Final draft of: Brun, Georg. 2017. “Die Zähmung der logisch Widerspenstigen”. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 65, 613–9.

Georg Brun*

# Die Zähmung der logisch Widerspenstigen

**Christoph Schamberger.** Logik der Umgangssprache. Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 2016, 158 S.

Elementare Logikkenntnisse gehören zur Grundbildung in Philosophie. Mindestens so verbreitet wie diese Kenntnisse ist aber die von Enttäuschung geprägte Auffassung, formale Logik sei für das praktische Argumentieren wenig hilfreich. Neben der Klage, Form werde vor Inhalt gestellt, werden vor allem gewisse Modellannahmen, die mit der klassischen Aussagen- und Prädikatenlogik verbunden werden, moniert: in Wenn-dann-Sätzen formulierte Zusammenhänge werden in materiale Konditionale gezwängt, Schlussweisen wie *ex falso quodlibet*, die niemand ernsthaft verwenden möchte, werden für gültig erklärt, und die Vagheit, Mehrdeutigkeit und Kontextabhängigkeit der meisten Sätze wird kurzerhand ausgeblendet.

In seiner Arbeit, die 2012 an der Humboldt Universität als Dissertation angenommen wurde, verteidigt Schamberger den logischen Zugang zur Argumentationsanalyse mit drei Strategien. Erstens schlägt er eine nichtklassische Logik $\mathfrak{F}$ vor, welche nicht dazu führt, dass Argumente mit Bedingungssätzen wie

[1] In Berlin leben mehr Ausländer als in München, und die Kriminalitätsrate ist in Berlin höher als in München. Also: Wenn in Berlin mehr Ausländer leben als in München, dann ist die Kriminalitätsrate in Berlin höher als in München.

aufgrund einer Formalisierung mit zum Beispiel

[2] $(p \wedge q) \Rightarrow (p \supset q)$ $p$: In Berlin leben mehr Ausländer als in München.
$q$: Die Kriminalitätsrate ist in Berlin höher als in München.

als gültig gelten („gültig“ im formallogischen Sinne, dass aufgrund einer logischen Form des Arguments unmöglich ist, dass die Prämissen wahr sind und die Konklusion falsch ist).

Zweitens verteidigt Schamberger eine Reihe von umstrittenen Argumentschemata mit Bedingungssätzen, zum Beispiel sogenannte Paradoxien des Konditionals, wie das Explosionsprinzip (aus Widersprüchen folgt Beliebiges: $(p \wedge \neg p) \Rightarrow q$), oder die Verstärkung des Antezedens ( $(p \supset q) \Rightarrow (p \wedge r) \supset q$). Er argumentiert, dass Argumente wie [1] als ungültig gelten müssen, weil sie wahre Prämissen und eine falsche Konklusion haben könnten, was bei den umstrittenen Argumentschemata nicht der Fall sei.

Und drittens will Schamberger zeigen, dass sich seine Logik $\mathfrak{F}$ und die klassische Logik auch auf Sätze anwenden lassen, die nicht genau einen der beiden Wahrheitswerte *wahr* und *falsch* haben, weil sie zum Beispiel vage Ausdrücke enthalten. Erstens argumentiert er, dass zweiwertige Logiken die Gültigkeit von Argumenten mit Sätzen, die weder wahr noch falsch sind, nachweisen könnten, weil nur zu zeigen sei, dass die Konklusion wahr sein muss, wenn die Prämissen wahr sind. Das aber setze nicht voraus, dass die beteiligten Sätze tatsächlich einen der beiden Wahrheitswerte *wahr* und *falsch* haben; man müsse nur zwischen *wahr* und *nicht wahr* unterscheiden können. (122–3) Zweitens diskutiert Schamberger einerseits Phänomene, die (angeblich) dazu führen, dass Sätze weder wahr noch falsch sind, unter anderem unerfüllte Präsuppositionen und fiktionale oder religiöse Kontexte, und andererseits Lügnersätze, die zugleich wahr und falsch bzw. nicht wahr sind. Er führt dann aus, dass nur letztere zu echten logischen Problemen führten, während es für erstere adäquate Formalisierungen (z.B. mit Russells Kennzeichnungstheorie) in $\mathfrak{F}$ und in klassischer Logik gebe, welche mehrwertigen und freien Logiken vorzuziehen seien.

Insgesamt ist Schambergers Ziel eine Logik, die es für alle nichtmodalen umgangssprachlichen Argumente erlaubt, mit exakten Regeln zu beurteilen, ob sie logisch gültig oder ungültig sind. Mit „Umgangssprachen“ bezieht sich Schamberger auf die im Alltag und in der Philosophie verwendeten natürlichen Sprachen, die er von wissenschaftlichen Fachsprachen durch das Kriterium abgrenzt, dass letztere „Fachbegriffe mit genau geregelter Bedeutung“ (10) enthielten, während erstere „von wissenschaftlichen Elementen weitgehend frei“ (15) seien (was freilich eine angreifbare Auffassung der Philosophie voraussetzt).

Schamberger schreibt mit Verve, verständlich und knapp, so dass man ihm ohne technisches Hintergrundwissen folgen kann. Eine vertiefte und kritische Auseinandersetzung mit seinen Vorschlägen muss allerdings vor dem Hintergrund außerordentlich verzweigter Debatten über nichtklassische Logiken, die Bedeutung logischer Gesetze, Bedingungssätze und logische Sprachanalyse erfolgen, von denen Schambergers fokussierte Darstellungsweise bloß die Spitze des

* **Kontakt: Georg Brun:** Georg.Brun@philo.unibe.ch

Eisbergs erkennen lässt. Das kann hier nicht geleistet werden, weshalb ich mich auf einige Punkte zur Logik der Bedingungssätze konzentriere.

## 1. Bedingungssätze

Schamberger verteidigt die Auffassung, dass indikativische und konjunktivische Bedingungssätze, paradigmatisch mit „Wenn…, dann …“ formuliert, nicht wahrheitsfunktional sind, sondern einen Grund-Folge-Zusammenhang ausdrücken, der zum Beispiel kausal, zeitlich, räumlich, epistemisch, begrifflich oder inferentiell sein kann. Auf dieser Grundlage identifiziert er 16 „paradoxe“ Argumentschemata mit Bedingungssätzen, die in der klassischen Standardanalyse als gültig nachgewiesen werden können, obschon Argumente nach diesen Schemata wahre Prämissen und eine falsche Konklusion haben könnten. Das Schema in [2] sei paradox, weil Statistiken zeigen, dass die Prämisse von [1] wahr ist, ein Zusammenhang zwischen Kriminalitätsrate und Ausländeranteil aber nicht statistisch belegbar ist.

Bei sechs anderen, „umstrittenen“ Argumentschemata argumentiert Schamberger hingegen, dass kein solches Problem mit der Gültigkeit auftreten könne. Zum Beispiel ist es beim Explosionsprinzip trivialerweise unmöglich, dass die Prämisse wahr ist, und bei angeblichen Gegenbeispielen zur Verstärkung des Antezedens wie

[3] Wenn das eine Nusstorte ist, dann schmeckt das lecker. Also: Wenn das eine ranzige Nusstorte ist, dann schmeckt das lecker.

sei die Prämisse nicht wahr, weil der Umstand, dass die Nüsse nicht ranzig sind, eine stille aber notwendige Voraussetzung für die Wahrheit der Prämisse verletze.

Schamberger setzt sich nun zum Ziel, formallogische Regeln für das Schließen mit Bedingungssätzen zu entwickeln, die paradoxe Argumente nicht als gültig ausweisen, ohne die umstrittenen Argumentschemata für ungültig zu erklären. Sein Projekt unterscheidet sich damit deutlich von den meisten nichtklassischen Logiken. Erstens ist, was als paradoxes Argument gilt, für Schamberger nur eine Frage des fehlenden „Wahrheitstransfers“. Es geht ihm zum Beispiel weder darum, dass Prämissen und Konklusion für die Gültigkeit relevant sein müssen, noch um die Bedeutung gültiger Schlüsse für die rationale Überzeugungsbildung. Zweitens erlaubt dies Schamberger, sich auf Urteile über die Wahrheit bzw. Falschheit von Prämissen und Konklusionen in bestimmten Situationen zu stützen, wenn es gilt, ein Argument als paradox nachzuweisen. Damit vermeidet er es, direkt auf informelle Ungültigkeitsurteile abzustellen, die gerne in einen argumentativen Triebsand führen, in dem die Gültigkeit von und-Simplifikation (z.B. $\phi \wedge \psi \vdash \phi$), modus ponens und vermutlich jeder anderen logische Regel ernsthaft bezweifelt worden ist. Bei der Verteidigung der umstrittenen Argumentschemata muss Schamberger allerdings eine andere Strategie verfolgen. Er konzentriert sich hier darauf, Argumente für die Ungültigkeit der umstrittenen Argumente zu widerlegen und nimmt dabei auch empirische Resultate über die faktische Akzeptanz umstrittener Argumentschemata in Anspruch (68).

Schambergers Diskussion verschiedener Auffassungen von Bedingungssätzen bietet einen knappen Einblick in die kaum noch überschaubaren Debatten. Dabei sind seine Überlegungen konsequent auf die Verteidigung seiner Auffassung der Beispiele paradoxer und umstrittener Argumentschemata fokussiert. Man kann deshalb die Diskussion anderswo prominenter Interpretationen vermissen, zum Beispiel, dass manche Bedingungssätze „übertrumpfbare“ Zusammenhänge ausdrücken (etwa in generischen Sätzen) und deshalb nicht durch eine monotone Logik adäquat analysiert werden können. (So könnte man etwa das Beispiel, in dem die Mutter über ihren kleinen Sohn sagt: „Wenn er Zug fährt, ist ihm schlecht.“ (28), verstehen.)

## 2. Die Logik $\mathfrak{F}$

Schamberger schlägt nun eine Logik $\mathfrak{F}$ vor, die auf einem klassischen Kalkül des natürlichen Schließens basiert, aber die Regel der Konditionaleinführung so einschränkt, dass sie, grob gesagt, nicht angewendet werden darf, wenn damit eine Annahme entlastet würde, die zuvor bei einer Konjunktions-Einführung oder einem disjunktiven Syllogismus verwendet wurde. Die technische Pointe von $\mathfrak{F}$ ist also, dass gewisse Kombinationen von klassischen Regeln blockiert werden.

Dieser Vorschlag wird in einer instruktiven informellen Diskussion entwickelt, ausgehend davon, dass in $\mathfrak{F}$ das Deduktionstheorem nicht gelten soll. Das bedeutet insbesondere: dass *B* aus *A* klassisch folgt, ist nicht hinreichend für die Wahrheit von „Wenn *A*, dann *B*“. Das passt zur Auffassung, dass Wenn-dann-Sätze im Allgemeinen Grund-Folge-Zusammenhänge ausdrücken, die stärker als der klassisch logische Folgerungszusammenhang sind. Schamberger motiviert nun seine Einschränkung der Konditionaleinführungsregel anhand klassischer Beweise für $p \Rightarrow q \supset p$, indem er eine möglichst schwache Bedingung sucht, die Beweisstrategien blockiert, die die Prämisse $p$ nochmals mit Hilfe von $q$ ableiten, nur damit die Ableitung von $q \supset p$ möglich wird.

Schamberger charakterisiert $\mathfrak{F}$ als eine „Filterlogik“, worunter er eine Logik versteht, die zu einer bestehenden Logik Einschränkungen hinzufügt, so dass im Resultat weniger Argumente als gültig gelten (83). In Kapitel 3.1. erhalten wir eine nützliche Übersicht über andere Filterlogiken, die auch sonst wenig beachtete Systeme berücksichtigt. Diese Logiken liefern nicht nur extensional verschiedene Gültigkeitsbegriffe, sondern verfolgen auch unterschiedliche Ziele. Oft stehen Relevanzüberlegungen im Zentrum und motivieren Forderungen wie zum Beispiel, dass die Konklusion keine Tautologie ist oder keine in keiner Prämisse vorkommenden schematischen Buchstaben enthält. Relevanz ist aber nicht Schambergers Anliegen; er orientiert sich ausschließlich an seiner Liste von (un)gültigen Argumentschemata.

$\mathfrak{F}$ als „Filterlogik“ zu bezeichnen, ist allerdings missverständlich, weil die paradigmatischen Filterlogiken (wenn sie auf klasssicher Logik basieren) keinen nichtklassischen Gültigkeitsbegriff voraussetzen, sondern den Filter auf die Resultate klassischer Beweise anwenden und so gewisse klassisch gültige Argumente aussortieren. Schamberger formuliert dagegen eine Einschränkung zu einer klassischen Schlussregel und sortiert damit gewisse klassische Beweise aus. Nur Filter der ersten Art können direkt auf klassisch gültige Argumente angewendet werden. Von den klassisch gültigen zu den $\mathfrak{F}$-gültigen Argumenten führt aber kein direkter Weg. Man kann zwar aus den Schlussregeln von $\mathfrak{F}$ die klassischen gewinnen, indem man einfach die Einschränkung der Konditionaleinführung streicht, und ebenso einfach kann man prüfen, ob ein klassischer Beweis auch in $\mathfrak{F}$ zulässig ist. Ist dies nicht der Fall, bleibt aber offen, ob das Argument nicht doch $\mathfrak{F}$-gültig ist, bloß anders bewiesen werden muss.

Das ist einer der Gründe, weshalb das Verhältnis von $\mathfrak{F}$ zur klassischen Logik nicht so einfach zu beurteilen ist, wie Schamberger gelegentlich suggeriert. Zum Beispiel: „Ich unterstelle zwar, daß sich die Sprache der klassischen Logik *einschließlich des klassischen Konditionals* dazu verwenden läßt, umgangssprachliche Argumente zu formalisieren. Filterlogiken weichen allerdings von der klassischen Logik ab, indem sie paradoxe Schlüsse durch Einschränkungen herausfiltern.“ (14; kursiv GB). Diese Bemerkung ist mit Bezug auf $\mathfrak{F}$ höchst irreführend: $\mathfrak{F}$ ist eine nichtklassische Logik, in der es kein klassisches Konditional gibt (99), woran selbstverständlich nichts ändert, dass Schamberger das Zeichen $\supset$ für das klassische und das $\mathfrak{F}$-Konditional verwendet.

Tatsächlich beeinflusst die Einschränkung der Konditionaleinführungsregel das Zusammenspiel von $\supset$ mit allen anderen Junktoren. Das zeigt sich darin, dass Schamberger einerseits für abgeleitete Schlussregeln nochmals Einschränkungen machen muss, damit die Einschränkung der Konditionaleinführungsregel nicht umgangen werden kann (103), und andererseits abgeleitete Ersetzungsregeln einführen muss, damit gewisse durch die Einschränkungen blockierte Beweise auf anderem Weg möglich werden (108).

Es gibt zu $\mathfrak{F}$ noch eine Menge interessanter Arbeit zu leisten. Zum Beispiel wäre systematisch zu untersuchen, in welcher Beziehung genau $\mathfrak{F}$ zu anderen, vor allem parakonsistenten und Relevanzlogiken, steht. Wichtig wäre zudem eine Semantik, die für $\mathfrak{F}$-Ungültigkeitsbeweise (110) und für eine bedeutungstheoretische Klärung von Bedingungssätzen hilfreich wäre. All das würde auch zu einem klareren Verständnis der $\mathfrak{F}$-Gültigkeit beitragen. Allein der Zusammenhang zwischen den Regelsystemen von $\mathfrak{F}$ und der klassischen Logik bringt kaum eine Erklärung, warum die durch die verbotenen Kombinationen von Regelanwendungen ausgeschlossenen Argumente tatsächlich ungültig sind. Im Moment scheint das beste Verständnis von $\mathfrak{F}$ einfach zu sein, dass damit die paradoxen, aber nicht die umstrittenen Argumente auf Schambergers Liste ungültig werden. Wobei sich – wie nicht anders zu erwarten – herausstellt, dass in $\mathfrak{F}$ auch Argumente ungültig sind, die auszuschließen ursprünglich nicht Schambergers Ziel war (112-4). Hier wäre eine systematischere Analyse der Konsequenzen von $\mathfrak{F}$ von großem Interesse.

## 3. Diskussion

Zwei Determinanten von Schambergers Arbeit sind einerseits seine bisher beschriebene konstruktive Auseinandersetzung mit Problemen der logischen Analyse von Bedingungssätzen und andererseits eine Tendenz zu radikalen Ansprüchen und Vorgehensweisen. Das macht sein Buch nicht nur, wie klar geworden sein sollte, interessant und anregend zu lesen, es hat auch problematische Aspekte.

Schamberger versteht es, sich von anderen Autoren prägnant abzugrenzen. Dies geht allerdings öfter auf Kosten der wohlwollenden Interpretation, etwa wenn er die These von Grice, wahrheitsfunktionale Konditionale $p \supset q$ und entsprechende Wenn-dann-Sätze hätten dieselbe lexikalische Bedeutung, als „Identitätsthese“ bezeichnet und mit dem Einwand abspeist, dagegen spreche „schon die triviale Tatsache, daß das Deutsche viele weitere Möglichkeiten bietet, Bedingungssätze zu bilden“ (22). Es ist mir vollkommen schleierhaft, inwiefern das gegen die These von Grice sprechen soll, da Grice explizit eine Identität der Bedeutung, nicht des Ausdrucks, vertritt.

Die weitere Auseinandersetzung mit Grice zeigt zudem eine Schwäche, die in der Debatte um die Wahrheitsfunktionalität logischer Ausdrücke verbreitet ist. Auch wenn man im Resultat der erwähnten These von Grice nicht zustimmen mag, ist es entscheidend zu beachten, dass Grice vor dem Hintergrund einer Unterscheidung zwischen der Bedeutung als dem, was mit einem Satz gesagt wird, und dem mit der Äußerung des Satzes sonst noch Kommunizierten, argumentiert (Schamberger akzeptiert diesen Unterschied; siehe z.B. S. 69). Wer zum Beispiel gegen die erwähnte These von Grice vorbringen möchte, dass ein Wenn-dann-Satz „informativ“ sein kann, auch wenn der Wahrheitswert der Teilsätze bekannt ist (28), muss deshalb dafür argumentieren, dass die fragliche Information mit dem Wenn-dann-Satz *gesagt* oder von diesem Gesagten *impliziert* und nicht sonst wie kommuniziert wird. Nun wäre es sicher unangebracht, von jeder Logikerin, die Argumente zur logischen Analyse von Wenn-dann-Sätzen vorbringt, eine ausgearbeitete Bedeutungstheorie zu verlangen, aber es sollte doch systematisch im Blick bleiben, was in solchen Argumenten für das Formalisieren als relevant erachtet wird: nur das Gesagte oder weitere Aspekte des Kommunizierten?

Dass Schamberger seine Auffassungen mit Klarheit und Nachdruck vertritt, ist zu begrüßen. Es gibt aber Stellen, an denen die Argumentation in keinem Verhältnis zur beanspruchten These steht. Gelegentlich verficht Schamberger bloß unnötig starke Behauptungen, etwa wenn er den vollkommen berechtigten Punkt, dass die Rede von *der* logischen Form eines Arguments problematisch ist, mit der Behauptung begründet, jedes Argument habe eine aussagenlogische und eine prädikatenlogische Form (16). Damit diese Begründung funktioniert, muss gemeint sein: eine „echte“, nicht mit einer aussagenlogischen identischen, prädikatenlogische Form. Dass jede Aussage echt prädikatenlogisch analysiert werden kann, ist aber weder selbstverständlich (das kann mit Hinweis auf Beispiele wie „Es regnet.“ mindestens bestritten werden), noch notwendig, um den genannten Punkt zu begründen. Dafür reicht es vollkommen, etwa darauf hinzuweisen, dass Argumente mit einer echten prädikatenlogischen Form auch eine aussagenlogische Form haben.

Schwerer wiegt, wenn Schamberger uns an entscheidender Stelle eine ausgearbeitete Begründung schuldig bleibt. So behauptet er, die von ihm aufgelisteten paradoxen Argumentschemata seinen „stellvertretend“ für alle paradoxen Argumente und deshalb seien in einer Logik, in der die gelisteten Argumentschemata ungültig sind, alle weiteren paradoxen Argumentschemata ungültig (53). Eine klare Begründung für diese Behauptung kann ich nirgends entdecken. Schamberger sagt einfach öfter, ein Argumentschema sei eine „Variante“ eines anderen (etwa $p \supset (q \vee r)$; $\neg r \Rightarrow p \supset q$ als Variante zu $p \vee q \Rightarrow \neg p \supset q$, S. 60) oder „genauso problematisch“ (z.B. S. 53: $p \Rightarrow q \supset p$ und $p \wedge q \Rightarrow p \supset q$ und $p \Rightarrow q \supset (p \wedge q)$). Aber solche Aussagen sind nicht geeignet, den fraglichen Vollständigkeitsanspruch zu stützen; sie bedürfen vielmehr selbst der Plausibilisierung.

Ähnliche Schwierigkeiten wirft der Anspruch auf, den Schamberger insgesamt mit seinem Projekt verbindet, nämlich „für umgangssprachliche Argumente […] die Begriffe der logischen Gültigkeit und Folgerung präzise zu definieren“ (43), so dass „mit formalen Verfahren eindeutig feststellbar [ist], ob ein umgangssprachliches Argument unter die Definition fällt oder nicht“ (45) und so zu zeigen, dass die Umgangssprache eine exakte Logik hat (11, 114). Was Schamberger tatsächlich definiert, ist „logische Folgerung in $\mathfrak{F}$“. Eine Definition der Gültigkeit für umgangssprachliche Argumente aufgrund von $\mathfrak{F}$ würde zusätzlich erfordern, die Beziehung der Formalisierung zwischen umgangssprachlichen Argumenten und Formeln in $\mathfrak{F}$ zu definieren. Und das erwähnte formale Verfahren zur Gültigkeitsprüfung erfordert ein Formalisierungsverfahren. Beides steht nicht auf Schambergers Agenda (41).

Zudem soll die Logik $\mathfrak{F}$ für alle nichtmodalen umgangssprachlichen Argumente nachweisen, ob sie aufgrund einer logischen Form gültig sind (90, 102). Dieser Vollständigkeitsanspruch wirft aber einige Probleme auf, die Schamberger nicht anspricht. Eines davon ist, dass er impliziert, dass wir neben der Aussagen- und Prädikatenlogik mit Identität keine weitere (nichtmodale) Logik brauchen, um die Gültigkeit umgangssprachlicher Schlüsse nachzuweisen. Das ist aber keineswegs unumstritten. Es gibt ja zum Beispiel auch Prädikatenlogik zweiter Stufe und Logiken für Schlüsse mit generalisierten Quantoren oder generischen Sätzen. Schamberger legt sich auf die These fest, dass diese Logiken Phänomene studieren, die entweder keine Sache der logischen Form sind, oder sich mit den Mitteln der Aussagen- und Prädikatenlogik formalisieren lassen. Für – oder gegen – beides kann man natürlich argumentieren. Selbstverständlich ist es nicht.