

# Grundlagen der Informellen und Formalen Logik

Einheit 1:

Christopher W. Tindale: Einführung in die Informelle Logik

Einheit 2:

Irving M. Copi: Einführung in die Formale Logik

Fakultät für  
**Kultur- und  
Sozialwissen-  
schaften**

---

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir weisen darauf hin, dass die vorgenannten Verwertungsalternativen je nach Ausgestaltung der Nutzungsbedingungen bereits durch Einstellen in Cloud-Systeme verwirklicht sein können. Die FernUniversität bedient sich im Falle der Kenntnis von Urheberrechtsverletzungen sowohl zivil- als auch strafrechtlicher Instrumente, um ihre Rechte geltend zu machen.

Der Inhalt dieses Studienbriefs wird gedruckt auf Recyclingpapier (80 g/m<sup>2</sup>, weiß), hergestellt aus 100 % Altpapier.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurseinheit 1: Einführung in die Informelle Logik</b> .....	5
Autor der Kurseinheit .....	6
Lernziele .....	9
Bibliographische Hinweise .....	10
<b>1. Was heißt „Begründen“?</b> .....	13
1.1 Einleitung .....	13
1.2 Was ist eine These? .....	13
1.3 Was ist ein Grund? .....	15
1.4 Was ist ein Argument? .....	19
1.5 Die Grundzüge des argumentierenden Begründens .....	21
<b>2. Textanalyse</b> .....	28
2.1 Das komplexe Argument .....	28
2.2 Tatsachenbezogene und bewertende Aussagen .....	33
2.3 Annahmen und verborgene Komponenten .....	35
2.4 Die Bestimmung der Hauptthesen in einer Begründung .....	37
<b>3. Die Strukturen des Begründens</b> .....	43
3.1 Indikatoren und Kontexte .....	44
3.2 Die Standardisierung von Argumenten .....	46
3.3 Eine Methode zum Umgang mit umfassenderen Texten .....	50
3.4 Die Analyse mit Diagrammen .....	51
<b>4. Die Ziele des Begründens</b> .....	59
4.1 Die Kontexte der Argumentation .....	59
4.2 Die Charakteristik von Auditorien .....	60
4.3 Typen von Auditorien .....	64
4.4 Besondere und universelle Auditorien .....	65
<b>5. Fragen des sprachlichen Ausdrucks</b> .....	72
5.1 Mehrdeutigkeit und Vagheit als Probleme des begründenden Denkens .....	72
5.2 Vorbelastete Sprache und persuasive Definitionen .....	76
5.3 Die Relevanz guter Definitionen für die Vermeidung sprachlicher Probleme .....	78

<b>6. Gutes Begründen</b> .....	83
6.1 Kriterien für gute Argumente .....	83
6.2 Akzeptabilität.....	84
6.3 Relevanz .....	88
6.4 Hinreichende Stützung .....	91
6.5 Antithesen und Zurückweisungen .....	94
<b>7. Schlechtes Begründen</b> .....	102
7.1 Eine Einführung in Fehlschlüsse .....	102
7.2 Begründungen, die den Bedingungen in Kapitel 6 nicht entsprechen.....	104
7.3 Einige Beispiele größerer Fehlschlüsse .....	106
<b>Kurseinheit 2: Einführung in die Formale Logik</b> .....	123
Autor der Kurseinheit.....	124
Lernziele.....	126
Bibliographische Hinweise.....	127
<b>1. Was ist Logik?</b> .....	128
<b>2. Die Analyse von Argumenten</b> .....	129
<b>3. Definition</b> .....	142
<b>4. Regeln für die Definition</b> .....	150
<b>5. Symbolische Logik und Wahrheitstafeln</b> .....	154
<b>6. Die Methode der Deduktion</b> .....	179
<b>7. Theorie der Quantifikation</b> .....	198
Antworten zu den Übungsaufgaben .....	222

# **Kurseinheit 1**

## **Einführung in die Informelle Logik**

Autor: Christopher W. Tindale  
übersetzt von: Thomas Keutner

## Autor der Kurseinheit

Christopher W. Tindale

Department of Philosophy  
University of Windsor  
Windsor, Ontario, Kanada

### Forschungsschwerpunkte

Argumentationstheorie, Ethik, Antike Philosophie

### Akademische Laufbahn:

seit 2006	Professor am Department of Philosophy, University of Windsor
1989 – 2006	Trent University
10/2001 – 08/2002	Research Fellow, ZIFF, Universität Bielefeld
seit 2000	Co-Editor: <i>Informal Logic: Reasoning and Argumentation in Theory and Practice</i>
seit 2001	Editorial Board: <i>Controversia</i>
1988-89	Wilfrid Laurier University
1986-88.1	University of Waterloo

### Veröffentlichungen

#### 1) Bücher und Monographien (Auswahl)

*Reason's Dark Champions: Constructive Strategies of Sophistic Argument*, South Carolina 2010.

*Dialectics, Dialogue and Argumentation: An Examination of Douglas Walton's Theories of Reasoning and Argument* (with Chris Reed), London 2010.

*Fallacies and Argument Appraisal*, Cambridge 2006.

*Rhetorical Argumentation: Principles of Theory and Practice*, Thousand Oaks, California 2004.

*Good Reasoning Matters!* (with Leo Groarke), Toronto, Canada 2004.

*Acts of Arguing: A Rhetorical Model of Argument*, Albany, New York 1999.

*Informal Logic: A Prolegomenon to Good Argument* (with Leo Groarke), Indiana 1985.

## 2) Herausgeberschaften (Auswahl)

*Informal Logic @ 25* (Conference Proceedings) (with J. Anthony Blair, et.al.), Windsor, Ontario 2003.

*Argumentation and Its Applications* (Conference Proceedings) (with J. Anthony Blair, et. al.), Windsor, Ontario 2003.

*Argumentation at the Century's Turn*. CD-Rom (with Hans V. Hansen, Elmer Sveda), St. Catharines, Ontario 2000.

*Argumentation & Rhetoric*. CD-Rom (with Hans V. Hansen, Athena Colman (Brock)), St. Catharines, Ontario 1998.

*Rhetorical Considerations in the Study of Argumentation* (with Hans V. Hansen), Special Issue of *Argumentation* 12 (1998).

## 3) Aufsätze (Auswahl)

"Ways of Being Reasonable: Perelman and the Philosophers", in: *Philosophy & Rhetoric* 43.4 (2010), 337-361.

"Global Governance, Argumentation and Diversity", in: Corneliu Bjola, Markus Kornprobst (Hg.): *Arguing Global Governance: Agency, Lifeworld and Shared Reasoning*, Routledge 2010, 141-156.

"L'argumentation rhétorique et le problème de l'auditoire complexe" (trans. Sivan Cohen-Wiesenfeld), in: *Argumentation et Analyse du Discours* 2 (2009), [en ligne], mis en ligne le 01 avril 2009. URL : <http://aad.revues.org/index493.html>.

"La Falacia y la Apelación a la Autoridad" ["Fallaciousness and the Appeal to Authority"], in: Cristian Santibanez, Roberto Marafioti (trans.): *De Las Falacias: Argumentación y Comunicación*, Buenos Aires 2008, 151-172.

"Revisiting Aristotle's *Topoi*", in: Hans V. Hansen, et. al. (Hg.): *Dissensus and the Search for Common Ground*, CD-Rom, Windsor 2007, 1-10.

- “Textual Allusion as Rhetorical Argumentation: Gorgias, Plato and Isocrates”, in: Frans. H. van Eemeren, et. al. (Hg.): *Proceedings of the Sixth Conference of the International Society for the Study of Argumentation*, Amsterdam 2007, 1359-1363.
- “Fallacies as Violations of Rationality Norms: An Interdisciplinary Approach”, (with Andreas Welzel) in: Frans. H. van Eemeren, et. al. (Hg.): *Proceedings of the Sixth Conference of the International Society for the Study of Argumentation*, Amsterdam 2007, 1483-1489.
- “Power and Force in Argumentation”, in: *Controversia* 3.2 (2005), 63-90.
- “Rhetorical Argumentation and the New Journalism: A Case Study” (with S. Ward, Journalism, UBC), in: Frans van Eemeren, et. al. (Hg.): *Proceedings of the Fifth International Conference of the International Society for the Study of Argumentation*, Amsterdam 2003.
- “The Importance of Rhetoric for Argumentation”, Einleitung zu *Argumentation & Rhetoric* (s. oben).
- “From Syllogisms to Audiences: The Prospects for Logic in a Rhetorical Model of Argumentation”, in: Dov. M. Gabbay, Hans Jürgen Ohlbach (Hg.), *Practical Reasoning*, Berlin 1996, 596-605.
- “Contextual Relevance in Argumentation”, in: R. H. Johnson, J. A. Blair (Hg.), *New Essays of Informal Logic*, Windsor 1994, 67-81.
- “Reasonableness and the Limits to Persuasion”, in: *The Canadian Journal of Rhetorical Studies* 3 (1993), 133-148.
- “Logic and Rhetoric: Groundwork for a Synthesis” (with Leo Groarke), in: Frans H. van Eemeren, Rob Grootendorst, J. Anthony Blair, Charles A. Willard (Hg.), *Argumentation: Perspectives and Approaches*, Dordrecht 1987, 274-82.
- “The Use of Irony in Argumentation” (with James Gough), in: *Philosophy and Rhetoric* 20 (1987), 1-17.

### Danksagung

Ich danke meiner studentischen Hilfskraft, Herrn Emrah Even, für seine unschätzbare Hilfe bei der Vorbereitung dieses Textes, besonders für die Unterstützung bei der Identifizierung einer Vielzahl der verwendeten Fallbeispiele.

*Christopher W. Tindale*

## Lernziele

1. Nach Bearbeitung des Kurses sollte die/der Studierende in der Lage sein, sich in Situationen orientieren zu können, in denen Argumente vorgebracht oder kritisiert werden: Welche Thesen werden aufgestellt? Welche Stützung erfahren die vorgebrachten Thesen? An ein wie beschaffenes Auditorium richtet sich die oder der Argumentierende? Wie sind die zur Begründung vorgebrachten Argumente zu bewerten? Etc.
2. Die oder der Studierende sollte das im Kurs vermittelte argumentative Instrumentarium anwenden können, um selbst gute Argumente liefern und fremde Argumente bewerten zu können.
3. Insbesondere sollte die/der Studierende die Besonderheiten der Anwendung dieses Instrumentariums in verschiedenen Typen von Debatten überblicken – Gesellschaft und Politik, Wissenschaft, um sich an diesen mit eigenen Argumenten oder durch die Kritik und Analyse der Argumente anderer beteiligen zu können.

## Bibliographische Hinweise

- Aristoteles, *Rhetorik*, hg. von Franz G. Sievke, 5. Aufl., München 1995.
- Aristoteles, *Sophistische Widerlegungen*, übers. von Eugen Rolfes, Hamburg 1968.
- Brinton, Alan; Walton, Douglas, *Historical Foundations of Informal Logic*, Aldershot 1997.
- Brinton, Alan, „The *Ad Hominem*“, in: Hansen, Hans V.; Pinto, Robert C. (Hg.), *Fallacies: Classical and Contemporary Readings*, University Park, PA 1995.
- Copi, Irving; Burgess-Jackson, Keith, *Informal Logic*, New York 1995.
- Eemeren, Frans H. van; Grootendorst, Rob, *Argumentation, Communication, and Fallacies: A Pragma-Dialectical Perspective*, Hillsdale, NJ 1992.
- Freeman, James, *Acceptable Premises: An Epistemic Approach to an Informal Logic Problem*, Cambridge 2005.
- Freeman, James, *Dialectics and the Macrostructure of Arguments*, New York 1991.
- Garssen, B., „Argument Schemes“, in: Eemeren, Frans H. van (Hg.), *Crucial Concepts in Argumentation Theory*, Amsterdam 2001, 81-99.
- Gilbert, Michael, *Coalescent Argumentation*, Mahwah 1997.
- Gilbert, Michael, *How to Win an Argument*, New York 2001.
- Goldman, Alvin I., *Knowledge in a Social World*, Oxford 1999.
- Giere, Ronald, *Understanding Scientific Reasoning*, 4. Aufl., New York 1997.
- Govier, Trudy, *A Practical Study of Argument*, 6. Aufl., Belmont, CA 2006.
- Govier, Trudy, *The Philosophy of Argument*, Newport News 1999.
- Govier, Trudy, *Problems in Argument Analysis and Evaluation*, Amsterdam 1987.
- Grennan, Wayne, *Informal Logic: Issues and Techniques: A proposal for a new system of argument evaluation*, Montreal 1997.
- Grice, Paul, *Studies in the Way of Words*, Cambridge, MA 1989.
- Grice, Paul, „Logic and Conversation“, in: Davidson, D.; Harman, G. (Hg.), *The logic of grammar*, Encino, CA 1975, 64-75.

- Groarke, Leo; Tindale, Christopher, *Good Reasoning Matters!*, 4. Aufl., Toronto 2008.
- Hacking, Ian, *An Introduction to Probability and Inductive Logic*, Cambridge 2001.
- Hamblin, C. L., *Fallacies*, London 1970.
- Hansen, Hans V.; Pinto, Robert C. (Hg.), *Fallacies: Classical and Contemporary Readings*, University Park, PA 1995.
- Hume, David, *Dialoge über natürliche Religion*, hg. von Günter Gawlick, 5. Aufl., Hamburg 1980.
- Informal Logic: Reasoning in Theory and Practice*.  
[http://ojs.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal\\_logic](http://ojs.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic)
- Johnson, Ralph H., *The Rise of Informal Logic*, Newport News 1996.
- Johnson, Ralph J., *Manifest Rationality: A Pragmatic Theory of Argument*, Mahwah 2000.
- Johnson, Ralph H., Blair, J. Anthony, „Informal Logic: Past and Present“, in: Johnson, Ralph H.; Blair, J. Anthony (Hg.), *New Essays in Informal Logic*, Windsor 1994, 1-19.
- Johnson, Ralph H., Blair, J. Anthony, *Logical Self-Defense*, 3. Aufl., New York 2006.
- Kahane, Howard; Cavender, Nancy M., *Logic and Contemporary Rhetoric: The Use of Reason in Everyday Life*, 9. Aufl., Belmont 2002.
- Levi, Don S., *In Defense of Informal Logic*, Dordrecht 2000.
- O’Keefe, D., *Persuasion: Theory and Research*, 2. Aufl., Thousand Oaks, CA 2002.
- Lunsford, Andrea; Ruzskiewicz, John J.; Walters, Keith, *Everything’s an Argument*, 2. Aufl., Boston 2001.
- Perelman, C., *Das Reich der Rhetorik*, München 1980.
- Perelman, C.; Olbrechts-Tyteca, L., *Die neue Rhetorik: eine Abhandlung über das Argumentieren*, Stuttgart-Bad Cannstatt 2004.
- Reed, C. A.; Walton, D. N., „Applications of Argumentation Schemes“, in: Hansen, H. V.; Tindale, C. W.; Blair, J. A.; Johnson, R. H. (Hg.), *Argumentation and Its Applications: Proceedings of the 4th Conference of the Ontario Society for the Study of Argument*, Windsor, ON 2002.
- Rescher, N., „Vagueness: A Variant Approach“, in: *Informal Logic* 28 (2008), 282-94.

- Scriven, Michael, *Reasoning*, New York 1976.
- Sperber, D.; Wilson, D., *Relevance: Communication and Cognition*, 2. Aufl., Oxford 1995.
- Tindale, Christopher W., *Fallacies and Argument Appraisal*, Cambridge 2007.
- Tindale, Christopher W., *Rhetorical Argumentation: Principles of Theory and Practice*, London 2004.
- Tindale, Christopher W., *Acts of Arguing: A Rhetorical Model of Argument*, Albany, NY 1999.
- Tindale, Christopher W., „The Authority of Testimony,“ in: *ProtoSociology: An International Journal of Interdisciplinary Research*, 13 (1999), 96-116.
- Toulmin, Stephen Edelston, *Der Gebrauch von Argumenten*, 2. Aufl., Weinheim 1996.
- Vorobej, Mark, *A Theory of Argument*, Cambridge 2006.
- Vorobej, Mark, „Linked Arguments and the Validity Requirement,“ in: *Argumentation* 9 (1995), 291-304.
- Walton, Douglas N., *Informal Logic: A Handbook for Critical Argumentation*, 2. Aufl., New York 2008.
- Walton, Douglas, *Ad Hominem Arguments*, Tuscaloosa 1998.
- Walton, Douglas, *Appeal to Expert Opinion: Arguments from Authority*, University Park, PA 1997.
- Walton, Douglas, *Arguments from Ignorance*, University Park, PA 1996.
- Walton, Douglas, *Argument Structure: A Pragmatic Theory*, Toronto 1996.
- Walton, Douglas, *Fallacies Arising from Ambiguity*, Dordrecht 1996.
- Walton, Douglas, *Slippery Slope Arguments*, Oxford 1992.
- Walton, D.; Reed, C.; Macagno, F., *Argumentation Schemes*, Cambridge 2008.
- Woods, John; Irvine, Andrew; Walton, Douglas, *Argument: Critical Thinking, Logic and the Fallacies*, Toronto 2004.
- Woods, John; Walton, Douglas, *Fallacies: Selected Papers 1972-1982*, Dordrecht 1989.
- Yanal, R., „Dependent and Independent Reasons“, in: *Informal Logic* 13 (1991), 137-44.

# 1 Was heißt „Begründen“?

## 1.1 Einleitung

Unsere Tage sind voll des Liefers von Gründen – kognitive Prozesse, durch die wir argumentieren, Untersuchungen anstellen, Entscheidungen treffen, Schlüsse ziehen, unsere Handlungen rechtfertigen, mit anderen Verhandlungen führen. Tatsächlich begründen wir auf vielerlei Weise, um den täglichen Herausforderungen des gesellschaftlichen Lebens zu begegnen. Informelle Logik ist die Untersuchung dieses „gewöhnlichen“ oder „alltäglichen“ Begründens. Die Untersuchung der Eigenschaften und Prozesse der Informellen Logik hilft uns sowohl bei der Betrachtung unseres eigenen Begründens als auch bei der Bewertung der Begründungen anderer. Sie hilft uns bei der Betrachtung, was die Abwägung der Stärken und Schwächen der Begründungen ausmacht, die wir selbst hervorbringen und mit denen wir von anderen konfrontiert werden – sei es durch eine unmittelbare Bitte um Unterstützung oder mittelbar durch die Botschaft eines Werbeplakats an der Wand eines Gebäudes.

Informelle Logik

Informelle Logiker heben die Stärken und Schwächen hervor, da sie anerkennen, dass die meisten Begründungen irgendwo in einem Spektrum angesiedelt sind zwischen demjenigen, was offensichtlich schlecht ist (und auch als solches erkannt wird), und dem, was besonders gut ist (und selten erreicht wird). Die Begründungen, die wir hervorbringen und denen wir begegnen, haben ihren Wert und ihren Unwert, und wir müssen imstande sein, dies zu unterscheiden, wenn wir ihre Qualität in angemessener Weise beurteilen wollen. In der alltäglichen Umgebung, mit der wir uns beschäftigen, können wir vielleicht zuweilen eine Entscheidung vermeiden oder aufschieben. Zumeist aber sind wir aufgefordert, eine Handlung auf der Grundlage einer Begründung, die uns gegeben wird, zu beurteilen oder wir sind vielleicht damit beschäftigt, andere davon zu überzeugen, in bestimmter Weise zu urteilen und zu handeln. Daher kommen wir gar nicht umhin, Begründungen als starke oder schwache zu bewerten. Mehrere Beispiele werden veranschaulichen, worum es geht, und uns helfen, jene Bestandteile zu unterscheiden, die hier ins Spiel kommen.

Beurteilung des Denkens

## 1.2 Was ist eine These?

Das erste Beispiel veranschaulicht, wie verschiedene Behauptungen in einer Begründung die Rolle von Thesen und Gründen übernehmen. Der folgende Text stammt aus einem Artikel von John Vinocur über den dänischen Statistiker Björn Lomborg in der europäischen Ausgabe des *International Herald Tribune* (Montag, 17. Dezember 2007):

Lomborg-Beispiel für Thesen und Gründe