B. 30 Minuten Zeit für den Vortrag haben, dann planen Sie einen Vortrag, den Sie in 25 Minuten entspannt halten können.

Positiv Denken

Vermeiden Sie negative Gedanken in den Tagen und Stunden vor der Disputation. Denken Sie nicht an Dinge, die schiefgehen könnten. Konzentrieren Sie sich auf positive Dinge.

Umgang mit Herzrasen

Es gibt viele Atemtechniken, die dabei helfen können, den Puls zu beruhigen. Eine einfache Technik besteht darin, tief einzuatmen und durch zusammengedrückte Lippen ("Lippenpresse") lange auszuatmen.

Zittrige Stimme vermeiden

Es gibt ebenfalls Atemtechniken, mit denen Sie die Stimmbänder entspannen und so verhindern, dass Ihre Stimme zittert.



Sehen Sie hierzu den TED-Vortrag von Jackie Gartner-Schmidt:
<https://ideas.ted.com/a-simple-trick-to-help-you-speak-in-public-without-showing-your-nerves/>

Selbstbewusstes Auftreten

Nehmen Sie vor der Disputation "High-Power Positionen" ein und keine "Low-Power Positionen". Hierdurch können Sie sich in eine eher selbstbewusste Stimmung versetzen, und dies wird sich in Ihrem Auftreten widerspiegeln.

Sehen Sie hierzu den TED-Vortrag von Amy Cuddy:

https://www.ted.com/talks/amy_cuddy_your_body_language_may_shape_who_you_are?language=de

7. Tipps zur Vorbereitung auf die Disputation

- Klären Sie die groben Rahmenbedingungen, indem Sie die Prüfungsordnung Ihrer Fakultät lesen. Die Prüfungsordnungen sind in der Regel online frei zugänglich.
- Sprechen Sie mit Ihrem Betreuer über die Rahmenbedingungen und klären Sie folgende Fragen: Wer ist in der Kommission? Wer ist Vorsitzende/r der Kommission? Wird erwartet, dass Sie ein schriftliches Handout oder Thesenpapier für die Disputation erstellen? In welchem Raum wird die Disputation stattfinden?
- Informieren Sie sich über die Mitglieder der Kommission! Stellen Sie sich darauf ein, dass die Kommissionsmitglieder Fragen zur Anknüpfung an ihre eigene Forschung oder ihren Fachbereich stellen.
- Lassen Sie den Kommissionsmitgliedern ein Exemplar Ihrer Dissertation zukommen.
- Sie sollten alle Texte, die Ihrer Promotion zugrunde liegen, zur Disputation mitbringen, weil sich Fragen der Kommissionsmitglieder häufig auf die Texte beziehen und nicht auf den Vortrag.
- Üben Sie Ihren Vortrag mehrere Male mit Freund/innen und Kolleg/innen, und lassen Sie sich mit Fragen "grillen".
- Seien Sie eine Stunde vor Beginn vor Ort, um genug Zeit zu haben sicherzugehen, dass alles funktioniert.
- Bereiten Sie ein Notfallhandout vor für den Fall, dass die Präsentation nicht funktioniert.

8. Literatur und Internetressourcen

Englischsprachige Bücher zum Argumentieren:

Tracy Bowell & Gary Kemp: *Critical Thinking – A Concise Guide*. Routledge, London 2010.

Walter Sinnott-Armstrong & Robert Fogelin: *Understanding Arguments. An Introduction to Informal Logic*. Wadsworth, Cengage Learning, 2010.

Anne Thomson: *Critical Reasoning – A Practical Introduction*. London, 2009.

Anthony Weston: *A Rulebook for Arguments*. Hackett Publishing Company, 2009.

David R. Morrow & Anthony Weston: *A Workbook for Arguments. A Complete Course in Critical Thinking*. Hackett Publishing Company, 2011.

Deutschsprachige Bücher zum Argumentieren:

Anne Thomson: *Argumentieren, und wie man es gleich richtig macht*. Klett-Cotta, Stuttgart, 2001. (Übersetzung von "Critical Reasoning", siehe oben)

Andreas Edmüller & Thomas Wilhelm: *Argumentieren. Trainingsbuch für Beruf und Alltag*. München, 2005.

Christopher W. Tindale: *Grundkurs informelle Logik*, Mentis, Münster, 2013.

Logik:

Ansgar Beckermann: *Einführung in die Logik*. Walter de Gruyter, 2003.

Elke Brendel: *Logik Skript 1 - Wahrheit und logisches Schließen*. Vittorio Klostermann, 2017.

Richard T.W. Arthur: *An Introduction to Logic*. Broadview Press, 2017.

Jon Barwise & John Etchemendy: *Sprache, Beweis und Logik*. Mentis, 2005.

Volker Halbach: *The Logic Manual*. Oxford University Press, 2010.

Wilfrid Hodges: *Logic*. Penguin Books, 1999 (first edition 1977).

Graham Priest: *Logic – A Very Short Introduction*. Oxford University Press, 2000.

Englischsprachige Bücher zum (wissenschaftlichen) Schreiben:

Helen Sword: *Stylish Academic Writing*. Harvard University Press, 2012.

William Strunk & E.B. White: *The Elements of Style*. Pearson, 1959 (first edition).

Joseph M. Williams & Gregory G. Colomb: *The Basics of Clarity and Grace*. Longman, 2012.

Joseph M. Williams et al.: *The Craft of Research*. University of Chicago Press, 2016 (4. Auflage).

William Zinsser: *On Writing Well*. Harper/Collins Publishers, 1976 (first edition).

Hilary Glasman-Deal: *Science Research Writing for Non-Native Speakers of English*. Imperial College Press, 2010.

Deutschsprachige Bücher zum Thema "Schreiben":

Wolf Schneider: *Deutsch für junge Profis*. Rowohlt, 2015 (5. Auflage).

Ulrike Scheuermann: *Wer reden kann, macht Eindruck. Wer schreiben kann, macht Karriere*. Linde international, 2013.

Sonstiges:

Barbara Minto: *The Pyramid Principle*. Pearson Education, 2009.

Daniel Kahneman: *Thinking. Fast and Slow*. Penguin, 2011.

Paul J. Silvia: *How to write a lot*. American Psychological Association, 2007.

Kent W. Staley: *An Introduction to the Philosophy of Science*. Cambridge University Press, 2014.

TED Talks:

https://www.ted.com/talks/julia_galef_why_you_think_you_re_right_even_if_you_re_wrong/discussion?utm_campaign=

https://www.ted.com/talks/daniel_h_cohen_for_argument_s_sake/discussion

https://www.ted.com/talks/amy_cuddy_your_body_language_shapes_who_you_are#t-1240492

<https://ideas.ted.com/a-simple-trick-to-help-you-speak-in-public-without-showing-your-nerve/>

Empfehlungen zum Aufbau wissenschaftlicher Vorträge:

Empfehlungen von Nature Journals:

<https://www.nature.com/scitable/topicpage/oral-presentation-structure-13900387/>

Eine Vorlesung an der Universität Graz:

<http://physik.uni-graz.at/~uxh/teaching/presentations/marektalk.pdf>

Eine Vorlesung an der University of Finland:

<http://users.jyu.fi/~necronin/files/talks.pdf>

Bildnachweise

S.8 Krabbentaucher: www.commonswikimedia.org

S.21 Strohmann: Clker-Free-Vector-Images, www.pixabay.com

S.21 D. Dennett: www.commonswikimedia.org

S. 23 Nervosität: www.ideas.ted.com

Impressum

Herausgeber
Institut für Argumentationskompetenz
Fontanestraße 6
14621 Schönwalde-Glien

Email: info@argumentationskompetenz.de
Web: www.argumentationskompetenz.de

Redaktion
Dr. Malte Engel und Christina Sauer