

Juristische Argumentation als Modellierungsprozess

Thomas F. Gordon

Fraunhofer FOKUS
Kaiserin-Augusta-Allee 31
10589 Berlin
thomas-gordon@fokus.fraunhofer.de

Abstract: Fiedlers Vorstellung von juristischem Schließen war der Beginn für eine Reihe von Arbeiten auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz und Recht an Computermodellen für juristische Argumentation. Dieser Aufsatz stellt die Entstehung der konstruktiven Sicht auf die juristische Argumentation kurz dar und fasst meine Arbeit in dieser Tradition zusammen, in der juristisches Schließen als ein Prozess des dialogischen Argumentierens angesehen wird, während dem Theorien und Beweise auf der Basis von Interpretationen von Beweisen (“evidence”) und juristischen Quellen konstruiert werden.

1985 schrieb Herbert Fiedler in seinem einflussreichen Werk „Expert Systems as a Tool for Drafting Legal Decision“ [Fie85]:

The task [of drafting legal decisions] essentially includes the choice, shaping and logical construction of the appropriate legal rules as well as the pertinent statements of facts in mutual interdependence. ... The process is not reduced to the application of deductive logic to given premises, but essentially consists in constructing a logical fabric.

In diesem Text werde ich Fiedlers Modellansichten des juristischen Schließens näher ausführen, indem ich die Position einnehme, dass dieses Modellieren ein *Argumentationsprozess* ist, in welchem die konstruierte „logical fabric“ beides beinhaltet: eine *Theorie* des juristischen Bereiches, die möglicherweise an die vorhandenen Fakten angepasst ist, genauso wie einen *Beweis*, der zeigt, wie die durch die Theorie erzeugten Argumente die Entscheidung unterstützen.

Es gibt verschiedene Auffassungen von Argumenten und Argumentation. In vielen Arbeiten an Argumentationsmodellen in der künstlichen Intelligenz wird Argumentation als etwas angesehen, das vor dem Hintergrund einer inkonsistenten Wissensbasis stattfindet, wobei die Wissensbasis eine Menge von Aussagen ist, die in einer formalen Logik repräsentiert werden. In diesem Konzept ist Argumentation eine Methode, um

gerechtfertigte Aussagen („warranted propositions“) aus einer inkonsistenten Wissensbasis abzuleiten. Welche Aussagen gerechtfertigt sind, hängt von den „attack and defeat“-Relationen auf den Argumenten, die aus der Wissensbasis erzeugt werden können, ab. Egal ob die zugrunde liegende Logik klassisch oder nichtmonoton ist, ist diese Auffassung eine grundlegend relationale. Das Konzept der Rechtfertigung wird als eine Inferenzrelation auf Aussagen aus der Wissensbasis und auf gerechtfertigte Aussagen definiert. Instanziierungen von Dungs „abstract argumentation framework“ [Dun95] sind typischer Weise Modelle dieser Art. Dung validiert sein Modell, indem er zeigt, wie eine Anzahl an nichtmonotonen Logiken als Instanzen seines Rahmenwerkes rekonstruiert werden können, was gut verdeutlicht, dass diese Auffassung eines Argumentes relational ist. Das letzte Buch „Elements of Argumentation“ [BH08] nimmt auch diese relationale Sichtweise der Argumentation an und bietet eine gute Übersicht über Modelle dieser Art.

Besnard und Hunter verweisen auf diese relationale Auffassung der Argumentation als „monologische“ Argumentation und erwähnen die „dialogische Argumentation“ als ein wichtiges Forschungsgebiet für die Zukunft. Die Annahme scheint zu sein, dass bestehende formale Modelle für monologische Argumentation irgendwie angepasst oder erweitert werden können, um dialogische Argumentation zu unterstützen. Tatsächlich basieren einige Computermodelle der Argumentation auf dieser Annahme [AMP00]. Dies mag eine Möglichkeit sein. Hier wird eine andere, mehr zielgerichtete Forschungsstrategie bevorzugt. Mein Ansatzpunkt ist eine Tätigkeitsanalyse der Argumentation als eine Art des Entscheidungsfindungsprozesses mit dem Ziel, zuerst ein besseres intuitives Verständnis dieser Art von Prozessen zu erreichen. Was sind die In- und Outputs dieses Prozesses? Was sind die Ziele dieses Prozesses? Welche Aufgaben und Unteraufgaben können identifiziert werden? Welche Anforderungen müssen von Computermodellen bezüglich dieser Aufgaben erfüllt werden? Nach dem Abschluss dieser Tätigkeitsanalyse kann die Arbeit an der Erstellung eines Computermodells, das die identifizierten Anforderungen erfüllt, beginnen.

Im Prozess der Entscheidungsfindung können wir nicht von der Existenz einer Wissensbasis als Input ausgehen. Probleme, für die alle relevanten Informationen im Vorfeld in formaler Logik repräsentiert wurden, sind rar. Darüber hinaus ist es, selbst wenn Wissen repräsentiert wurde, häufig notwendig, dieses Wissen während der Entscheidungsfindung abzuändern. Der vorliegende Fall kann z.B. Zweifel an den Verallgemeinerungen der Wissensbasis hervorrufen, weswegen es einer Anpassung und Korrektur im Lichte dieser neuen Information bedarf. Dies wurde wiederholt von verschiedenen Experten auf Gebieten, in denen Entscheidungsfindung und praktisches Schließen von zentraler Bedeutung sind, wie praktische Philosophie, Rechtswissenschaften und Stadtplanung, beobachtet. Einige wenige von ihnen werden nachfolgend zitiert: John Rawls, der amerikanische Rechts- und Ethikphilosoph, schrieb

1951 [Raw51]:

General moral principals and judgments about the morality of specific acts are constructed together, in an iterative process of mutual adaptation.

Der deutsche Rechtsphilosoph Karl Engisch erkannte, dass juristisches Schließen eine synthetische Aufgabe ist, die eine koordinierte Interpretation von Texten und Beweisen erfordert, um Argumente zu konstruieren, die zeigen, dass die Fakten eines Falles unter allgemeine juristische Fachbegriffe subsumiert werden können [Eng60]:

One's attention must shift back and forth ("Hin und Her-Wandern des Blickes") between the evidence and legal sources when trying to subsume facts under legal terms.

Die Stadtplaner Horst Rittel und Melvin Weber schrieben 1973 in ihrem Meilenstein „Dilemmas in a General Theory of Planning“, in welcher sie Argumentation als die angemessene Methode, um Probleme zu planen, vorschlugen [RW73]:

The kinds of problems that planners deal with – societal problems – are inherently different from the problems that scientists and perhaps some classes of engineers deal with. Planning problems are inherently wicked. ... For any given tame problem, an exhaustive formulation can be stated containing all the information the problem-solver needs for understanding and solving the problem ... this is not the case for wicked-problems. The information needed to solve the problem depends on one's idea for solving it. ... Problem-solving and problem understanding are concomitant to each other.

Einer der Gründer der Rechtsinformatik, Jon Bing, schrieb 1982 [Bin82]:

Legal reasoning is not primarily deductive, but rather a modeling process of shaping an understanding of the facts, based on evidence, and an interpretation of the legal sources, to construct a theory for some legal conclusion.

H. L. A. Hart, ein prominenter britischer Rechtsphilosoph, fand sich in Rawls wieder als er 1983 schrieb [Har83]:

There can be no final and exhaustive definitions of concepts, even in science ... We can only redefine and refine our concepts to meet the new situations when they arise.

Die am Anfang dieses Aufsatzes zitierte These von Herbert Fiedler aus dem Jahr 1985 [Fie85], dass juristisches Schließen ein Prozess sei, in welchem eine „logical fabric“ konstruiert werde und der nicht auf die Anwendung von deduktiver Logik auf gegebene Prämissen reduziert werden könne, ist gänzlich konsistent zu diesen anderen Autoritäten.

Als letztes schrieb 1997 einer der Gründer des Gebietes der Künstlichen Intelligenz und Recht, L. Thorne McCarty, [McC97]:

Legal reasoning is a form of theory construction. ... A judge rendering a decision is constructing a theory of [the law and facts of] a case. ... A lawyer's job is to construct a theory of the case too, and one that just happens to coincide with his client's interests.

Demnach liegt der Ausgangspunkt der juristischen Entscheidungsfindung im Verhältnis zur Annahme des relationalen Konzeptes der Argumentation komplett woanders. Typischerweise gibt es zu Beginn des Prozesses keine Wissensbasis, nur eine Anfangsbehauptung oder –frage und einige zu interpretierende Beweisstücke. Aussagen für die Wissensbasis werden während des juristischen Schließens konstruiert, indem man dafür argumentiert, wie die Beweisstücke und Rechtsquellen am besten zu interpretieren sind. Überdies kann man auch nicht annehmen, dass alle relevanten Beweisstücke und Rechtsquellen zu Beginn des Prozesses verfügbar sind. Weiteres Beweis- und Rechtsmaterial könnte erst während des Prozesses entdeckt und ausgewertet werden.

Meiner Ansicht nach besteht juristische Argumentation darin, eine Art Prozessmodellierung um *berechtigte* und *begründete* Rechtsentscheidungen vorzunehmen. Der Input für einen Prozess ist eine anfängliche Behauptung oder Frage der an dem Prozess teilnehmenden Parteien. Das Ziel des Prozesses ist es, die Kernpunkte klarzustellen und zu entscheiden, und eine Begründung der Entscheidung anzufertigen, welche einer kritischen Auswertung durch eine bestimmte Zielgruppe ("audience"), wie zum Beispiel durch einen Richter, eine Jury oder einen Sachbearbeiter, standhalten kann. Der Output des Prozesses besteht aus: 1) einer Menge von Aussagen, 2) der Entscheidung, die einzelnen Behauptungen zu akzeptieren oder abzulehnen, 3) einer Theorie der Normen und Verallgemeinerungen des jeweiligen Rechtsgebietes und der Fakten des bestimmten Falles, und 4) einer Menge von Beweisen, die die Entscheidungen der Behauptungen begründen und die Unterstützung durch die Theorie verdeutlichen. Beachten Sie, dass die Streitpunkte des Outputs die anfängliche Behauptung nicht beinhalten müssen. Da ein Ziel der Argumentation das Erlangen eines besseren Verständnisses des Sachverhaltes ist, kann die anfängliche Streitfrage während des Prozesses überarbeitet werden. Die während der Argumentation konstruierte Theorie muss nicht umfassend sein, indem sie den gesamten Rechtsbereich abdeckt, sondern nur ausreichend, um die Beweise zu konstruieren, die die Entscheidungen der Streitfragen des jeweiligen Falles gegenüber der entsprechend beteiligten Zielgruppe rechtfertigt.

Das Konzept des Beweises in der Argumentation ist schwächer als in der Mathematik. Der Beweis soll nicht demonstrieren, dass die Schlussfolgerung *notwendig* wahr ist, wenn man die Axiome der Theorie als wahr annimmt. Wir benutzen den Begriff „Beweis“ hier, wie man ihn in der Rechtswissenschaft versteht, nämlich als eine

Struktur, die entsprechend dem geltendem Beweisstandard genügend Rechtfertigung bietet, um eine Behauptung als wahr zu akzeptieren, obwohl sie nicht notwendigerweise wahr sein muss.

Offensichtlich ist zu Beginn des Prozesses nicht die gesamte für die Erstellung des Outputs notwendige Information als Input verfügbar. Unter anderem können Daten, Beweismittel, Argumente, Zuweisungen der Beweislast und des Beweisstandards zu jeder Etappe des Prozesses von den Parteien eingeführt werden.

Argumentation ist meiner Ansicht nach ein Prozess der Theorie- und der Beweiskonstruktion. Eine Theorie ist Teil des *Outputs* in dieser Konzeption des Argumentationsprozesses, und nicht, wie bei der relationalen Auffassung, Teil des Inputs. Um einer kritischen Auswertung der Zielgruppe standzuhalten, muss der Prozess auch einen Beweis erstellen, womit eine Struktur gemeint ist, die aufzeigt, wie sich die Schlussfolgerung durch die Theorie herleitet. Es reicht nicht aus zu statuieren, dass eine Behauptung oder eine Position „gerechtfertigt“ durch die Theorie ist, oder von der Zielgruppe zu verlangen, sich selbst einen Beweis zu konstruieren. Die *Beweislast* liegt beim Befürworter der Behauptungen und Positionen. Von der Zielgruppe kann erwartet werden, den Beweis zu prüfen und zu beurteilen, ob die Schlussfolgerungen den anzuwendenden Beweisstandards entsprechen. Aber dies sollte eine leichte Aufgabe sein, d.h. praktisch entscheidbar. Ferner, von einem rhetorischen Standpunkt aus betrachtet, sollte der Beweis in einer Form dargestellt werden, der verständlich und überzeugend für die Zielgruppe ist. Die ideale Zielgruppe würde jeden Beweis nachvollziehen können, egal wie er präsentiert wird, aber reelle Zielgruppen benötigen eine Darstellung des Beweises, welche für sie klar ist.

Meine Auffassung der juristischen Argumentation ist schon an sich dialogisch, weil üblicherweise mehrere Parteien an dem Prozess teilnehmen und es zudem auch Ziel des Prozesses ist, eine Begründung der Entscheidungen für eine kritische Zielgruppe zu erstellen. Folglich spielt Kommunikation immer eine Rolle in der Argumentation. Nichtsdestotrotz kann man in bestimmten Fällen mit sich selbst argumentieren, mit dem Ziel, seinem eigenen Beweisstandard entsprechend begründete Entscheidungen zu treffen.

Von einer ontologischen Perspektive betrachtet ist meine Auffassung der juristischen Argumentation eine klassische. Jede Aussage in dem Fall, oder mit Modell-theoretischen Begriffen ausgedrückt, in dem beabsichtigten Modell, ist entweder wahr oder falsch. Falls Menschen direkten Zugang zu dem beabsichtigten Modell hätten, wären Argumentationen und Beweise nicht mehr notwendig. Wir könnten einfach das Modell prüfen, um zu sehen, ob eine Behauptung wahr oder falsch ist. Das Problem ist natürlich, dass wir keinen solchen direkten Zugang zu der Wahrheit haben. Alle aus der Umgebung kommenden Beweisstücke müssen interpretiert werden. Einige Aussagen, die Ergebnisse

dieses Interpretationsprozesses, werden dafür sprechen, dass die Behauptung wahr ist. Andere Interpretationen können dafür sprechen, dass die Behauptung falsch ist. Hinzukommende Indizien und Rechtsquellen, wie Gesetzgebung und Rechtsprechungen, werden für die Konstruktion von Theorien des Falles benutzt, und Argumentation wird benutzt, um konkurrierende Theorien zu vergleichen und zu bewerten, während man nach der kohärentesten Theorie des Falles sucht.

Fiedlers Modellkonzept des juristischen Schließens hatte tiefgreifenden und anhaltenden Einfluss auf meine Forschung auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz und Recht, angefangen mit meiner Arbeit an einer Wissensrepräsentationssprache für rechtliche Konzepte und Regeln, Oblog, welches anfechtbares Schließen (“defeasible reasoning”) mit Ausnahmen unterstützte [Gor86, GQ86]. In einer dieser Arbeiten schrieb ich [Gor86]:

A reciprocal process occurs [in legal reasoning]. Knowledge of the law guides the selection of cases and statutes, but reading these sources may lead to a modification of this knowledge which, in turn, may lead to a new assessment of the facts supported by the evidence, or to a search for additional evidence. This process repeats until the attorney believes he can make out a satisfactory case for his client, or that no case can be made.

Diese Arbeit wurde mit einer Reihe Prototypsystemen fortgesetzt, die Juristen helfen sollten, Argumente zu konstruieren, einschließlich dem „Argument Construction Set“ [Gor88, Sch88], dem „Pleadings Game“ [Gor88], dem „Zeno Argumentation Framework“ [GK97] und zuletzt „Carneades“ [GPW07].

Keine dieser Arbeiten wäre ohne Herbert Fiedlers Unterstützung und Anleitung zu Beginn meiner Karriere möglich gewesen, wofür ich immer dankbar sein werde.

Literaturverzeichnis

- [AMP00] L. Amgoud, N. Maudet, and S. Parsons. Modeling dialogues using argumentation. In Proceedings, Fourth International Conference on Multiagent Systems (ICMAS-2000), pages 338–342, Berlin, 2000. IOS Press.
- [BH08] Philippe Besnard and Anthony Hunter. Elements of Argumentation. MIT Press, 2008.
- [Bin82] Jon Bing. Uncertainty, decisions and information systems. In C. Ciampi, editor, Artificial Intelligence and Legal Information Systems. North-Holland, 1982.
- [Dun95] Phan Minh Dung. On the acceptability of arguments and its fundamental role in

nonmonotonic reasoning, logic programming and n-person games. *Artificial Intelligence*, 77(2):321–357, 1995.

- [Eng60] K. Engisch. *Logische Studien zur Gesetzesanwendung*. C. Winter, 1960.
- [Fie85] Herbert Fiedler. Expert systems as a tool for drafting legal decisions. In Antonio A. Martino and Fiorenza Socci Natali, editors, *Logica, Informatica, Diritto*, pages 265–274. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Florence, 1985.
- [Gor86] Thomas F. Gordon. The role of exceptions in models of the law. In H. Fiedler and R. Traummüller, editors, *Formalisierung im Recht und Ansätze juristischer Expertensysteme*, pages 52–59. J. Schweitzer Verlag, Munich, 1986.
- [GQ86] Thomas F. Gordon and Gerald Quirchmayr. Oblog-2: Ein hybrides wissensrepräsentationssystem zur modellierung rechtswissenschaftlicher probleme. In G. Hommel and S. Schindler, editors, *GI-16. Jahrestagung, Proceedings*, volume 2, pages 406–420, 1986.
- [Gor88] Thomas F. Gordon. *The Argument Construction Set — a constructive approach to legal expert systems*. Technical report, German Research Institute for Mathematics and Data Processing (GMD), 1988.
- [Gor95] Thomas F. Gordon. *The Pleadings Game; An Artificial Intelligence Model of Procedural Justice*. Springer, New York, 1995. Book version of 1993 Ph.D. Thesis; University of Darmstadt.
- [GK97] Thomas F. Gordon and Nikos Karacapilidis. The Zeno argumentation framework. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Artificial Intelligence and Law*, pages 10–18, Melbourne, Australia, 1997. ACM Press.
- [GPW07] Thomas F. Gordon, Henry Prakken, and Douglas Walton. The Carneades model of argument and burden of proof. *Artificial Intelligence*, 171(10-11):875–896, 2007.
- [Har83] Herbert Lionel Adolphus Hart. *Essays in Jurisprudence and Philosophy*. Oxford University Press, 1983.
- [McC97] L. Thorne McCarty. Some arguments about legal arguments. In *International Conference on Artificial Intelligence and Law*, pages 215–224, Melbourne, 1997.
- [Raw51] John Rawls. Outline of a decision procedure for ethics. *Philosophical Review*, 1951.
- [RW73] Horst W.J. Rittel and Melvin M. Webber. Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Science*, 4:155–169, 1973.
- [Sch88] Karsten Schweichhart. *Das argument construction set*. Master’s thesis, Universität Bonn, 1988.