



Informatik und Recht

vereinigt mit „Datenverarbeitung im Recht“

Heft 7/8

Juli/August 1987

2. Jahrgang

„Gefragt, was ein Problem ist, meint Herr T., daß das alles ist, was man löst, weil man es lösen muß. Z. B. das Erziehungsproblem löst man, um den häuslichen Frieden zu erhalten, das Informatikproblem löst man, um Geld zu bekommen. Das Problem wird einem hingeworfen. Kein Mensch sucht sich sein Problem selbst.“

(in: Helmut Schauer/Michael J. Tauber (Hrsg.), Informatik und Psychologie, Wien/München 1982, S. 234)

Der Jurist und die KI-Forschung

Warum sollte der Jurist sich der Mühe unterziehen, eine Orientierung über den gegenwärtigen Stand der KI(Künstliche Intelligenz)-Forschung zu gewinnen? Eine theoretisch orientierte Antwort könnte darauf abstellen, daß die KI-Forschung Methoden entwickelt, die für die Bearbeitung genuin juristischer Fragestellungen unverzichtbar sind (vgl. zu einigen Argumenten in dieser Richtung IuR 1986, S. 343-345). Daneben gibt es aber auch ein praktisches Argument: In nahezu allen juristischen Berufsumgebungen entstehen in immer stärkerem Maße Entscheidungssituationen, deren kompetente Bewältigung von Informationen über die KI-Forschung abhängt.

Vier praktische Gründe für ein juristisches Interesse an der KI-Forschung

Diese praktische Orientierungsnotwendigkeit beginnt bereits in der Jura-Ausbildung. Das Konstanzer Curriculum zur EDV-Ausbildung von Jurastudenten (vgl. dazu den Beitrag von Heinz in diesem Heft) beispielsweise sieht im dritten Semester einen einstündigen Kurs „Einübung in das juristische Denken: Juristische Expertensysteme“ vor. An anderen Universitäten werden ähnliche Veranstaltungen angeboten (vgl. IuR 6/1987, S. 244). „Expertensysteme“ (Wissensbasierte Systeme) sind einer der wichtigsten KI-Forschungsgegenstände. Daraus folgt, daß die Konzeption einer derartigen Veranstaltung nicht angemessen realisiert werden kann, ohne die juristischen Ausgangsbedingungen und Zielsetzungen mit KI-Methoden in Verbindung zu bringen. Gleiches gilt auch für die Beurteilung solcher Kurse (bis hin zu der Frage, mit welchen Programmierinstrumenten dort gearbeitet werden soll).

Der Kontakt zu Resultaten der KI-Forschung setzt sich in der juristischen Berufspraxis fort. Einen Überblick über das, was bereits „Stand der Technik“ ist, gibt für Deutschland, Belgien, die Niederlande, Österreich und die Schweiz der Sammelband „Computergestützte Juristische Expertensysteme“ (vgl. die Rezension von Blum in diesem Heft.) Für den angloamerikanischen Raum liegt eine sehr umfassende Dokumentation in dem Band „Computing Power and Legal Reasoning“ (hrsg. v. Charles Walter, St. Paul 1985) vor. Zwar bewegt sich vieles noch im Bereich der Grundlagenforschung. Aber für einzelne Rechtsgebiete gibt es bereits funktionierende Prototypen von „Expertensystemen“, die sich in der anwaltlichen Praxis als brauchbare Konsultationshilfen erwiesen haben. Eines der immer noch interessantesten Beispiele dafür ist das von William Ecklund entwickelte System zu den Regeln für die Übertragung zwischen Pensionsfonds („prohibited transaction exemption analysis“).

Sofern der Jurist mit der Beurteilung von Investitionsvorhaben beschäftigt ist, kommt noch ein dritter Aspekt hinzu. Der Markt für Expertensysteme weitet sich ständig aus. In der Übersicht „Expert Systems 1986“ (vol. I, USA and Canada, hrsg. v. Julian Hewett/Ron Sasson, London 1986) wird nachgewiesen, daß man nach allen gängigen Kenngrößen die „Expertensystem“-Industrie als etabliertes Segment ansprechen muß. Für die USA und Kanada schätzen die Autoren die 1986 aufgewandte Investitionssumme auf über 400 Millionen Dollar. Ist der Jurist hier in den Entscheidungsprozeß eingeschaltet, kann er sich kaum dem Zwang entziehen, die bei derartigen Projekten gegebenen Realisierungschancen zumindestens vorläufig mit abzuschätzen.

Schließlich gibt es noch juristische Folgeprobleme, die aus dem praktischen Einsatz von KI-Technologien resultieren. Man denke etwa an Industrieroboter, die mit Bilderkennungsmechanismen ausgerüstet

sind. Treten hier Unfälle auf, so kann der Jurist in die Lage kommen, die Ordnungsgemäßheit der Implementierung eines Programms zur Bilderkennung beurteilen zu müssen. Ein anderes Haftungsproblem stellt sich für den Fall, daß „Expertensysteme“ zu fehlerhaften Ergebnissen kommen (vgl. z.B. Campbell, *The expert computer and professional negligence: who is liable?*, in: Masoud Yazdani/Ajit Narayan, *Artificial Intelligence — Human Effects*, New York 1985, S. 37–51).

Drei Probleme bei der Orientierung über die KI-Forschung

Akzeptiert man aus theoretischen und praktischen Gründen die Notwendigkeit, sich einen Überblick über die KI-Forschung zu verschaffen, so wird man schnell feststellen, daß dies für den Außenstehenden nicht einfach ist. Dafür gibt es verschiedene Gründe.

Der erste Grund liegt darin, daß die KI-Forschung sehr heterogene Disziplinen umfaßt. Es geht also nicht nur um die Beschäftigung mit einer weiteren Disziplin, sondern um den Kontakt zu einer Vielzahl von Disziplinen, die sich mehr oder weniger kohärent unter der Sammelbezeichnung „KI-Forschung“ zusammengefunden haben. Hinzu kommt, daß sich noch keine einigermaßen feste Einteilung der KI-Teilfächer etabliert hat. Das führt im Extremfall dazu, daß Diskussionspartner mit „KI“ gar nicht dasselbe Forschungsfeld bezeichnen.

Eine Folge des eben genannten Umstandes (und damit ein zweites Hindernis für die Beschäftigung mit der KI-Forschung) ist die Vielfältigkeit und Heterogenität der Terminologie dieses sich schnell entwickelnden Faches. Erst langsam entstehen lexikonartige Hilfsmittel, die das Einlesen erleichtern. Zu nennen ist vor allem „Die Begriffswelt der Wissensverarbeitung und Künstlichen Intelligenz“ (hrsg. v. Ernst Buchberger, Eschborn 1987).

Gerade unter dem hier besonders betonten Aspekt des Praxisbezugs erweist sich die starke theoretische Ausrichtung vieler KI-Beiträge als eine dritte Barriere. Wer auf Grundlagenforschung Wert legt, wird sich davon nicht abgeschreckt fühlen. Der Praktiker, der sich über die KI-Forschung orientieren will, findet dadurch aber nur erschwert Zugang.

Ein „wissenschaftspraktischer“ Zugang zur KI-Debatte

Falls die skizzierte Diagnose richtig ist, benötigt der an KI-Themen interessierte Jurist in erster Linie eine Orientierungshilfe, die „wissenschaftspraktisch“ angelegt ist. Diesen Ausgangspunkt wählt Schneider für die in diesem Heft beginnende Serie „Künstliche Intelligenz und Wissenschaftspraxis“. Seine Ausgangsüberlegung ist die, daß in allen Wissenschaften (betrachtet als Wissensgewinnungs- und Wissensverwaltungssysteme) bestimmte elementare Formen des Umgangs mit Wissen anzutreffen sind: Es geht — ohne daß man sich hier schon in weitergehender Weise wissenschaftstheoretisch festlegen müßte — in allen Wissenschaften um Wissenserwerb, Wissensfixierung, Wissensdistribution, Wissensverarbeitung, Wissensbegründung und Wissensrechtfertigung. Geht man mit Schneider von diesen Kategorien aus und stellt die Frage, was die KI-Forschung jeweils zu diesen Formen des Umgangs mit Wissen beiträgt, so strukturieren sich die einzelnen Ergebnisse der KI-Forschung in einer auf die Wissenschaftspraxis bezogenen Weise. Da man in jedem Fach mit diesen Aspekten der Wissenschaftspraxis vertraut ist, läßt sich bei dieser Form der bilanzierenden Darstellung leichter beurteilen, inwieweit die KI-Forschung etwas zur Praxis des eigenen Faches beitragen kann. Obwohl Schneider sich nicht speziell auf Anwendungen im Recht bezieht, wird der juristische Leser unschwer den Bezug zu Praxisfeldern der Jurisprudenz herstellen können. Um jedoch auch systematisch zeigen zu können, daß sich diese Form der Betrachtung für eine juristische Annäherung an die KI-Debatte eignet, ist geplant, vor dem Hintergrund der Schneider'schen Systematisierung juristische Anwendungsfälle von KI-Techniken im Detail zu erörtern. Begonnen werden soll dies mit dem Teilbereich der (in dieser ersten Folge mit angesprochenen) Zeichenerkennungstechnologie.

Jeder der ein wenig mit der „romantischen Phase“ der KI-Forschung (so die Formulierung von Goldstein und Papert; *Cognitive Science* Bd. 1, 1977) vertraut ist, weiß, daß die mit der Präsentation mancher KI-Ergebnisse verbundene übertriebene Euphorie sich im Ergebnis gerade unter pragmatisch denkenden Juristen als ausgesprochenes Zugangshindernis ausgewirkt hat. Es hesteht auch Anlaß, vor manchen kognitiven Folgen des Einsatzes von KI-Technologien zu warnen (vgl. dazu die Bemerkungen von Raden's in diesem Heft). Auch insofern kann der „wissenschaftspraktische“ Zugang zur KI-Debatte zur Etablierung des nötigen Maßes an Nüchternheit beitragen. Diese notwendige Distanzierung vorausgeschickt zeigt sich bei einer genauen Betrachtung denn allerdings doch, daß die Möglichkeiten der KI-Forschung bereits heute weiter reichen, als manche Skeptiker aus der Fernperspektive dies annehmen. Mit einem Bonmot von der Infobase '87 könnte man sagen: Zwischen künstlicher Intelligenz und natürlicher Dummheit wird auch weiterhin eine Bandbreite von Möglichkeiten liegen, die es erst noch auszuloten gilt.

Maximilian Herberger