(Ed.), Systems Engineering in Public Administration, Proceedings of the IFIP TC8/WG8.5 Working Conference on, Lüneburg, North-Holland, Amsterdam, 1993, S.1-18.

[SI66] Simitis, S., Rechtliche Anwendungsmöglichkeiten kybernetischer Systeme, Tübingen, 1966.

[SI70] Simitis S., Informationskrise des Rechts und der Datenverarbeitung, Karlsruhe, 1970.

[ST70] Steinmüller, W., EDV und Recht, Einführung in die Rechtsinformatik, J. Schweitzer Verlag, Berlin, 1970.

[ST93] Steinmüller, W., Informationstechnologie und Gesellschaft. Einführung in die Angewandte Informatik, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1993.

[STT74] Strigl K., Traunmüller R., Measuring Student Success. A Systematical Statistical Analysis, OECD, Paris, 1974.

[TFGR84] Traunmüller R., Fiedler H., Grimmer K. und Reinermann H. (Hrsg.), neue Informationstechnologien und Verwaltung. Band 80 der Informatik-Fachberichte, Berlin, Heidelberg, New York und Tokyo, 1984.

[TR95a] Traunmüller R. (Hrsg.), Geschäftsprozesse in öffentlichen Verwaltungen, Neugestaltung mit Informationstechnik, R. V. Decker's Verlag, Heidelberg, 1995(a).

[TR95b] Traunmüller R., Bürosysteme und Gruppenarbeit, in Reinermann 1995(a), S286-303.

[TRL96] Traunmüller R., Lenk K., New Public Management and Enabling Technology in Terashima N. and Altman E. (Ed), Advanced IT Tools, Proceedings of the IFIP World Computer Congress '96, Canberra, Chapman & Hall, London, 1996.

[TR96] Traunmüller R., Rechtsinformatik auf dem Weg ins nächste Jahrzehnt, in Reinermann H., Lenk K. und Traunmüller R. (Hrsg.) Informatik in Recht und Verwaltung, Festschrift zum Symposium zu Ehren von Prof. Dr. Dr. Herbert Fiedler, Schriftenreihe Verwaltungsinformatik, R. V. Decker's Verlag, Heidelberg, 1996.

Rechtsinformatik – Von der mathematischen Strukturtheorie zur Integrationsdisziplin

Thomas Hoeren, Michael Bohne

Institut für Informations-, Telekommunikations- und Medienrecht
Universität Münster
Leonardo-Campus 9
48149 Münster
{hoeren | mbohne}@uni-muenster.de

Abstract: Die Einordnung der Rechtsinformatik als eigenständiger Disziplin ist weiterhin heftig umstritten. Eine solche wird nur dann möglich sein, wenn eine verstärkte Auseinandersetzung mit der geschichtlichen Entwicklung dieses Bereiches vorgenommen wird. Die Arbeiten *Herbert Fiedlers* leisten hierzu einen wichtigen Beitrag, da er sich bereits seit den 60er Jahren mit diesem Bereich beschäftigt. Seine mathematische Vorbildung und seine Forschung auf dem Gebiet der mathematischen Strukturtheorie lassen ihn den Gegenstand der Rechtsinformatik zunächst aus diesem Blickwinkel betrachten. Die weitere Entwicklung seiner Forschungen zeigt jedoch, dass die technische Entwicklung auch Auswirkungen auf das Selbstverständnis der Rechtsinformatik hatte und zu Auseinandersetzungen der beteiligten Wissenschaftskreisen führte. Im Folgenden soll diese Auseinandersetzung in ihren Grundzügen nachgezeichnet werden und der Beitrag Fiedlers zu einer Neuausrichtung der Disziplin „Rechtsinformatik" gewürdigt werden.

1 Überblick

Im Rahmen des DFG-Projekts zur „Geschichte des Informationsrechts" überlies *Herbert Fiedler* Anfang 2008 dem Institut für Informations- Telekommunikations- und Medienrecht die Bibliothek der von ihm gegründeten Forschungsstelle für juristische Informatik. Diese Bibliothek enthält nicht nur Werke zur Rechtsinformatik, zum Datenschutz und Datensicherheit, zu Rechtstheorie und allgemeinen Rechtsgebieten. Ein Großteil betrifft die Kybernetik, Systemtheorie, Mathematik, Logik, Automation und Informationswissenschaft. Die Vielfalt der wissenschaftlichen Perspektiven, welche diese Bibliothek bietet, spiegelt die Arbeitsweise ihres Besitzers wieder. Sie zeigt die unterschiedlichen Sichtweisen, welche *Herbert Fiedler* bei seiner Arbeit im Bereich Rechtsinformatik und Informationsrecht schon immer vereinte. Außerdem unterstreicht sie den Beitrag, den dieser zur Entwicklung der Rechtsinformatik als wissenschaftlicher

Disziplin leistete.

Die Geschichte einer Wissenschaft ist, gerade in ihren Anfängen, immer auch die Geschichte ihrer Akteure. Anhand der Wissenschaftler, die in einem neuen Forschungsgebiet arbeiten, lassen sich viele der Ursachen und Triebkräfte der Erkenntnisgewinnung untersuchen und eine Bewertung des Weges von der Empirie zur Theorie vornehmen. Die Geschichte der Rechtsinformatik als einer mathematischen Strukturtheorie bis hin zu einer Integrationsdisziplin ist daher auch eine Geschichte über das Wirken *Herbert Fiedlers*. Er entwarf 1970 mit der strukturtheoretischen Rechtsinformatik ein eigenes, an die Mathematik angelehntes Konzept der noch jungen Disziplin. Er entwickelte sein Konzept von der Rechtsinformatik – wie kaum ein anderer – bis in die heutige Zeit fort, seine Literaturbeiträge umfassen beinahe ein halbes Jahrhundert.

2 Mathematik, Logik und Rechtswissenschaft

Als *Herbert Fiedler* Ende der 40er Jahre in Göttingen mit dem Studium der Rechtswissenschaften begann, steckte der Einsatz von Computern in der öffentlichen Verwaltung und in der Privatwirtschaft noch in den Anfängen, Informatik an der Universität zu studieren, dauerte in der Bundesrepublik noch über 20 Jahre.[1] Wer sich zu dieser Zeit wissenschaftlich mit dem Themengebiet „Computer" auseinandersetzen wollte, dem blieb kaum eine andere Möglichkeit, als den „Umweg" über die Mathematik zu nehmen. So beschäftigte sich *Herbert Fiedler* bereits während des Jurastudiums mit dem Gebiet der Mengenlehre. Neben der anschließenden Promotion mit dem Thema „Vorhaben und Versuch im Strafrecht – Über ein Handlungsmodell der strafrechtlichen Versuchslehre"[2], nahm er ab 1954 das Studium der Mathematik auf. Die Dissertation wies bereits in Methodik und Sprache Merkmale der mathematischen Logik auf. So wird ein Modell der Fehlhandlung entwickelt, um ein Schema der Willenshandlung des strafrechtlichen Versuchs gem. § 43 StGB a.F. zu begründen.[3] Mit dem Ansatz des Modellbegriffs wurde bereits ein interdisziplinärer Weg zur Analyse juristischer Problematiken gewählt.[4] Die an das Mathematikstudium anschließende Dissertation über

[1] Das erste Vollstudium der Informatik wurde im Wintersemester 1969/70 an der Universität Karlsruhe angeboten; vgl. *Naumann*, Vom Abakus zum Internet – Die Geschichte der Informatik, Darmstadt 2001, S. 269. Die folgende Darstellung der Entwicklung beruht maßgeblich auf den Vorarbeiten der am DFG-Projekt beteiligten Doktoranden Lena Gräwe und Jan Spittka.
[2] *Fiedler*, Vorhaben und Versuch im Strafrecht, Baden-Baden 1967.
[3] aaO. S. 57 f.
[4] aaO., S. 20 f.

Kalkülreduktion[5] bei *Hans Hermes* behandelte einen Bereich der Logik, welcher später dazu benutzt wurde, diese für Computersprachen nutzbar zu machen, also ein Thema, das zu den Grundlagen der späteren Informatik zählte.

Während seiner Assistentenzeit bei *Ulrich Klug*[6] in Köln begann *Herbert Fiedler* vertieft auf dem Gebiet der logischen Strukturtheorie rechtlicher Regelungen, insbesondere über die Anwendung der mathematischen Logik in der Rechtswissenschaft zu forschen.[7] Ein Schwerpunkt lag auf dem Vergleich logischem Denkens im Recht und in der Mathematik und der Frage, in wieweit die Anwendung formaler Methoden, z.B. der Booleschen Algebra, in der Rechtswissenschaft möglich ist[8]. Hierzu wurde eine formallogische Analyse verschiedener juristischer Regelungen vorgenommen, wobei schon früh die Möglichkeit des Einsatzes von Computern gesehen wurde.[9]

In der Habilitation stellte *Herbert Fiedler* die Frage nach der Bestimmtheit der gesetzlichen Straftatbestände als methodisches und verfassungsrechtliches Problem.[10] Auch hier wählte er den rechtstheoretischen Ansatz der Anwendung der formalen Logik als Modell zur Strukturanalyse[11]. Die Rechtsanwendung wird dabei nicht nur als logischer Schluss, sondern vorgelagert als Modellbildung, Informationsverdichtung der Umschreibung tatsächlicher Zusammenhänge und Unbestimmtheitsreduktion rechtlicher Regelungen beschrieben.[12] Auch die Problematik der Tatbestandsbestimmtheit hinsichtlich der Gesetzesanwendung mit Hilfe von „Rechenautomaten" wird diskutiert.[13]

3 Erste Ansätze zur Verwaltungsautomation

Mitte der 50er Jahre hielt mit dem Großrechner die elektronische Datenverarbeitung Einzug in die öffentliche Verwaltung und auch Privatwirtschaft. Gab es Ende 1957 auf dem gesamten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nur insgesamt 21 EDV-Anlagen, waren es ein Jahr später bereits allein in den öffentlichen Stellen 139 Anlagen. Der organisatorische Beweggrund für die Nutzung der Rechnertechnologie in der

[5] *Fiedler*, Zur Stufenreduktion von Kalkülen, Archiv für mathematische Logik und Grundlagenforschung 1965, Heft 8/3-4,.
[6] *Klug* veröffentlichte u.a. das Standardwerk „Juristische Logik", 1. Aufl., Berlin 1951.
[7] *Fiedler*, Mathematik und moderne Logik, ARSP 1961, 553 ff.; *ders.*, Juristische Logik in mathematischer Sicht, ARSP 1966, 93 ff.
[8] aaO., (93) 103.
[9] aaO., (93) 102, 114.
[10] *Fiedler*, Die Bestimmtheit der gesetzlichen Straftatbestände als methodisches und verfassungsrechtliches Problem, Bonn 1969 (unveröffentlicht).
[11] aaO., S. 96 ff.
[12] aaO., S. 109.
[13] aaO., S. 128 ff.

Verwaltung war das starke Anwachsen des Arbeitsvolumens, vor allem durch den Ausbau des Sozialsystems und verstärkte Planungsaufgaben. Die Verwaltungsvorgänge sollten durch Computereinsatz beschleunigt, der Verwaltungskostenanteil gesenkt werden um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen. Ferner sollten neue Aufgaben ohne große Personalerhöhung erfüllt werden und die Zusammenarbeit zwischen den Behörden durch schnelleren Austausch von Daten verbessert werden.

Als einer der ersten Wissenschaftler[14] befasste sich *Herbert Fiedler* mit dem Problem, ob und wie „Rechenautomaten" als Hilfsmittel der Verwaltung eingesetzt werden können, inwieweit also Computer bei der Ausführung von Gesetzen - zumindest unterstützend - eingesetzt werden können. Dies galt z.B. für das Steuer- oder Sozialversicherungsrecht.[15] Die dazu ergangene Veröffentlichung war die erste, die sich mit Fragestellungen der Rechtsinformatik beschäftigte, noch bevor diese ihren Namen bekam und wurde vielfach rezipiert, u.a. von *Niklas Luhmann*[16]. Methodisch wurden das automatisierte „Rechnen" des Computers und die juristische Entscheidungsfindung auf der Basis der formalen Logik untersucht und verglichen. Durch die Erkenntnis, dass die computergestützte Entscheidungsfindung zumindest für Rechtsgebiete möglich ist, in denen stark formalisierte Regelungen mit eindeutig definierten Begriffen und verhältnismäßig wenigen Merkmalen vorliegen[17], war damit der erste Schritt auf dem Weg zur Rechts- und zur Verwaltungsinformatik getan. Ziel war nicht, Richter- oder Gesetzgebungsautomaten zu konstruieren, sondern vielmehr, gewisse mechanische Abläufe von Maschinen zu übernehmen, um den Juristen mehr Freiheit für produktivere, insbesondere rechtsschöpferische Arbeit einräumen zu können.[18] In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage aufgeworfen, wie Gesetze automationsfreundlicher gestaltet werden könnten. Bestimmte Gesetze sollten so abgefasst werden, dass ihre Ausführung einem Rechner problemlos möglich ist. Ein erstes Beispiel war die Änderung des § 9a Einkommenssteuergesetzes von 1958.[19]

1964 veröffentlichte Herbert Fiedler den Aufsatz „Probleme der elektronischen Datenverarbeitung in der öffentlichen Verwaltung".[20] Im selben Jahr verfassten auch *Hans Peter Bull*[21] und *Spiros Simitis*[22] ihrer ersten Beiträge zur Verwaltungsautomation.

[14] Hierzu bereits *Zeidler*, Über die Technisierung der Verwaltung, Karlsruhe 1959. *Pollock*, Automation, Frankfurt a.M. 1956 befasste sich zuvor ausschließlich mit den ökonomischen und sozialen Folgen der Automation im Bereich der Industrie.
[15] *Fiedler*, Rechenautomaten als Hilfsmittel der Gesetzesanwendung, DRV 1962, 149 ff.
[16] *Luhmann*, Recht und Automation in der öffentlichen Verwaltung, Münster 1966, S. 31.
[17] *Fiedler*, DRV 1962, (149) 153 f.
[18] *Klug*, Elektronische Datenverarbeitung im Recht, Festschrift Jahrreiss, 1964, S. 189.
[19] *Klug/Fiedler*, Die Berücksichtigung der automatisierten Gesetzesausführung in der Gesetzgebung, DRV 1964, (269) 270 f.
[20] *Fiedler*, Probleme der elektronischen Datenverarbeitung in der öffentlichen Verwaltung, Deutsche Rentenversicherung, 1964, 40 ff.
[21] *Bull*, Verwaltung durch Maschinen, Köln, 1964.

Klugs Arbeit zur juristischen Logik wurde im Anschluss hinsichtlich der elektronischen Datenverarbeitung im Recht erweitert.[23] In *Fiedlers* Aufsatz wurde der Einsatz der Datenverarbeitungsanlagen bei gesetzesvollziehenden Verwaltungsentscheidungen und Rechtsanwendung durch die Verwaltung, etwa bei der Festsetzung und Erhebung von Steuern oder bei der Berechnung und Zahlbarmachung von Dienstbezügen und Renten, empirisch untersucht. Hierbei wurden Anwendungen bei der Bundespost, der Bundesbahn, der Finanzverwaltung, den Rentenversicherungsträgern, den Ortskrankenkassen, sowie bei der allgemeinen Kommunalverwaltung nachgewiesen.[24] Darauf aufbauend wurde in einem späteren Aufsatz mathematisch-technisch untersucht, wie Computerprogramme funktionieren und welche Leistungen sie im Bereicht der Verwaltungsautomation erbringen können. Die juristische Entscheidung sollte durch die Analyse ihrer formallogischen Zusammenhänge programmierbar gemacht werden, indem sie als Algorithmus verstanden wird.[25] Neben der Untersuchung des technisch Machbaren, wurden - in kritischer Auseinandersetzung mit *Zeidler* - ebenfalls die Probleme aufgeworfen, die die Technisierung der Verwaltung mit sich brachte, etwa wie Ergebnisse eines automatisierten Entscheidungsprozesses verwaltungsrechtlich zu qualifizieren sind und wie auf fehlerhafte Ergebnisse zu reagieren ist.[26] Der sog. „Rechenautomat" sollte hierdurch zum allgemeinen Hilfsmittel juristischer Forschung und Praxis werden. Neben der generellen Betrachtung der Anwendung formaler, also logischer und mathematischer Methoden im Recht, setzte *Herbert Fiedler* schon 1966 einen Schwerpunkt auf die Dokumentation und Informationserschließung im Bereich der Rechtswissenschaft, um den ständigen Zuwachs an Wissen auf diesem Gebiet effektiv nutzbar zu machen. Die Dokumente einer Bibliothek sollten nach Deskriptoren klassifiziert werden und so automatisch auffindbar sein.[27] Diese Grundlagenforschung führte später zur theoretischen Fundierung des Juris-Projekts.

Aufbauend auf die ersten Untersuchungen zur Verwaltungsautomation wurde verstärkt der Versuch unternommen, weiterführende interdisziplinäre Verbindungen zwischen den verschiedenen betroffenen Disziplinen wie Rechtswissenschaft, Betriebswirtschaftslehre und Soziologie herzustellen. Als Brücke sah *Herbert Fiedler* hierbei die Mathematik und formale Logik als Ansatz einer strukturellen Disziplinentheorie an.[28]

[22] *Simitis*, Rechtliche Anwendungsmöglichkeiten kybernetischer Systeme, Frankfurt a.M. 1964.
[23] *Klug*, Juristische Logik, 3. Aufl., Berlin 1966, S. 157 ff.
[24] *Fiedler*, DRV 1964, (40) 41 ff.
[25] *Fiedler*, Rechenautomaten in Recht und Verwaltung, JZ 1966, (689) 692 ff.
[26] aaO., (689) 694 f.
[27] aaO., (689) 695.
[28] *Fiedler*, Theorie und Praxis der Automation in der öffentlichen Verwaltung, ÖVD 1971, (92 ff.) 95.

4 Begründung der Rechtsinformatik und des Informationsrechts

Nachdem der praktische Einsatz des Computers im Recht – besonders in der Verwaltung – seit Ende der fünfziger Jahre stetig zunahm und zur Normalität geworden war, kamen in Deutschland Forderungen nach einer stärkeren theoretischen Auseinandersetzung mit der Automation im Recht verstärkt seit 1970 auf. In diesem Jahr wird grundlegende Literatur veröffentlicht, innerhalb derer auf die Notwendigkeit einer Theorie der Automation hingewiesen wird, insbesondere die Aufsatzreihe[29] von *Herbert Fiedler*, das JA-Sonderheft von *Wilhelm Steinmüller*[30] und die Monografie „EDV und Recht" von *Fritjof Haft*[31] sind hier zu nennen. Mit dem Verweis auf diese Literatur wird das Jahr 1970 teilweise auch als das Geburtsjahr der Rechtsinformatik bezeichnet.[32] *Steinmüller* und *Fiedler* entwickeln in ihren Veröffentlichungen jeweils ein Konzept für eine neue Disziplin, in deren Mittelpunkt die Automation im Recht stehen soll. Auch *Haft* spricht von der Herausbildung einer neuen Disziplin, die er als Rechtskybernetik bezeichnet.[33] Das zentrale Problem einer solchen Disziplin ist es, trotz der methodischen und konzeptionellen Unterschiede von Recht und Rechtswissenschaft auf der einen und der EDV auf der anderen Seite, ein verbindendes Kriterium für EDV und Recht zu finden, das zur Grundlage einer neuen Disziplin werden kann.

Steinmüller bezeichnet die neue Disziplin als „Rechtsinformatik" und bestimmt als ihren Gegenstand die Beziehung von EDV und Recht. Er definiert die Rechtsinformatik als die Lehre von den Voraussetzungen, Möglichkeiten und Folgen der Datenverarbeitung im Recht.[34] Charakteristisch an dem Konzept *Steinmüllers* ist dabei die Wechselseitigkeit der Beziehung von EDV und Recht. Sie umfasst danach erstens Fragen der Anwendungsmöglichkeiten des Computers im Recht. Zu diesem Fragenkomplex gehören z.B. der Aufbau von Informationssystemen für rechtliche Zwecke, die Verwaltungsautomation, die Teilautomatisierung juristischer Entscheidungen sowie der Einsatz des Computers zu Planungs- und Lernzwecken. Zweitens ist innerhalb der Rechtsinformatik zu untersuchen, inwieweit das Recht sich auf die EDV auswirkt, d.h. welche rechtlichen Probleme auftreten, wenn Computer im Recht eingesetzt werden (Informationszugang zu Informationssystemen, Informationsgleichgewicht zwischen Exekutive und Legislative, Datenschutzrecht usw.). *Steinmüller* fasst also den

[29] *Fiedler*, Automatisierung im Recht und juristische Informatik, JuS 1970/71, 432 ff., 552 ff., 603 ff., 67 ff., 228 ff.
[30] *Steinmüller*, EDV und Recht, Einführung in die Rechtsinformatik, JA-Sonderheft 1970.
[31] *Haft*, EDV und Recht, Band 1, Elektronische Datenverarbeitung im Recht, Berlin 1970.
[32] *Traunmüller*, Rechtsinformatik auf dem Weg ins nächste Jahrzehnt, in: Lenk/Reinermann/Traunmüller (Hrsg.), Informatik in Recht und Verwaltung, Heidelberg 1997, S. 3.
[33] *Haft*, EDV und Recht, S. 95 ff.
[34] *Steinmüller*, EDV und Recht, JA-Sonderheft 1970, 5 ff.; s. auch *Fiedler*, Automatisierung im Recht und juristische Informatik, 5. Teil, Perspektiven der Automation im Recht und der juristischen Informatik, JuS 1971, 228.

rechtlichen und informatorischen Teil in einer Disziplin zusammen, weil sie in der Realität einen Problemkomplex bilden würden. Er charakterisiert die Rechtsinformatik daher auch als Problemwissenschaft.[35]

In Anlehnung hieran bezeichnet *Herbert Fiedler* sein Konzept von einer Theorie der Automation als „juristische Informatik".[36] Die Bezeichnung Rechtsinformatik, die sich mit der Zeit durchsetzt, verwendet er synonym.[37] An der Universität Bonn, an der Herbert Fiedler von 1970 bis 1997 Professor war, bietet er noch heute unter der Bezeichnung „juristische Informatik" ein Kolloquium für Studenten an. Die 1970 an der Universität Bonn gegründete Forschungsstelle für Juristische Informatik und Automation trägt die Bezeichnung in ihrem Namen.[38] *Fiedler* beabsichtigte stets die Bereiche EDV und Recht durch eine gemeinsame Methode zusammenzufassen. Als eine solche sieht er die exakte, formale Methode der elektronischen Datenverarbeitung an.[39] Die Methode der Datenverarbeitung verkörpere aber lediglich die Methodik, die in den Formalwissenschaften (moderne Mathematik, formale Logik) angewendet werde.[40] *Fiedler* bezeichnet diese Methodik mit dem Begriff „strukturell"[41] und macht sie zum Mittelpunkt der neuen Disziplin, wie auch in der Definition der juristischen Informatik als der Strukturtheorie der Datenverarbeitung im Recht[42], deutlich wird. Allerdings ergibt sich allein durch den Verweis auf die formalwissenschaftliche Methodik und der Definition noch kein konkretes methodisches Vorgehen. Es ergibt sich vielmehr aus dem von *Fiedler* zu Grunde gelegten Verständnis des Begriffs „Struktur". Mit dem Begriff „Struktur" wird die Gesamtheit der Beziehungen zwischen Elementen, die innerhalb eines abgegrenzten (auch als System zu bezeichnenden) Bereichs vorhandenen sind, beschrieben.[43] Als System kann z.B. das Parlament bezeichnet werden, die einzelnen Elemente sind die unterschiedlichen Fraktionen, der Bundestagspräsident, einzelne Politiker usw. Die Struktur ergibt sich aus der Funktion, die die einzelnen Elemente haben und daraus wie sie mit den andren Elementen in Interaktion treten. Die Struktur

[35] *Garstka/Steinmüller*, in: Steinmüller (Hrsg.), ADV und Recht. Einführung in die Rechtsinformatik und das Recht der Informationsverarbeitung, Berlin 1976, S. 3; *Steinmüller*, Informationstechnologie und Gesellschaft, Darmstadt 1993, S. 60 ff.
[36] *Fiedler*, JuS 1971, 228.
[37] *Fiedler*, JuS 1971, 228 (229); *ders.*, Forschungsaufgaben der Juristischen Informatik, in: Kaufmann (Hrsg.), EDV und Recht, Band 6, Münchener Ringvorlesung EDV und Recht, Möglichkeiten und Probleme, S. 229.
[38] *Fiedler*, Die Forschungsstelle für Juristische Informatik und Automation, Bonner Universitätsnachrichten, Jahrgang 17, Nr. 154, Mai 1984, S. 9 ff.
[39] *Fiedler*, JuS 1971, 228.
[40] *Fiedler*, Forschungsaufgaben der juristischen Informatik, S. 230, 235; *Fiedler*, Grundprobleme der Juristischen Informatik, DVR 1974, 198 (202).
[41] aaO., S. 234 f.
[42] *Fiedler*, DVR 1974, 198 (204).
[43] *Fiedler*, Konstruktive und kritische Beiträge der juristischen Informatik, in: Albert/Luhmann (Hrsg.), Jahrbuch für Rechtssoziologie und Rechtstheorie, Band II, Rechtstheorie als Grundlagenwissenschaft der Rechtswissenschaft, Düsseldorf 1972, S. 365.

von Systemen soll– entsprechend dem formalen Vorgehen in der modernen Mathematik – präzise beschrieben werden. Eine Erweiterung erfolgt aber in sofern, als *Fiedler* für die präzise Strukturbeschreibung nicht eine formalisierte, mathematische Symbolik verlangt, sondern auch eine Beschreibung in „natürlicher Sprache" für möglich hält.[44]

Im Folgenden sollen zwei Beispiele dafür gegeben werden, woran eine Beschreibung der Struktur im Hinblick auf den Computereinsatz im Recht anzuknüpfen ist. Eine Strukturbeschreibung heißt, z.B. übertragen auf die Rechtsanwendung, dass der Vorgang der Rechtsanwendung so darzustellen ist, dass damit eine Basis für eine Programmierung vorliegt. Das ist dann der Fall, wenn die Subsumtion eines konkreten Sachverhalts unter eine abstrakte Regelung als algorithmischer Vorgang beschrieben werden kann.[45] Ein Algorithmus ist ein schematisches Arbeitsverfahren, dessen Schritte allein aufgrund der Symbolik, d.h. unabhängig von seinem Inhalt, durchgeführt werden kann.[46] Die Umschreibung einer juristischen Entscheidung mit einem Algorithmus ist aber nicht in allen Fällen möglich, weil nicht immer eindeutig ist, ob ein Sachverhalt der abstrakten Norm unterfällt oder nicht. Das ergibt sich daraus, dass der Subsumtionsvorgang in vielen Fällen von nicht präzisierbaren Faktoren abhängt; so müssen z.B. unbestimmte Rechtsbegriffe zunächst ausgelegt oder Gesetzeslücken ergänzt werden. Hinzukommt, dass die juristische Sprache ungenau ist und die Wortbedeutungen nicht immer dieselben sind. Das Erstellen eines Algorithmus gelingt hingegen bei den Normen, welche quantitative Tatbestandsmerkmale enthalten und bei denen das Verhältnis zwischen diesen Tatbestandsmerkmalen eindeutig bestimmt ist.[47] Beispiele für solche Normen lassen sich vor allem im Steuer- und Sozialversicherungsrecht finden.[48]

Ein weiteres Beispiel für eine Strukturbeschreibung lässt sich im Rahmen der Vorarbeiten zum Aufbau des juristischen Informationssystems Juris finden[49], an dem *Herbert Fiedler* als Vorsitzender der mit dem Aufbau beauftragten Großforschungseinrichtung, der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung, maßgeblich beteiligt war. Ein Teil der Vorarbeit bestand darin, die Struktur des bisherigen Rechtsinformationssystem zu analysieren und sie dann auf die elektronische Datenverarbeitung zu übertragen. Als Elemente des Rechtsinformationssystems sind die Parlamente, Gerichte, Verwaltungsbehörden usw. zu nennen.[50] Sie sind daraufhin zu

[44] aaO., S. 367.
[45] *Fiedler*, Forschungsaufgaben der juristischen Informatik, S. 232; *Fiedler*, Deutsche Rentenversicherung 1962, 149 (153).
[46] *Fiedler*, Automatisierung im Recht und juristische Informatik, 1, Teil, Grundbegriffe der elektronischen Informationsverarbeitung und ihrer juristischen Anwendung, JuS 1970, 432 (434).
[47] *Haft*, Einführung in die Rechtsinformatik, Freiburg/München 1977, S. 94
[48] *Fiedler*, Deutsche Rentenversicherung 1962, 149 (154).
[49] Ausführlich dazu *Fiedler*, DVR 1974, 198 (204 f.).
[50] *Bundesministerium der Justiz (Hrsg.)*, Das Juristische Informationssystem – Analyse, Planung, Vorschlag, Bonn 1972, S. 38.

untersuchen, wie sie Informationen austauschen, wie sie sich Informationen beschaffen und wie ihr Entscheidungsverhalten ist. Das Ergebnis dieser Analyse gibt dann die Struktur des bestehenden Rechtsinformationssystems wieder. Erst aus dieser Systemanalyse, die den Ist-Zustand wiedergibt, und dem Vergleich dieses Zustandes mit den Zielvorstellungen können die Voraussetzungen für den Aufbau eines Informationssystems abgeleitet werden.[51]

Anders als in dem Konzept von *Steinmüller* ordnet *Fiedler* die rechtlichen Fragestellungen nicht in die Disziplin Rechtsinformatik ein. Er begründet die Trennung damit, dass diese mit Hilfe des juristischen Methodenkatalogs und nicht anhand eines mathematisch-strukturellen Vorgehens zu bearbeiten seien. *Fiedler* fasst die rechtlichen Regelungen der Informationstechnik vielmehr unter dem Begriff „Informationsrecht" (in einem objektiven Sinne verstanden) zusammen[52] und wird so zum Urheber des Terminus „Informationsrecht".[53] Auch, wenn er das Informationsrecht von der Rechtsinformatik trennt[54], betont er jedoch immer eine enge Wechselwirkung zwischen diesen methodisch unterschiedlichen Rechtsgebieten.[55] Erst Anfang der 90er Jahre, im Zusammenhang mit dem Konzept für eine zweite Geburt der Rechtsinformatik, nimmt Fiedler von der strikten Trennung Abstand und unterscheidet nunmehr zwischen Rechtsinformatik im engeren und im weiteren Sinne, wodurch auch das Informationsrecht umfasst wird.

5 Die zweite Geburt der Rechtsinformatik

Im Jahre 1978 konstruierte das kleine Unternehmen Apple den ersten Computer, der dem Bild der heutigen PCs entspricht. 1981 kamen der Apple II und der IBM-PC auf den Markt. Damit begann, zunächst unbemerkt von vielen Experten, eine Entwicklung, die das Arbeitsfeld der Rechtsinformatik grundlegend verändern sollte. Computer wurden für kleinere Unternehmen und in zunehmendem Maße auch Privatleuten zugänglich.[56] Um dieser Veränderung Rechnung zu tragen, wurde im September 1993 an der Philipps-Universität Marburg von der Gesellschaft für Informatik eine Fachtagung mit dem Titel

[51] aaO., S. 46 ff.
[52] *Fiedler*, Automatisierung in Recht und Verwaltung, 3. Teil, Elektronische Rechtsdokumentation und juristische Informationssysteme, JuS 1970, 603 (607).
[53] so auch *Egloff/Werckmeister*, Gegenstandsbereich von Informationsrecht, in: Podlech/Steinmüller Hrsg.), Rechtstheorie und Informationsrecht, Band 1, Informationsrecht und Informationspolitik, S. 281.
[54] *Fiedler*, JuS 1971, 228 (231); *Fiedler*, Theorie und Praxis in der Automation in der öffentlichen Verwaltung, Zur Konzeption einer anwendungsorientierten Informatik für Recht und Verwaltung, DÖV 1971; *Fiedler*, DVR 1974, 198.
[55] *Fiedler*, Forschungsaufgaben der juristischen Informatik, S. 241.
[56] *Naumann*, S. 195, 198.

„Die zweite Geburt der Rechtsinformatik" abgehalten. Die Tagung hatte zum Ziel, zunächst eine kritische Bestandsaufnahme der Entwicklung der Rechtsinformatik seit ihrer Formierung Ende der 60er Jahre vorzunehmen und darauf aufbauend Vorschläge für eine Erneuerung zu erarbeiten. Die Ergebnisse der Tagung hielt *Herbert Fiedler* in einem Aufsatz fest.[57] Das bisherige Paradigma der Rechtsinformatik, der Computer als ein exotisches, exklusives Instrument in den Händen der „Mächtigen" zu begreifen, sah er als grundsätzlich überholt an. War es in der ersten Phase der Rechtsinformatik noch größtenteils die Aufgabe den Einzelnen gegen den Einsatz einer zentralisierten Informationstechnologie durch den „Leviathan" Staat, den „großen Bruder", zu schützen, würde die Verbreitung und Vernetzung der PCs, nun eine „Jedermann-Technik", zu einer Dezentralisierung der Strukturen, welche andere Mittel zu ihrer Beherrschung erforderlich machen würden. Die Rechtsinformatik sollte nunmehr dazu dienen, die Informationsgesellschaft, also eine Gesellschaft, in der sich jeder wie selbstverständlich der neuen Technik bedient und sich diese zu einer Lebensgrundlage entwickelt, zu konstituieren. Die „alte" Rechtsinformatik wurde laut *Fiedler* insgesamt zu sehr auf die Frage des Datenschutzes verengt, was zur Vernachlässigung anderer Teilgebiete geführt hätte. Die Sicherheit von Daten und Systemen sei lediglich als eine Hilfswissenschaft des Datenschutzrechts angesehen worden, andere Rechtsgebiete, wie das Zivilrecht, das Urheber- und Patentrecht oder auch das Strafrecht, seinen wenig bzw. gar nicht einbezogen worden. Im Rahmen dieses Paradigmenwechsels sollte die Rechtsinformatik neu definiert werden. Die Rechtsinformatik im weiteren Sinne sollte das Informationsrecht, inklusive des Datenschutzrechts, und die Rechtsinformatik im engeren Sinne, also die klassischen Schwerpunkte wie Rechtsdokumentation, Rechtsanwendung, Arbeitsplattsunterstützung und KI im Recht, umfassen.[58] Daneben sollte eine weitere Ergänzung vorgenommen werden. Ein System „informationeller Garantien" sollte geschaffen werden, um nicht nur individuelle Menschen- und Bürgerrechte zu gewährleisten, wie es die Doktrin vom „Recht auf informationelle Selbstbestimmung" bezweckt, sondern um außerdem Vertraulichkeit, Funktionsfähigkeit und Integrität informationstechnischer Infrastrukturen sicherzustellen.[59] Auch sollte das Verhältnis von „Recht und Computer" überdacht werden. So wurde vorgeschlagen, neben die bekannte Technikfolgenabschätzung eine Rechtsfolgenabschätzung, also die Erforschung negativer Auswirkungen rechtlicher Regelungen, zu setzen.[60] Vor allem sollte die Rechtsinformatik als Integrationsdisziplin weiter ausgebaut werden, indem Rechtswissenschaft und Informatik nicht gegenseitig als Hilfswissenschaften betrachtet werden, sondern synergetisch zusammenwirken und damit über die Aufteilung

[57] *Fiedler*, Zur zweiten Geburt der Rechtsinformatik, DuD 1993, 603 ff.
[58] aaO., 603.
[59] aaO., (603) 604; dieser Ansatz wurde 2008 vom Bundesverfassungsgericht in seinem Urteil zur „Online-Durchsuchung" aufgegriffen; s. BVerfG, NJW 2008, 822 ff.
[60] aaO., (603) 604.

„Informatik für Juristen" und „Recht für Informatiker" hinausgehen.[61]

Der Gedanke der informationellen Garantien wurde in der Folge weiter vertieft. Es sollte eine gemeinsame konzeptionelle Basis für Datenschutz und Datensicherheit entwickelt werden, indem die beiden Schutzkonzepte, die sich bislang weitgehend ohne Beziehung zueinander entwickelt hatten, zusammengeführt werden sollten.[62] Erforderlich sei dafür zunächst aber ein eigenes Datensicherheitsrecht und nicht nur eine Hilfsfunktion zum Datenschutzrecht.[63] Da es für eine Informationsgesellschaft notwendig sei, individuelle wie auch gemeinschaftliche Rechte und Interessen an Informationen und dem Funktionieren der Informationstechnik möglichst umfassend zu schützen, sei es erforderlich, beide Entwicklungslinien zu erweitern.[64] Neben dem klassischen Datenschutzrecht sollten die Rechte auf Informationszugang des einzelnen gegenüber staatlichen und privaten Instanzen, die Pflicht des Staates zur Informations- und Telekommunikationsvorsorge sowie spezifische informationelle Schutzrechte des einzelnen im traditionellen Bereich des „geistigen Eigentums", wie z.B. Software-Datenbank- und Know-how-Schutz, eine neue Perspektive bieten.[65] Informationelle Garantien wurden dabei verstanden als umfassende gesellschaftliche Gewährleistungen, welche individuelle und gemeinschaftliche Rechte und Interessen an Informationen und das Funktionieren informationstechnischer Systeme schützen. Es wurde eine Schwerpunktverschiebung von den klassischen Schutzgütern der Personen, Daten und informationstechnischen Systeme, hin zu den daran bestehenden Rechten und Interessen verlangt. [66] Hierbei sollten die verschiedenen Interessen in einen vernünftigen Ausgleich gebracht werden. Als Einsatzgebiete der sich rasant entwickelnden Informationstechnik für welche informationelle Garantien wichtig werden sollten, sah *Herbert Fiedler* schon 1994 die Behandlung von Verschlüsselungsverfahren und -systemen, den Einsatz verschiedener Arten von Chipkarten, den Einsatz elektronischer Signaturen, Sicherheitstechnische Instrumente für den Software- und Datenbankschutz, die elektronischen Märkte, sowie Systeme mit der Möglichkeit anonymer oder pseudonymer Kommunikation.[67]

[61] aaO., (603) 605.
[62] *Fiedler*, Die Notwendigkeit informationeller Garantien und die zweite Geburt der Rechtsinformatik, jurPC 1993, 2347 ff.
[63] *Fiedler*, Informationelle Garantien für das Zeitalter der Informationstechnik, in: Tinnefeld/Philipps/Weis (Hrsg.), Institutionen und Einzelne im Zeitalter der Informationstechnik, München 1994, S. 147 (149). Der Aufsatz ist in abgewandelter Form auch auf Englisch publiziert worden: *Fiedler*, Telecooperation and the Need for Informational Guarantees, in: Traunmüller/Csuháj-Varjù, Telecooperation, Wien, 1998, S. 497 ff.
[64] aaO., S. 153.
[65] aaO., S. 154.
[66] aaO., S. 155.
[67] aaO., S. 156.

6 Die Rechtsinformatik als Integrationsdisziplin

Im Jahr 2000 und den folgenden Jahren baute *Herbert Fiedler* das bei der sog. „Zweiten Geburt" entworfene Konzept von der Rechtsinformatik im weiteren und im engeren Sinne und von der Rechtsinformatik als Integrationsdisziplin, aus. Er reflektiert in diesem Zusammenhang die Wissenschaftslandschaft insgesamt[68] und konstatiert hier zwei gegenläufige Tendenzen. Einerseits erfordern die Zunahme an wissenschaftlicher Erkenntnis und die immer detaillierteren wissenschaftlichen Fragestellungen eine Spezialisierung wissenschaftlicher Erkenntnistätigkeit, was die Bildung neuer (speziellerer) Disziplinen nach sich zieht. Andererseits ergibt sich aus der Spezialisierung und der Vielzahl von neuen Disziplinen die Notwendigkeit einer verstärkten interdisziplinären Zusammenarbeit[69], denn in der Realität gibt es keine, an der Spezialisierung in der Wissenschaft orientierte Trennung von Aufgaben. Zur Bewältigung dieser komplexen Aufgaben seien daher Erkenntnisse aus unterschiedlichen Disziplinen heranzuziehen („aufgabenorientierte Integration")[70]. Eine Zusammenarbeit zwischen Disziplinen ist auch dann erforderlich, wenn diese über einen stark divergierenden Methodenapparat verfügen. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit darf aber nicht lediglich in einer projektbezogenen, kurzfristigen oder mittelfristigen Zusammenarbeit bestehen. Dies würde gegenüber der Konzeption der Rechtsinformatik aus den 1970er Jahren auch keine Neuerung bedeuten, weil das Erfordernis einer interdisziplinären Zusammenarbeit bereits zu diesem Zeitpunkt regelmäßig betont worden sei.[71] Es muss vielmehr ein dauerhafter Austausch zwischen Disziplinen stattfinden[72], bei dem die Erkenntnisse der Disziplinen zusammengebracht und auf neue Sachverhalte angewendet werden.

Durch eine derart gestaltete Integration von Disziplinen entsteht sodann eine neue Disziplin, die als Integrationsdisziplin bezeichnet werden kann. Die Rechtsinformatik ist eine Integrationsdisziplin in diesem Sinn; die in ihr integrierten Disziplinen sind die Rechtswissenschaft und die Informatik. Das Informationsrecht ist – als Bestandteil der Rechtswissenschaft – in die Rechtsinformatik einzuordnen[73], auch wenn damit die Beschränkung auf eine einheitliche (mathematisch-strukturelle) Methode aufgegeben

[68] *Fiedler*, Differenzierung und Integration in der Wissensentwicklung. Das Beispiel der Rechts- und Verwaltungsinformatik, in: Quirchmayer/Wagner/Wimmer (Hrsg.), Information Systems in Public Administration and Law, Wien 2000, S. 14.
[69] aaO, S. 11 ff.
[70] aaO., S. 14.
[71] *Fiedler*, Aufgabengebiete und Forschungsstrategien zur Entwicklung des Informationsrechts, DVR 1982, 187 (192).
[72] aaO., S. 13.
[73] aaO., S. 37 f.

wird.

Die Aufgaben, die eine Integration von Informatik und Rechtswissenschaft erforderlich machen, betreffen Fragen der Gestaltung der Informationsgesellschaft nach demokratischen Grundsätzen mit rechtsstaatlichen Mitteln. *Fiedler* beschreibt, worin die Probleme einer solche Gestaltung und Steuerung der Informationsgesellschaft liegen und leitet daraus die Aufgaben der Integrationsdisziplin Rechtsinformatik ab.

Die Allgegenwärtigkeit der Informationstechnik führt zu einer Entwicklung in Richtung eines verantwortungsfreien Raumes, in der der Staat mit rechtlichen Mitteln nicht mehr regulierend eingreifen kann. Das Internet ist ein Vorbote eins solchen Raums, der als „libertärer Cyberspace" von *Fiedler* bezeichnet wird. Der Begriff libertär ist in Abgrenzung zu dem Begriff „liberal" zu sehen und bezeichnet die fundamentalistische Steigerung der Freiheitlichkeit[74], die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie sowohl eine staatliche Ordnung als auch die Verantwortung des einzelnen ablehnt.[75] Libertäre Tendenzen werden dadurch begünstigt, dass die Informationstechnik Anonymität, Unbeobachtbarkeit und Spurlosigkeit im informationellen Bereich garantiert.[76] Symptomatisch für die mangelnde Integration von Rechtswissenschaft und Informatik ist somit, dass die Informatiker nur einzelne Interessen berücksichtigen, ohne gesamtgesellschaftliche Entwicklungen zu beobachten. Die Rechtswissenschaftler übersehen hingegen die Gefahren libertärer Tendenzen.[77] Das datenschutzrechtliche Instrumentarium z.B., das regelmäßig als Allheilmittel für die Gefahren der Informationstechnologie verstanden wird, verstärkt teilweise die libertären Tendenzen.[78] Es hemmt die Möglichkeit des Staates, den Verantwortlichen einer Rechtsverletzung im Internet zur Rechenschaft zu ziehen, was sich z.B. darin zeigt, dass mit datenschutzrechtlichen Argumenten Auflagen zur Speicherung und Bereithaltung von für die Rechtsverfolgung erforderlichen Daten bekämpft werden.[79] Diese Begünstigung libertärer Tendenzen durch das Datenschutzrecht kann historisch begründet werden.[80] Das Leitmotiv der Datenschützer der ersten Stunde, das die Datenschutzdiskussion bis in die achtziger Jahre geprägt hat, ist die Beschreibung des Staates als einem übermächtigen Gegner. Diese Auffassung wurde vor allem damit begründet, dass der Staat – neben einigen großen Wirtschaftsunternehmen – als einziger über die Mittel zur

[74] *Fiedler*, Die Utopie einer libertären Informationsgesellschaft und die Zukunft des Staates, in: Klewitz-Hommelsen/Bonin (Hrsg.), Die Zeit nach dem E-Government, Münster 2005, S. 67.
[75] *aaO.*, S. 68.
[76] aaO.
[77] *Fiedler*, Informatik Spektrum 2001, 309 (310).
[78] aaO., 309 (312); *Fiedler*, Die Utopie einer libertären Informationsgesellschaft und die Zukunft des Staates, S. 73.
[79] *Fiedler*, Cyber-libertär?, Informatik Spektrum 2002, 215 (216); a.A. in Bezugnahme auf Fiedler, *Roßnagel*, Freiheit im Cyberspace, Informatik Spektrum 2002, 33 (34).
[80] *Fiedler*, Informatik Spektrum 2002, 215 (217).

elektronischen Datenverarbeitung verfügte. Dieses Paradigma der Anfangszeit hat sich durch die moderne Informationstechnologie aufgelöst. Ebendieser Paradigmenwechsel hat *Herbert Fiedler* 1993 gerade zu einer Neukonzeption der Rechtsinformatik veranlasst. Eine wesentliche Aufgabe der Rechtsinformatik ist nach seiner Auffassung, das Datenschutzrecht diesem Paradigmenwechsel anzupassen, d.h. es zu relativieren und in ein System umfassender informationeller Garantien einzuordnen. Als Folgerung muss es dem Staat dann auch möglich sein, die Mittel zur Rechtsverfolgung an die neuen Informationstechnologien anzupassen, um so „libertären" Tendenzen entgegenzuwirken. Dieser Auffassung *Fiedlers* kann sicher in mannigfaltiger Weise widersprochen werden; ihre Bedeutung für die Festigung der Rechtsinformatik als eigenständiger Disziplin kann allerdings nicht hoch genug eingeschätzt werden. Die weitere Entwicklung wird zeigen, inwieweit sich die Einordnung der Rechtsinformatik als Integrationsdisziplin auf das Verhältnis der betroffenen Akteure zueinander auswirken wird. Erst der verbesserte Austausch zwischen ihnen kann zu einer tatsächlichen „Zweiten Geburt" der Rechtsinformatik führen. Die wissenschaftlichen Arbeiten *Herbert Fiedlers* sind hierfür von unschätzbarem Wert, gerade auch in Abgrenzung zu Arbeiten anderer Pioniere dieser Disziplin.

Reflexion und Ausblick zu Ansätzen juristischer Informationssysteme unter Aspekten künstlicher Intelligenz

Jochen Schneider

Schneider Schiffer Weihermüller
Rechtsanwälte Steuerberater Wirtschaftprüfer
Beethovenstr. 6
80336 München
jochen.schneider@ssw-muc.de

Abstract: Die Ansätze für die sogenannten juristischen Expertensysteme bzw. für "künstliche Intelligenz im Bereich des Rechts" u.ä. sind zwar durchaus beachtlich. Die praktischen Erfolge waren dies allerdings weniger. Es gibt aber eine Vielzahl von "kleinen" praktischen Anwendungen, in denen faktisch doch eine Art automatische Subsumtion erfolgt. Allein schon die Techniken bei juristischen Informationssystemen zur Wiederauffindung von Dokumenten und ebenso bei Suchmaschinen enthalten Ansätze in diese Richtung. Diese Ansätze sollen zum einen dargelegt werden, zum anderen soll untersucht werden, inwieweit hiervon evtl. Nebenwirkungen ausgehen, die mit der klassischen Vorstellung der Gesetzesanwendung durch Gesetzesauslegung weniger oder nicht vereinbar sind. Es zeigt sich, dass die Ansätze zusätzliche Funktionen für juristische Informationssysteme bieten könnten, tatsächlich aber die neuen Internet-basierten Systeme die alten Forderungen an juristische Dokumentationssysteme (wieder) aktuell erscheinen lassen.

Manche Aussagen sind im Folgenden nicht näher belegt, werden nur ansatzweise ausgeführt. Zur Kennzeichnung wurde jeweils „*These*" vermerkt.

1 Ansätze in Richtung künstliche Intelligenz im juristischen Bereich

These: Unterstellt man, dass es einen Wettbewerb nicht nur der Nationen, sondern auch der Rechtsordnungen gibt, so wäre es folgerichtig, die Rechtsinformation so zu effektuieren, dass sich Vorteile für die Entwicklung der eigenen Rechtsordnung im Wettbewerb mit den anderen ergeben. Ganz offensichtlich tun sich nicht weitgehend codifizierte Rechtsordnungen als case law mit Dokumentationssystemen vor allem bei Judikaten wesentlich leichter, als solche, die strikt codifiziert sind und insofern auch weitere Ebenen mit z.T. sehr divergierendem Sprachschatz (Gesetz neben Leitsätzen und