die gesamte Datei verschlüsselt aufgezeichnet, so daß man auch durch Anschauen der einzelnen Bytes den Text nicht lesen kann. Nachteilhaft ist nur, daß über das Druckermenü nicht mehr einzelne Seiten ausgedruckt werden können.

#### 4. Linien

Bei dieser Funktion ist folgendes zu beachten: der Zeilenabstand muß "1" betragen, ansonsten erhält man keine durchgehenden vertikalen Linien. Ein Blocksatz innerhalb der Tabelle ist nicht möglich. Nachträgliche Änderungen sollten nur im Modus "Überschreiben" erfolgen, d.h. nicht erwünschte Buchstaben sind aus-

nahmsweise mit der Leertaste zu überschreiben. Ansonsten erhält man unter Umständen eine Tabelle, die mit der ursprünglichen nicht mehr viel gemeinsam hat. Das Ziehen von Linien selbst funktioniert immer im Modus "Überschreiben". Vorhandene Zeichen werden also durch die Linien überschrieben.

Leider läßt sich das Ziehen von Linien nicht mit dem Spaltenmodus kombinieren. Man kann also nicht die entsprechende Anzahl von Spalten zunächst im Spaltenmodus erstellen und anschließund zwischen diesen Textblöcken die Linien ziehen.

<sup>13</sup> Vgl. das Anwendungsbeispiel von Scheidt a.a.O. (Fn. 1), S. 199.

# ludex non calculat — oder: Weshalb soll und wie kann den Juristen die Angst vor dem Computer genommen werden?

Wolfgang Heinz\*

### I. Stellenwert der Datenverarbeitung im juristischen Berufsalltag und in der Ausbildung

## 1. Stellenwert der Datenverarbeitung im juristischen Berufsalltag

Die ersten elektronischen Rechner "ENIAC" und "ED-VAC" wurden vor rd. vierzig Jahren entwickelt und gebaut. Der erste industrielle Bau eines Computers liegt gerade 30 Jahre zurück; heute wird bereits die "5. Generation" von Computern projektiert. In einer stürmischen Entwicklung, die ihresgleichen sucht, hat sich der Computer durchgesetzt, befindet sich die Gesellschaft auf dem Weg zur "Informationsgesellschaft". Ganze Branchen, wie Banken und Versicherungen, sind inzwischen "computerisiert". Das Dienstleistungswesen und die öffentliche Verwaltung sind ohne Computer nicht mehr vorstellbar. Große Teile industrieller Fertigung beruhen auf dem Computereinsatz. Und wie selbstverständlich nehmen wir Lohn- und Gehaltsabrechnungen, Steuer- und Gebührenbescheide, Kontoauszüge und Fernmelderechnungen entgegen, die natürlich alle in Rechenzentren erstellt worden sind

Auch im juristischen Alltag stieg in den letzten Jahren der Einsatz von Computern erheblich an. Zwar sind wir vom Ziel einer "Jurimetrics" noch weit entfernt und noch kann der Computer nicht als "juristischer Gesprächspartner" bezeichnet werden. Die Arbeitsumgebung des Juristen hat sich aber nachbaltig verändert. In vielen juristischen Bereichen ist der Computer nicht mehr hinwegzudenken. So sind das gerichtliche Mahnverfahren, das Grundbuch- und das Handelsregisterwesen vielfach schon auf EDV umgestellt; der Geschäftsbetrieb der Justiz ist mancherorts bereits automations-

 Wolfgang Heinz ist Professor an der Juristischen Fakultät der Universität Konstanz. unterstützt (z.B. AUGe² oder SOJUS³. Rechtspfleger-, Justizassistenten- und Gerichtsvollzieheranwärter werden in den modernen Informationstechniken geschult. Juristische Datenbanken (z.B. ALexIS⁴; JURIS⁵; CELEX⁶; LEXinform⁻;

<sup>1</sup> Vgl. hierzu Suhr, D.: Computer als juristischer Gesprächspartner. Ein Arbeitspapier zu programmierten dialogischen Denkhilfen für die Jurisprudenz. Arbeitspapiere Rechtsinformatik, Heft 2. Berlin 1970.

<sup>2</sup> Vgl. Löber, D.; Weihermüller, M.: Computerunterstützter Geschäftsbetrieb am AG Wiesbaden. NJW 37, 1984, 2395 ff.

Vgl. die Übersicht bei Fiedler, H.: Datenverarbeitung in der Justiz. Ansätze zu einer systematischen Behandlung. In: Seegers, H.; Haft, F. (Hrsg.): Rechtsinformatik in den achtziger Jahren. Arbeitspapiere Rechtsinformatik, Heft 20. München 1984, 141 ff.; ferner die Beiträge in Gesellschaft für Rechts- und Verwaltungsinformatik e.V. (Hrsg.): Automation in Gerichts- Verwaltungsverfahren. Datenverarbeitung im Recht, Beiheft 12. Berlin 1980; des weiteren die Untersuchung von Reichelt, P.; Fix, W.; Griebler, H.; Poetsch, J.; Schimmel, W., Ein Konzept zur Automationsunterstützung des Geschäftsbetriebs in der Justiz. Arbeitspapiere Rechtsinformatik. Heft 19. München 1984.

Rechtsinformatik, Heft 19. München 1984.

Vgl. Bauer, E.; ALexIS. Das Anwalts-Rechts-Informations-System. Computer und Recht 2, 1986, 360 ff.

Vgl. Grae, A.: JURIS und Verwaltungsrecht. Computer und Recht 3, 1987, 68 ff.; Igl, G.: Das juristische Informationssystem JURIS. Computer und Recht 1, 1985, 53 ff.; Käfer, G.: Das juristische Informationssystem JURIS. In: Seegers, H.; Haft, F. (Hrsg.): Rechtsinformatik in den achtziger Jahren. Arbeitspapiere Rechtsinformatik, Heft 20. München 1984, 21 ff.; Schreiber, W.: JURIS — das juristische Informationssystem für die Bundesrepublik Deutschland. Informatik und Recht 1, 1986, 30 ff.; Strzolka, R. (Hrsg.): JURIS. Das juristische Informationssystem in Vergangenheit und Gegenwart. Hannover 1986; Wasmann, M.; Kremer, J.: Arbeiten mit JURIS — Nutzen für die Jura-Ausbildung. Informatik und Recht 1, 1986, 417 ff.

<sup>6</sup> Communitatis Europeae LEX.

Vgl. Conradi, J.: Die Steuerrechtsdatenbank LEXINFORM. In: Seegers, H.; Haft, F. (Hrsg.): Rechtsinformatik in den achtziger Jahren. Arbeitspapiere Rechtsinformatik, Heft 20. München 1984, 31 ff.; Igl, G.: Die Steuerrechts-Datenbank LEXinform. Computer und Recht 2, 1986, 54 ff.

PATDPA; PATOS) sind aufgebaut8. Ein Justizstatistik- Informationssystem ist installiert9. Im Ordnungswidrigkeitenverfahren und bei der Auskunftserteilung durch das Bundeszentralregister hat die EDV ebenfalls ihren Einzug gehalten. Computergestützte Berechnungshilfen werden für den Versorgungsausgleich, die Quotenberechnung im Konkursverfahren, die Kostenberechnung, die Berechnung des Bremswegs, der Tatzeit-BAK u.ä. eingesetzt. Als Hilfsmittel des Richters hat sich der Computer bei der Bewähligung komplexer und Rechenoperationen erforderlich machender Tätigkeiten, namentlich in Wirtschaftsstrafsachen und bei den Familiengerichten, bewährt<sup>10</sup>. Derzeit werden Modellversuche für einen computergestützten Richterarbeitsplatz durchgeführt<sup>11</sup>. Anwälte und Notare haben die Vorteile moderner Bürotechnologie entdeckt, die ihnen spezielle Programme bieten<sup>12</sup>. "Expertensysteme im Recht"<sup>13</sup> stehen als Forschungsprototypen für ausgewählte Bereiche der Rechtsanwendung, insbesondere für juristische Routineentscheidungen, sowie als intelligente Tutorensysteme, die juristische Entscheidungsprozesse simulieren<sup>14</sup>, bereits zur Verfügung. Über die bisherigen Hilfsfunktionen in der Bürotätigkeit hinaus unterstützen Fachinformationssysteme inzwischen in wachsendem Maße die fachlich-juristische Tätigkeit.

#### 2. Stellenwert der Datenverarbeitung und der Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Recht und Informationstechnik in der juristischen Ausbildung

In der juristischen Ausbildung ist hiervon allerdings wenig zu verspüren. Trotz der quantitativ und qualitativ stark gewachsenen und weiter wachsenden Bedeutung der elektronischen Medien spielte diese Thematik in der Diskussion der Reform der Juristenausbildung keine Rolle. Bundesgesetzund Landesgesetzgeber haben in den Juristenausbildungsordnungen keine entsprechenden Ausbildungsinhalte vorgesehen. Zwar hat es in der Vergangenheit nicht an gewichtigen Hinweisen auf diese Versäumnisse gefehlt. So hat 1978 der Juristische Fakultätentag angesichts der "Bedeutung der Datenverarbeitung in allen Lebensbereichen und der Tatsache, daß der Jurist in Zukunft immer häufiger mit praktischen Fragen aus diesem Bereich konfrontiert werden wird", u.a. empfohlen, "in den juristischen Studiengängen eine einführende Lehrveranstaltung über Rechts- und Verwaltungsinformatik einzurichten"(15). Dennoch war dies kein Thema in der Diskussion der jüngsten, durch Novellierung des Deutschen Richtergesetzes und der Anpassung durch die Gesetz- und Verordnungsgeber der Bundesländer vorläufig abgeschlossenen Reform der Juristenausbildung. Zutreffend hat deshalb 1986 der Fachbereich 6 "Informatik in Recht und öffentlicher Verwaltung" der Gesellschaft für Informatik "mit großer Besorgnis" festgestellt, "daß unsere heutige Juristenausbildung die Thematik der Beziehungen zwischen Recht und Informationstechnik noch kaum berücksichtigt auch nicht nach der gerade durchgeführten Reform der juristischen Ausbildung "16. Rechtsinformatik und Informationsrecht zählen weder zu den Pflicht- noch zu den Wahlfächern; sie sind deshalb im juristischen Staatsexamen nicht Prüfungsgegenstand. Eine gewisse Ausnahme bildet lediglich Hamburg, dessen Juristenausbildungsgesetz einen Wahlschwerpunkt "Information und Kommunikation" vorsieht<sup>17</sup>. Auch die juristischen Fakultäten, denen es unbenommen bleibt, zusätzliche Veranstaltungen zu den Pflicht- und Wahlfächern anzubieten, haben in ihrer Mehrzahl die Informationstechnik in ihrem Vorlesungs- und Übungsangebot bis in die jüngste Zeit hinein fast völlig ignoriert. Dies gilt nicht

nur für die Vermittlung von "Handhabungswissen", der Computer-Kompetenz, sondern auch von "Beherrschungswissen". Der Rechtsinformatik<sup>18</sup> kommt eine ausgesprochene Außenseiterposition zu; dasselbe gilt für das Gebiet des "Informationsrechts"<sup>19</sup>. Ausweislich der Vorlesungsverzeichnisse haben im Sommersemester 1986 bzw. im Wintersemester 1986/87 von den 31 deutschen juristischen Fakultäten lediglich 10 Kurse aus diesen Bereichen angeboten. So wurden etwa Vorlesungen/Seminare über bzw. Einführungen in die Rechtsinformatik (Augsburg, Freiburg, Hamburg I, Hannover, München, Osnabrück und Tübingen), über Probleme der Datenverarbeitung in Recht und Verwaltung bzw. über Datenschutzrecht (Bonn, Bremen, Hamburg I), über

Vgl. Nagelsmeier-Linke, M.: Automatisierte juristische Informationssysteme. Gegenwärtiger Stand ihrer Entwicklung und ihre Bedeutung für die bibliothekarische Praxis. München u.a., 1980; vgl. ferner den internationalen Überblick bei Bing, J.: Internationale Entwicklungen im Bereich juristischer Informationssysteme. In: Seegers, H.; Haft, F. (Hrsg.): Rechtsinformatik in den achtziger Jahren. Arbeitspapiere Rechtsinformatik, Heft 20. München 1984,

3 ff.
Vgl. Dotterweich, J; Morasch, H., Konzept für ein JustizstatistikInformationssystem (JUSTIS). München 1982; Morasch, H.: Zur
Entwicklung des Justizstatistik-Informationssystems JUSTIS.

Deutsche Richterzeitung, 1985, 300.

Vgl. Fiedler, H. aaO. (Anm. 4), 141 ff.; Gutdeutsch. W.: Einsatz der Datenverarbeitung für Aufgaben der Justiz. In: Seegers, H.; Haft, F. (Hrsg.): Rechtsinformatik in den achtziger Jahren. Arbeitspapiere Rechtsinformatik, Heft 20. München 1984, 195 ff.; Lichtenberg, R.: Der Mikrocomputer in Wirtschaftsstrafverfahren. Computer und Recht 1, 1985, 184 ff.; Nack, A.: Computereinsatz in Wirtschaftsstrafverfahren. Deutsche Richterzeitung 63, 1985, 425 ff.; Nack, A.: Richter am Computer. Der Computer als Hilfsmittel des Richters: Aktueller Stand und Perspektiven. In: Erdmann, U.; Fiedler, H.; Haft, F.; Traunmüller, R. (Hrsg.): Computergestützte Juristische Expertensysteme. Neue Methoden im Recht, Bd. 1, Tübingen 1986, 191 ff.; Nack, A.: Judex computat. Der Computer als Hilfsmittel des Richters: Aktueller Stand und Perspektiven. Deutsche Richterzeitung 64, 1986, 405 ff.;

Vgl. Fiedler, H. aaO. (Anm. 4), 141 ff. Vgl. nur den Marktüberblick "Anwalts- und Notarprogramme auf der CEBIT 1986. Eine redaktionelle Umfrage". Informatik und Recht 1, 1986, 175 ff.; ferner "Anwaltsprogramme auf der CEBIT 1986 (Nachtrag)". Informatik und Recht 1, 1986, 220 Vgl. den Überblick bei Lusti, M.: Expertensysteme im Recht.

Eine Einführung. Informatik und Recht 1, 1986, 77 ff. Vgl. ferner die Beiträge in Erdmann, U.; Fiedler, H.; Haft, F.; Traunmüller, R. (Hrsg.): Computergestützte Juristische Expertensysteme. Neue Methoden im Recht. Bd 1, Tübingen 1986.

Vgl. exemplarisch die Übersicht bei Brenner, H.: Computergestützte Lehr- und Lernverfahren. In: Ringwald, G. (Hrsg.): Perspektiven formaler Methoden im Recht 1986. Neue Methoden im Recht, Bd. 2, Tübingen 1986, 75 ff., der auch auf die Aktivitäten des Center for Computer-Assisted Legal Instruction (CCALI) in den USA sowie auf das Center for Computer-Assisted Instruction in Law der Leicester Polytechnic School of Law eingeht.

Der Beschluß ist u.a. abgedruckt in "Datenverarbeitung im Recht"

"Empfehlungen zum Thema 'Juristenausbildung und Informatik'",

veröffentlicht in "Informatik und Recht" 1, 1986, 379.

Gegenstand des Wahlschwerpunktes VI "Information und Kommunikation" sind: "a) Kommunikations- und Medienrecht, b) Urheber- und Verlagsrecht, c) Recht der Informationsbeziehungen, insbesondere Persönlichkeits- und Datenschutzrecht, d) Zivilund Verwaltungsprozeßrecht, e) für die genannten Rechtsmaterien erhebliche Erkenntnisse der Medienwissenschaft" (vgl. Gesetz zur Neuordnung der Juristenausbildung vom 12.3.1986, Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 12, 1986, S.

Vgl. Fiedler, H.: Juristenausbildung und Informatik. Computer und Recht 2, 1986, 756 ff.; Haft, F.: Einführung in die Rechtsin-formatik. Freiburg, München 1978; Reisinger, L.: Rechtsinformatik. Berlin, New York 1977; Seegers, H.; Haft, F. (Hrsg.): Rechtsinformatik in den achtziger Jahren. Arbeitspapiere für Rechtsinformatik, Heft 20. München 1984; Steinmüller, W. (Hrsg.): ADV und Recht. Einführung in die Rechtsinformatik und das Recht der Informationsverarbeitung. JA- Sonderheft 6, Berlin, 2. Aufl.,

Vgl. Bull, H.-P.: Was ist Informationsrecht? Informatik und Recht 1, 1986, 287 ff.

neue Technologien im Arbeitsrecht, Entwicklungstendenzen und Folgen von Informationstechnologien (Bremen) angeboten oder eine Einführung in die EDV (Augsburg, Bremen, Konstanz, Tübingen) gegeben. Die weit überwiegende Zahl der 31 deutschen juristischen Fakultäten hat dagegen in dem erwähnten Zeitraum, jedenfalls ausweislich der Vorlesungsverzeichnisse, überhaupt keine Kurse in diesen Bereichen an-Zwischen tatsächlicher Bedeutung der Datenverarbeitung in der juristischen Berufspraxis und der gegenwärtigen juristischen Ausbildung klaffte bis vor kurzem noch eine empfindliche Lükke.

Inzwischen bahnt sich jedoch eine Änderung in der Ausbildung der Studenten an. Die hohe Beteiligung von Vertretern juristischer Fakultäten an den Tagungen "Einsatz von Personal-Computern an juristischen Fakultäten in der Rechtslehre" (1985), "Computergestützte juristische Expertensysteme" (1986) und "Informatikgrundlagen in der Lehre" (1986) deutet darauf hin, daß von dem Computer-Investitions-Programm des Bundes und der Länder die erhoffte Initialwirkung<sup>20</sup> ausgeht. Ein weiterer Indikator ist, daß von der Praxis organisierte EDV-Kurse allmählich Eingang in die Ausbildung von Studenten<sup>21</sup> finden. Daß zu den bereits bestehenden Publikationsorganen 1985 bzw. 1986 zwei neue Zeitschriften - Computer und Recht, Informatik und Recht hinzugekommen sind, kann schließlich ebenfalls als Hinweis verstanden werden auf einen Bedeutungszuwachs derartiger Themen, zumindest aber wird ein Diskussionsbedarf signali-

Am augenfälligsten freilich wird die Änderung in der Ausbildung der Jurastudenten anhand einer Übersicht über die Veranstaltungsangebote. Wie die Vorlesungsverzeichnisse für das Sommersemester 1987 belegen, bietet nämlich jede zweite deutsche juristische Fakultät wenigstens eine Veranstaltung in diesem Bereich an. Dieser Überblick ist insofern nicht mehr als eine schlaglichtartige Erhellung des Ausbildungsangebotes, als einige Fakultäten nur im WS entsprechende Kurse anbieten, überdies werden im SS 87 wegen Forschungssemestern von Professoren einige der sonst angebotenen Kurse nicht durchgeführt. Freilich liegen die Schwerpunkte der im Grundstudium angebotenen Lehrveranstaltungen in allgemeinen Einführungsveranstaltungen, in rechtsinformatischen Kursen sowie in Entwurf und Anwendung von Lern- und "Experten"-systemen. Das Gesamtgebiet von Methoden und Instrumenten der modernen Informationstechnik ist danach, soweit ersichtlich, an keiner juristischen Fakultät der Bundesrepublik Deutschland Gegenstand von systematischen und kontinuierlich angebotenen Veranstaltungen. Die Diskussion über Lerninhalte und Lernziele eines Curriculums "Recht und Informationstechnik" hat erst begonnen<sup>22</sup>. Rechtsinformatik beschränkt sich inzwischen nicht mehr, wie noch vor Jahren, auf "Kreideinformatik"(23); vermehrt wird auch "Handhabungswissen" vermittelt.

 $Veranstaltungen\ im\ Sommersemester\ 1987\ im\ Bereich\ EDV\ und\ Recht$ 

Augsburg	Einführung in die EDV und Rechtsinformatik	Suhr
	Vorlesung; 3-std.	
Berlin	Einführung in die Datenverarbeitung für Juristen	Rott-
	Seminar; 2-std.	leuthner
Bonn	Datenschutzrecht	Fiedler
	Vorlesung; 2-std.	
	Probleme der Datenverarbeitung in Recht und Ver-	Fiedler
	waltung	
	Seminar; 2-std.	
Frankfurt	Grundlagen der Informatik für Juristen	Quiring-
-	Vorlesung; 2-std.	Kock
Freiburg	Rechtsinformatisches Seminar	Bund
	Seminar; 3-std.	
Göttingen	Recht und Datenverarbeitung	Mincke
	Vorlesung; 2-std.	

	Hannover	Seminar in Rechtsinformatik Seminar; 2-std.	Kilian
		Entwurf und Anwendung jur. Lern- und Expertensysteme Seminar; 2-std.	Taeger
		Grundlagen des Datenschutzrechts Seminar: 2-std.	Taeger
	Heidelberg	Einführung in die Rechtsinformatik Vorlesung; 2-std.	Goebel
	Konstanz	Einführung in die EDV sowie in die Textbearbeitung und Textverarbeitung für Juristen Arbeitsgemeinschaft; 2-std.	Spieß
		Autoren- und Expertensysteme in der Juristenausbildung Seminar; 2-std.	Spieß
١	Kiel	Datenverarbeitung für Juristen Vorlesung; 2-std.	Sonntag
	Köln	Seminar für juristische Informatik Seminar: 2-std.	Schreiber
	Marburg	Praktische Übungen zur Rechtsinformatik Übung; 2-std.	Meurer
	München	Proseminar zur Rechtsinformatik II Seminar; 14tägig; 2-std. Einführung in die Rechtsinformatik II Vorlesung; 2-std.	Knittel; Meurer Schneider
		Seminar über PC-Anwendungen im Recht Seminar; 2-std.	Phillipps
	Münster	Seminar Rechtsinformatik Seminar; 2-std. Informatik und Recht Kolloquium; 2-std.	Gallwas; Schneider Herberger
١		Wirtschaftliches Rechnungswesen und EDV Vorlesung; 2-std.	Bechtel
		Strafrechtliche und strafprozessuale Probleme der EDV	Welp
	Tübingen	Seminar; 2-std. Einführung in die Rechtsinformatik, EDV und Recht (Programmierkurs); 2-std.	Ringwald

An einigen Fakultäten sind eigene PC-Labors eingerichtet (Tübingen) bzw. befinden sich im Aufbau (Göttingen; Konstanz; Marburg; Münster). Zusätzliche Lehrstühle für Rechtsinformatik sind entweder bereits ausgeschrieben (Saarbrükken) oder geplant (Freiburg). Erstmals werden Aufbaustudiengänge "Grundzüge der Datenverarbeitung" (Marburg<sup>24</sup>) bzw. Zusatzstudiengänge "Informatik für Geisteswissenschaftler" (Bochum) mit einem Schwerpunkt im Bereich "Anwendungen der Informationstechnik in der Rechtspflege" angeboten.

Eher vereinzelt geblieben sind bislang noch die Versuche, EDV- Kurse in die Ausbildung von Referendaren<sup>25</sup> zu inte-

<sup>20</sup> "Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen der DFG" vom 13.2.1985. Vgl. ferner "Bericht und Beschluß des Planungsausschusses für den Hochschulausbau" vom 11.2.1985.

Vgl. die beim Landgericht Frankfurt für Studierende des Fachbereichs Rechtswissenschaft der Universität Frankfurt eingerichtete freiwillige praktische Studienzeit "Informationstechnik für Juristen"

<sup>22</sup> Vgl. zuletzt Fiedler, H. aaO. (Anm. 16), 756 ff.

Fiedler, H. aaO. (Anm. 16), 760. Zu den Ausnahmen vgl. aber ohne Anspruch auf Vollständigkeit — Bauer, G.: Datenverarbeitung an der Juristischen Fakultät der Universität Tübingen. In: Ringwald, G. (Hrsg.): Perspektiven formaler Methoden im Recht 1986. Neue Methoden im Recht, Bd. 2, Tübingen 1986, 215 ff.; ferner Reinermann, H.: Judex calculat! Junge Juristen und die EDV. Zeitschrift für Rechtspolitik 16, 1983, 130 ff.

Dieses Ergänzungsstudium wurde konzipiert, "um insbesondere die Berufsaussichten der Absolventen geisteswissenschaftlicher Studiengänge zu verbessern. Es werden Grundkenntnisse in Informatik und Betriebswirtschaftslehre vermittelt" (Vorlesungsver-

zeichnis SS 1987, S. 15).

<sup>25</sup> Vgl. Abel, R. B.; Brandt, L.: EDV-Kurs für Rechtsreferendare. JuS 25, 1985, 824; Sauter, T.: EDV-Kurs für Rechtsreferendare. Informatik und Recht 1, 1986, 188 f.

grieren. Am weitesten fortgeschritten ist die Verwaltungshochschule Speyer, die einen Schwerpunkt im Bereich der Verwaltungsinformatik hat und sich speziell an Rechtsreferendare wendet. Im Sommersemester 1986 wurde im Rahmen des Informationstechnischen Labors ein (2- std.) Praktikum mit Basic-Programmierkurs (Annen; Frankenbach) angeboten, ferner eine (1-std.) Anleitung für die PC-Benutzung zur Durchführung von Bilanzanalysen (Lüder; Erlenbach) sowie eine (3-std.) PC-gestützte Bilanzanalyse ausgewählter öffentlicher und privater Unternehmen (Lüder). Ein weiterer Ausbau ist geplant, und zwar mit Schwerpunkt im Bereich der Verwaltungsinformatik.

#### 3. Computerfeindliche Haltung der Rechtswissenschaft? - oder: Über die Schwierigkeit, den Kanon juristischer Ausbildungsinhalte zu erweitern

Die Erklärung dafür, daß sowohl Rechtsinformatik und Informationsrecht als auch "computer literacy" derzeit überwiegend noch ein Un-Thema in der juristischen Ausbildung sind, ist sicher nicht nur in unzweifelhaft fehlenden Personalund Sachmitteln zu suchen, sondern auch in einer — bis vor kurzem jedenfalls — "ausgesprochen computerfeindlichen"26 Haltung der Rechtswissenschaft. "Mangelndes Bedürfnis, im eigenen Bereich Datenverarbeitungsanlagen einzusetzen, korrespondierte mit dem tiefeingewurzelten Vorurteil gegen mathematische oder gar maschinelle Erledigung juristischer Aufgaben"27. Der klassische Satz aus den Digesten "Iudex non calculat"28 bringt diese Haltung anschaulich zum Ausdruck. Als symptomatisches Beispiel aus jüngster Zeit kann der - vom BVerfG allerdings als offensichtlich unbegründet verworfene<sup>29</sup> - Vorlagebeschluß des AG Frankfurt gelten, der die Frage betraf, ob es mit dem Grundgesetz, insbesondere mit Art. 92 und 20 Abs. II 2 GG, vereinbar sei, daß der Gesetzgeber dem Familienrichter nicht nur die Anordnung des Versorgungsausgleichs, sondern auch die Ermittlung und Berechnung sowie die Übertragung oder Begründung von Versorgungsanwartschaften zugunsten des ausgleichsberechtigten Ehegatten zugewiesen habe<sup>30</sup>. Nach Auffassung des vorlegenden Amtsgerichts stelle dies nämlich keine rechtsprechende Tätigkeit dar, sondern die Übertragung von Verwaltungstätigkeit auf den Richter.

Neben derartigen irrationalen (Berührungs-)Ängsten sind es freilich eine ganze Reihe rationaler Argumente, die zu kritischer Distanz beigetragen haben. Die Sorge vor dem Verlust von Humanität in einer verwalteten, durch größere Informationsdichte stärker kontrollierte Gesellschaft wird laut. Tiefgreifende Änderungen in Rechtsprechung und Rechtswissenschaft werden befürchtet. Stichworte hierfür sind z.B. "Informationssteuerung", "Informationsflut", "Informationsausschluß", "Versteinerung", "Systemgefährdung", "Denkveränderung"<sup>31</sup>. Das Schreckgespenst des Vorrangs formaler vor inhaltlichen Überlegungen wird an die Wand gemalt. Wenngleich manches hieran überspitzt sein dürfte, die Warnungen sind sicher ernst zu nehmen. Nur, die Entwicklung wird nicht verhindert werden können. Statt bloß klagend zu reagieren, wird die Rechtswissenschaft agieren, d.h. die Entwicklung steuern und Kriterien für den gesellschaftlich verantwortbaren Einsatz informationstechnischer Systeme herausarbeiten müssen.

Zur Zurückhaltung trägt aber nicht zuletzt auch bei die Skepsis, wie angesichts knapper Sachmittel und meist zu geringer Personalmittel eine EDV-Ausbildung für Juristen auf Dauer garantiert werden kann. Die grundlegende Schwäche des Computer- Investitions-Programms besteht ja darin, daß lediglich die Anschaffung von PC's finanziert wird, nicht jedoch die Folge- und die Personalkosten übernommen werden. So ist es z.B. im Rahmen der an der Juristischen Fakultät der Universität Konstanz betriebenen EDV-Ausbildung für Juristen derzeit unmöglich, die Nutzung des juristischen Fachinformationssystems JURIS - über die reine Anschauung hinaus - einzuüben und den Studenten dieses System auch zur eigenen Nutzung im Rahmen ihrer Ausbildung, parallel zur juristischen Fachbibliothek, zur Verfügung zu stellen. Die Kosten sind, trotz des Ausbildungsrabatts von 50% auf die Recherchekosten für die Fakultät viel zu hoch. Ohne ein weiteres Entgegenkommen der Betreiber von JURIS wird es nicht möglich sein, die künftigen Nutzer zu schulen. Derzeit bleibt nur der Ausweg des "Trockenkurses" in Form des Einsatzes des JURIS-Schulungsprogrammes von Bauer/Schreiber<sup>32</sup>.

#### 4. Desinteresse an EDV-Kenntnissen der juristischen Berufsanfänger auch von der Nachfrageseite her?

EDV-Kenntnisse der juristischen Berufsanfänger stehen derzeit aber auch von der Nachfrageseite her noch nicht im Vordergrund. Wie Analysen des Stedenmarktes der Jahre 1983 und 1984 einer der führenden juristischen Fachzeitschriften ergeben haben, wurde vor allem ein Prädikatsexamen gefordert. Erwartet wurden ferner besondere juristische Kenntnisse, insbesondere im Wirtschafts-, Handels- und Gesellschaftsrecht. Unter den Zusatzanforderungen standen Sprachkenntnisse im Vordergrund. EDV-Kenntnisse wurden in weniger als 2% der Fälle genannt<sup>33</sup>. Zu bedenken bleibt freilich, daß die Situation in sechs oder sieben Jahren, wenn die jetzigen Studienanfänger in das Berufsleben treten werden, mit großer Wahrscheinlichkeit eine andere sein wird. Der Computer wird dann in Anwaltsbüros, in der Verwaltung und bei Gericht so selbstverständlich sein wie heute die elektrische Schreibmaschine. Fast jeder der heutigen Studienanfänger wird in seiner späteren Berufspraxis direkt oder zumindest indirekt mit EDV in Berührung kommen und sich mit Methoden, Anwendungs- und Rechtsproblemen der Informationstechnik auseinanderzusetzen haben.

#### II. Weshalb sollen und müssen angehenden Juristen Grundkenntnisse von Methoden und Instrumenten moderner Informationstechniken vermittelt werden?

Die Frage freilich ist, ob die Vermittlung derartiger Grundkenntnisse in die Grundausbildung des künftigen Ein-

Kaufmann, A. aaO. (Anm. 26), 3.

<sup>28</sup> Dig. 49, 8, 1 §2 (Macer). <sup>29</sup> BVerfG, NJW 1983, 2812.

AG Frankfurt, NJW 1979, 1049 ff.

Vgl. Großfeld, B.: Computer und Recht. In: Großfeld, B.; Salje, P.

(Hrsg.): Elektronische Medien im Recht. Köln u.a. 1986. Bauer, A.; Schreiber, W.: Dialogschulung Juris. Einführung in das Arbeiten mit der Datenbank Juris. München 1987. Vgl. Borowski, W.: Anforderungen an stellungssuchende Juristen.

Anwaltsblatt 35, 1985, 25 ff.; Borowski, W.: Entwicklungen auf dem Stellenmarkt für Juristen. Anwaltsblatt 35, 1985, 292 ff.

Kaufmann, A.: Einführung: Elektronische Datenverarbeitung im Recht — Chancen und Gefahren. In: Kaufmann, A. (Hrsg.): Münchener Ringvorlesung. EDV und Recht. Möglichkeiten und Probleme. EDV und Recht, Bd. 6. Berlin 1973, 3.

heitsjuristen integriert oder einer späteren beruflichen Spezialisierung vorbehalten bleiben soll. Notwendig ist m.E. die Integration in die Grundausbildung. Neben der von der Rechtsinformatik hervorgehobenen Bedeutung methodenorientierten Informatikwissens<sup>34</sup> sind es vor allem drei praktische Gründe, die dafür sprechen:

EDV-Grundkenntnisse sind für eine sachgerechte juristische Bewertung zahlreicher Lebenssachverhalte notwendig.

EDV-Grundkenntnisse sind für eine Bewältigung der "Informationskrise" des Rechts unumgänglich.

EDV-Grundkenntnisse sind für den juristischen Berufsalltag der nahen Zukunft unverzichtbar.

1. Grund: EDV-Grundkenntnisse sind für eine sachgerechte juristische Bewertung zahlreicher Lebenssachverhalte notwendig.

In dem Maße, in dem Computer in Industrie, Handel und Verwaltung eingesetzt werden, wachsen auch die Konflikte, zu deren Schlichtung Juristen aufgerufen sind: "Der heutigen Allgegenwart von Informationstechnik und der Vielfalt der dadurch entstehenden Rechtsfragen entsprechen neuartige Anforderungen an die juristische Profession, Anforderungen an spezifische juristische Fachkompetenz und fachliche In-

Einige wenige Beispiele sollen genügen, um die Relevanz von technischen und methodischen Grundkenntnissen der EDV zu veranschaulichen. Aus dem Strafrecht verweise ich auf den Bereich der "Computerkriminalität", die offenbar im Steigen begriffen ist. Der Gesetzgeber hat sich deshalb in dem am 1.8.1986 in Kraft getretenen Zweiten Gesetz zur Bekämpfung der Wirtschaftskriminalität<sup>36</sup> veranlaßt gesehen, entsprechende Straftatbestände zu schaffen, und zwar gegen "Ausspähen von Daten" (§ 202a), "Computerbetrug" (§ 263a), "Fälschung beweiserheblicher Daten" (§ 269), "Täuschung im Rechtsverkehr bei Datenverarbeitung" (§ 270), "Datenveränderung" (§ 303a), "Computersabotage" (§ 303b). Allein schon diese Paragraphenüberschriften weisen auf die vielfältigen Erscheinungsformen der Computerkriminalität hin. Daß bis 1980 praktisch keine strafrechtliche Verfolgung dieser Kriminalitätsformen erfolgte, beruhte nach Einschätzung eines der besten Kenner dieser Materie nicht nur auf "DV- spezifischen Aufklärungs- und Nachweisschwierigkeiten", sondern auch auf der "Unkenntnis der einschlägigen Rechtslage bei DV-Anwendern sowie der Unkenntnis der DV-spezifischen Fragen bei Ermittlungsbehörden, Anwälten und Gerichten"37. Nicht viel besser steht es im übrigen bezüglich der zivilrechtlichen Prozeß- und Vollstreckungsmöglichkeiten. Beispielhaft sei nur auf einen Fall hingewiesen, "in welchem das geschädigte Unternehmen eine einstweilige Verfügung auf Herausgabe bestimmter Kundenadressen erwirkt und mit der Vollstreckung dieses Titels einen Gerichtsvollzieher beauftragt hatte, der dann jedoch in dem fremden Rechenzentrum hilflos vor einer Vielzahl von für ihn nicht lesbaren Magnetbändern und -platten stand und das Rechenzentrum deswegen unverrichteter Dinge verlassen mußte"38.

Im Privatrecht sind die Probleme mit Sicherheit noch vielfältiger. Sie reichen von den traditionellen Problemen des BGB, wie etwa der Vertragsgestaltung oder der Vertragsauslegung in bezug auf DV-Systeme oder der Sachmängelhaftung hinsichtlich informationstechnischer Leistungen, über haftungs-, arbeits- und betriebsverfassungsrechtliche Probleme bei Einführung von Informationstechnologien im Betrieb, bis hin zum urheber-, patent- und wettbewerbsrechtlichen Schutz von Computerprogrammen. Überlegt wird, Schiedsgerichte für die Computerbranche einzusetzen und mit fachlich versierten Schiedsrichtern zu besetzen, weil sich die Justiz mit diesen Fragen noch schwer tue. Ein klassisches Beispiel

für diese Klage ist die Entscheidung des LG Mannheim vom 12.6.1981<sup>39</sup>, das Datenverarbeitungsprogrammen den Urheberrechtsschutz versagte, weil ein Computer-Programm dem Betrachter keinen "geistig-ästhetischen Gehalt" vermittle, sondern sich darstelle als "endlose Aneinanderreihung von Zeilen ..., die mit aus sich heraus nicht verständlichen Buchstaben- und Zahlenkombinationen gefüllt sind". Hier handelt es sich um "einen typischen, aus der Unkenntnis der entsprechenden EDV-Fragen resultierenden Fehler. Das Gericht wäre bei der Beurteilung einer Mundartdichtung oder eines fremdsprachlichen Textes wohl kaum auf den Gedanken gekommen, die Urheberrechtsfähigkeit mit der Begründung abzulehnen, das Gericht verstehe die betreffende Sprache nicht"40. Notabene: Das OLG Karlsruhe hat das Urteil aufgehoben und die urheberrechtliche Schutzfähigkeit von Computerprogrammen bejaht<sup>41</sup>; der BGH schließlich hat den Urheberrechtsschutz zwar grundsätzlich bejaht, praktisch aber verneint42.

Für den Bereich des öffentlichen Rechts schließlich seien nur Stichworte wie "Neue Medien" und "Medienordnung", Datennutzungs-, Datenverkehrs- und Datenorganisationsrecht genannt. Exemplarisch für die Bedeutung dieser Fragen ist das sog. Volkszählungsurteil des BVerfG<sup>43</sup>, in dem der Sehutz personenbezogener Daten eine zentrale Rolle spielte und erstmals ein Recht auf "informationelle Selbstbestimmung" anerkannt wurde.

2. Grund: EDV-Grundkenntnisse sind für eine Bewältigung der "Informationskrise" des Rechts unumgänglich.

Die vielzitierte "Informationskrise" beruht zum einen auf einer "Informationsflut im Recht". Jährlich wächst der juristische Wissensbestand um ca. 300 Gesetze, 900 neue Rechtsverordnungen, 5.000 Verwaltungsvorschriften des Bundes und der Länder, 20.000 in Fachzeitschriften veröffentlichte Gerichtsentscheidungen, die gleiche Zahl von Aufsätzen mit juristischem Inhalt sowie zahlreiche Buchpublikationen<sup>44</sup>. Angesichts dieser Informationsfülle können derzeit wohl nur wenige den vollen Überblick über ein Gebiet bewahren. Überspitzt wird die Auffassung vertreten, daß, wer heute eine juristische Aufgabe zu lösen habe, bestenfalls 5% der ein-

Fiedler, H., Editorial. Struktur und Geleit. Computer und Recht 1, 1985, 3.

BGBl. I., 721.
Sieber, U., Urheberrechtliche und wettbewerbsrechtliche Erfassung der unbefugten Softwarenutzung. Betriebs-Berater 1981,

Sieber, U. aaO. (Anm. 36), 1550.

Betriebs-Berater 36, 1981, 1543.

Sieber, U. (Anm. 36), 1551.

OLG Karlsruhe Betriebs-Berater 38, 1983, 986 ff.

BVerfGE 65, 1.

Vgl. hierzu beispielhaft und statt vieler Fiedler, H.: Rechtsinformatik und juristische Tradition. In: Festschrift für H. Welzel. Berlin, New York 1974, 167 ff.

BGHZ 94, 276. Grundsätzlich zuletzt Bauer, K.-A.: Rechtsschutz von Computerprogrammen in der Bundesrepublik Deutschland eine Bestandsaufnahme nach dem Urteil des Bundesgerichtshof vom 9. Mai 1985. Computer und Recht 1, 1985, 10 ff.; Moritz, H.-W., Tybusseck, B.: Computersoftware. Rechtsschutz und Vertragsgestaltung. Eine systematische Darstellung nach deutschem und EG-Recht. München 1986; Röttinger, M.: Abkehr vom Urheberrechtsschutz für Computerprogramme? Informatik und Recht 1, 1986, 12 ff.; Röttinger, M.: Rechtschutz von Computerprogrammen. Die Diskussion in der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und der Schweiz in den vergangenen Jahren. Informatik und Recht 1, 1986, 293 ff.; Sieber, U.: Bilanz eines "Musterverfahrens". Zum rechtskräftigen Abschluß des Verfahrens BGHZ 94, 276 (Inkassoprogramm). Computer und Recht 2, 1986,

Vgl. Schreiber, W. aaO. (Anm. 6), 31.

schlägigen Literatur und Judikatur finde, und das, was er finde, sei mehr oder weniger ein Ergebnis des Zufalls<sup>45</sup>. Es gibt aber nicht nur ein "Zuviel" an Informationen, sondern auch eine erhebliche Informationsselektion. So wird z.B. nur ein Bruchteil der Gerichtsentscheidungen veröffentlicht, und zwar in der Regel die atypischen Fälle.

Bewältigt werden kann diese "Informationskrise" durch juristische Informationssysteme. Die inzwischen in der Bundesrepublik Deutschland aufgebauten bzw. im Aufbau befindlichen Fachinformationssysteme enthalten Normen, Gerichtsentscheidungen und einschlägige Literatur. Die gewünschten Detailinformationen sollen gezielt, schnell tind aktuell zur. Verfügung stehen. Neben dem Gesichtspunkt der Arbeitserleichterung ist damit die Erwartung verbunden, durch ein verbessertes juristisches Informationswesen auch verbesserte juristische Entscheidungen zu erlangen, namentlich mehr Gerechtigkeit und mehr Rechtssicherheit. Verschärft werden könnte der Zwang zur Nutzung dieser Fachinformationssysteme durch die Rechtsprechung zur Haftung der rechtsberatenden Berufe. "Haftungsgrund ist vor allem das Übersehen wichtiger Entscheidungen, die in der allgemeinen Literatur zugänglich sind. Wir müssert damit rechnen, daß es in Zukunft Haftungsgrund ist, wenn man den Computer nicht befragt hat 46. In die Ausbildung integriert werden muß deshalb - neben den traditionellen juristischen Suchstrategien auch die Recherche in Fachinformationssystemen. Denn eine adaquate Recherche und die Beurteilung ihrer Qualität hängen ab von der Beherrschung der Wissensstruktur der Datenbank und der Erschließungsmethoden. Die Recherche im Auftrag durchführen zu lassen, ist nur scheinbar ein Ausweg. Denn hierbei wird auf die interaktiven Möglichkeiten der Recherche verzichtet.

Freilich ist dies nur eine Seite der Medaille. Die direkten und indirekten Folgen der vermehrten Nutzung juristischer Informationssysteme sind derzeit noch nicht vollständig abzusehen<sup>47</sup>. Denn weil Informationsinstrumente auch Herrschaftsmittel sind, ist die Steuerung, wer welche Informationen eingibt bzw. nicht eingibt, von zentraler Bedentung. "Die angeblich 'neutrale' Information kann zur Manipulation werden. Die herrschende Meinung läßt sich über den Computer 'machen'<sup>448</sup>. Fachinformationssysteme sind vorhanden und werden weiter auf- und ausgebaut. Ignorieren hilft nicht weiter. Die für die Rechtswissenschaft wichtige Frage ist deshalb nur, ob sie bereit und in der Lage ist, auf das Wie dieser Entwicklung Einfluß zu nehmen.

3. Grund: EDV-Grundkenntnisse sind für den juristischen Berufsalltag der nahen Zukunft unverzichtbar.

Der dritte Grund ist schließlich der unausweichliche Strukturwandel der juristischen Alltagspraxis. Der sprunghafte Anstieg der Bedeutung der EDV läßt erwarten, daß nach dem computerunterstützten gerichtlichen Geschäftsbetrieb der computergestützte Richterarbeitsplatz ebensowenig fern ist wie die vernetzte Verwaltung, das auf EDV umgestellte Anwalts- oder Notarbüro sowie der Einsatz von Computern als Hilfsmittel in der rechtswissenschaftlichen Forschung und — in Form von programmgesteuerten Lernsystemen — in der Lehre. Ein "Praxisschock" ist unvermeidlich, wenn nicht bereits in der juristischen Ausbildung Computer-Kompetenz vermittelt und auf die Anwendungs- und Rechtsprobleme vorbereitet wird.

EDV-Kenntnisse zählen derzeit, im Unterschied zu Fremdsprachenkenntnissen, noch zu den "knappen Gütern". Sie werden deshalb einen Vorteil gewähren in dem härter werdenden Wettbewerb der juristischen Hochschulabsolventen um den Berufseinstieg<sup>49</sup>. Dies wird bestätigt durch Äußerungen aus der Anwaltschaft, wo unter dem Gesichtspunkt der Chancenverbesserung dem juristischen Berufsanfänger das

Studium der Grundzüge der EDV empfohlen wird. "Elektronische Datenverarbeitung und Textverarbeitung müssen gegenwärtig noch in vielen Kanzleien eingeführt werden. Dabei ergibt sich häufig das Problem, daß die in einer Kanzlei tätigen Kolleginnen und Kollegen mit dieser neuen Technik nicht vertraut sind, ihr deshalb skeptisch gegenüberstehen und sich daher mit der notwendigen und in Kürze sicherlich auch zwangsläufigen Modernisierung ihrer Bürotechnik 'schwer tun'... Hier liegt zweifellos eine Chance für junge Kolleginnen und Kollegen, die bei ihrer Bewerbung nachweisen können, daß sie über Kenntnisse in der EDV- und Textverarbeitung verfügen"50.

### III. Folgerungen für die juristische Ausbildung

Was folgt aus alledem für die juristische Ausbildung? Meines Erachtens folgt daraus, daß die Universitäten ihre Absolventen auf die neuen Anforderungen, die durch den Einsatz informationstechnischer Systeme gestellt werden, adäquat und kompetent vorbereiten müssen. Für die juristischen Fakultäten bedeutet dies, daß Grundkenntnisse von Methoden und Instrumenten moderner Informationstechniken mit Breitenwirkung vermittelt, die mit diesen Systemen zusammenhängenden Rechtsprobleme sowie die Beziehungen zwischen Recht und Informationstechnik wissenschaftlich behandelt und die Anwendung dieser Systeme eingeübt werden müssen. "Beherrschungswissen" und "Handhabungswissen" sind zu vermitteln. Lesen und Schreiben müssen durch "Computer-Kompetenz" ergänzt werden; bei einer veränderten Arbeitsumgebung wird die Kompetenz der Juristen hiervon künftig (mit-) abhängen. Nur bei einer entsprechenden Ausbildung sind die angehenden Juristen hinlänglich darauf vorbereitet, informationstechnische Systeme verstehen, bewerten, nutzen, mitgestalten und kontrollieren, informationsrechtliche Fragen fachkompetent beantworten und den gesellschaftlich verantwortbaren Einsatz dieser Systeme steuern zu können.

Deshalb sollte das Gebiet von "Recht und Informationstechnik" auch in den Status eines Wahlfaches erhoben und damit die Möglichkeit einer exemplarischen wissenschaftlichen Vertiefung und fachlichen Spezialisierung gegeben werden. Deshalb ist es zu begrüßen, daß der Justizminister des Landes Baden-Württemberg die Präsidenten der Landesjustizprüfungsämter auf deren Sitzung vom 4.-6. Mai 1987 aufgefordert hat, "neue Strategien zu entwickeln, wie man den jungen Juristen durch geeignete Fortbildungsmaßnahmen neue Berufsfelder eröffnen könne, die neben den klassischen 'überfüllten' Juristenberufen lägen". Hierbei wurde vor allem auf die Rechtsinformatik hingewiesen<sup>51</sup>. Diese Aufforderung ist zu begrüßen; zum Handeln aufgefordert sind damit freilich nicht nur die Landesjustizprüfungsämter, sondern vor allem die für die Regelung der Juristenausbildung zuständigen Landesgesetzgeber.

<sup>45</sup> Kaufmann, A. aaO. (Anm. 26), 5.

<sup>46</sup> Großfeld, B. aaO. (Anm. 31), 6.
47 Vgl. die Warnungen bei Großfeld, B. aaO. (Anm. 31).

 <sup>48</sup> Großfeld, B. aaO. (Anm. 31), 3.
 49 Vgl. Nieding, N. von: Berufschancen für Juristen. München, 3. Aufl., 1986, VI.

Commichau, G., Anwaltsschwemme und Anwaltsstand. Juristenzeitung 40, 1985, 422.

Vgl. Pressemitteilung des Ministeriums für Justiz, Bundes- und Europaangelegenheiten Baden-Württemberg vom 4.5.1987.