



Informatik und Recht

vereinigt mit „Datenverarbeitung im Recht“

Heft 11-12

Dezember 1988

3. Jahrgang

Rechtstheoretische Probleme der Entwicklung juristischer Expertensysteme

— Rechtliche Rationalitätsmodelle und ihre Simulation durch künstliche Intelligenz (Teil 2)

Karl-Heinz Ladeur*

6. "There exists inside your brain a society of different minds" (Minsky)

Die Pluralität, das „Parallel-Prozessieren“ mehrerer Möglichkeiten über die rekursiv geschlossenen und daher infolge ihres nicht-hierarchischen, „a-zentrischen“ Charakters emergente Phänomene produzierenden Wissensnetzwerke, wird für Gesellschaften — wenn auch in anderer Terminologie — vielfach akzeptiert. Doch die neuere Gehirn- und die KI-Forschung sowie die damit insgesamt einhergehende Revision der Selbstbeschreibung von Intelligenz legen eine darüber hinausgehende paradigmatische Umformulierung nicht-linearer diskontinuierlicher Systembildung nahe: Als Ausgangspunkt für weitere Überlegungen auch über die Simulation von Expertenwissen bietet sich die konstruktive Annahme an, daß auch die Individuen und ihre Denkvorgänge a-zentrisch insofern beschrieben werden müssen,⁴⁷ als — wengleich eine gewisse Koordination (Identität) erhalten bleiben muß — die Flexibilität des Gehirns gerade über die nur lockere Koordination heterogener, parallel-prozessierender differentieller Netzwerke ermöglicht wird, die jede rigide Schematisierung ausschließt. *M. Minsky*⁴⁸ hat dies in einer sehr treffenden bildhaften Form verallgemeinert: "There exists inside your brain a society of different minds ... Each of us contains several such mini-minds." Das entscheidende Charakteristikum des Gehirns, das auch für die KI-Forschung fruchtbar gemacht werden muß, ist darin zu sehen, daß es Denkvorgänge nicht „fabrikmäßig“ produziert, sondern daß es selbstreferentielle, sich ändernde Prozesse generiert, deren Produkte vom Prozeß ihrer Erzeugung nicht getrennt werden können.⁴⁹ So mobilisieren Denkvorgänge das über Kurz- und Langzeitgedächtnis unterschiedlich aggregierte Wissen und verändern es zugleich durch den Vorgang der „Anwendung“. (*Minsky*

weist mit Recht darauf hin, daß diese neue Vorstellung der selbst-ändernden Prozesse für die Wissenschaft noch neu und deshalb ungewöhnlich sei.) Das Bild von der „society of different minds“ innerhalb des Gehirns indiziert, daß die Einheit des „Selbst“ nicht mit der Ausbildung eines einheitlichen Steuerungsmechanismus gleichgesetzt werden kann.⁵⁰ Diese Einheit wird über einen kollektiven rekursiven Prozeß erzeugt. Das bedeutet, daß sie nicht aus einer stabilen, Allgemeines und Besonderes, Ordnung und Unordnung hierarchisch absichtenden Struktur besteht, sondern daß ihre relative Invarianz über komplexe, sich wechselseitig ausbalancierende und überlagernde Dauervariation — und damit eine prozeßhafte zirkuläre irreversible Dynamik — erhalten wird.⁵¹ Stabilität ist damit nicht über ein Steuerungszentrum und die Anwendung des in ihm gesteuerten Informationswissens vermittelt, sondern bildet einen a-zentrischen, distributiven, evolutionären kollektiven Prozeß.

Somit läßt sich in einem weiteren Zwischenschritt nach der ersten Annäherung an die Konstruktion distributiver Denkvorgänge des Gehirns und ihrer Transposition auf die Konstruktion sozialer Systeme als zirkulär geschlossener, auf bestimmte Eigenfunktionen eingerasteter evolutionärer Netzwerke der Kommuni-

⁴⁷ Thagard, a.a.O. (Fn. 34), 309

⁴⁸ vgl. M. Minsky, *The Society of Mind*, in: *Whole Earth Review*, Sommer 1986, 4, 10; ausführlicher ders., *The Society of Mind*, New York 1986

⁴⁹ Minsky a.a.O. (Fn. 48), 10

⁵⁰ vgl. W. Kinzel/U. Decker, *Denken nach Menschen Art*, in: *Bild der Wissenschaft* 1/1988, 36, 47; E. v. Glasersfeld, *Cybernetics, Experience and the Concept of Self*, in: M. N. Ozer (Hrsg.), *A Cybernetic Approach to the Assessment of Children*, Boulder/Col. 1979, S. 67, 109

⁵¹ v. Glasersfeld, a.a.O. (Fn. 50), S. 108, Prigogine, a.a.O. (Fn. 40), 98

kation der Bogen zurückschlagen zu einer Ergänzung der Konstruktion des „Selbst“ des Individuums: Auch das gesellschaftlich operierende Individuum wird als eine plurale Einheit konstituiert durch das „Netzwerk der Strukturkoppelungen“, innerhalb dessen wir eine „andauernde deskriptive Rekursion aufrechterhalten, die wir unser ‚Ich‘ nennen.“ Mit diesem „Mechanismus der Erzeugung unserer Selbst als Beschreiber und Beobachter“ gewährleisten wir, daß unsere „innere Welt — als die Welt die wir in Koexistenz mit anderen hervorbringen — immer genau jene Mischung von Regelmäßigkeit und Veränderlichkeit aufweisen wird, jene Kombination von Festigkeit und Flüchtigkeit, die so typisch ist für die menschliche Erfahrung ...“.⁵² Das Selbst/Ich hat dabei eine wesentliche Funktion in der Verhinderung eines zu schnellen Wandels, weil wir sonst ohne Anschlußmöglichkeiten an vergangene, erprobte Unterscheidungen sozusagen nur „Hintergrund“ und damit letztlich nicht wahrnehmen würden.⁵³

7. Zwischenüberlegung zu rechtstheoretischen Voraussetzungen des Aufbaus von Expertensystemen

Für die uns hier beschäftigende Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit von juristischen ES ergibt sich daraus ein weiterer Zwischenschritt: Die Sprache fungiert nach dem oben skizzierten konstruktivistischen und evolutionären Paradigma der Selbstorganisation als ein zirkuläres Medium der Musterbildung für „konsensuelle Interaktionsbereiche“ zwischen Akteuren und sozialen Systemen, innerhalb dessen diese (Akteure und sozialen Systeme) sich selbst beobachten, beschreiben⁵⁴ und damit selbst entwerfen und über die Anwendung einfacher Operationen und Operationsregeln neue emergente Kontexte generieren. Damit entsteht eine neue Komplexitätsstufe, die durch explizite Regeln und „Skripten“ von Situationen nicht vollständig (selbst) beschrieben werden kann. Sprache erweist sich selbst als nicht-hierarchisch und nicht dekomponierbar.⁵⁵

Dennoch gibt es offenbar und — wie sich aus den Vorüberlegungen ergibt — notwendigerweise bestimmte beschreibbare Regelmäßigkeiten auch in der sprachlich vermittelten Koordination von Interaktionen. Dies hängt eben damit zusammen, daß wir bei einzelnen Entscheidungen zugleich Unterscheidungen vornehmen, an die sich neue Möglichkeiten (aber nicht alles) anschließen lassen, die also wiederum Unterscheidungen von Unterscheidungen ermöglichen usw.

Für die Konstruktion von und das Operieren mit juristischen ES ergibt sich aus dem Vorstehenden zugleich die Notwendigkeit, den Zusammenhang von expliziter Unterscheidung/Entscheidung und den damit eröffneten Anschlußketten und -netzwerken einerseits und dem implizit bleibenden Hintergrund,⁵⁶ der bei allen Entscheidungen immer mit zur Resonanz gebracht wird, mitzubersichtigen. Dieser Zusammen-

hang spricht noch nicht gegen die Möglichkeit und Legitimität von logisch operierenden ES, weil sich über die beschriebenen Prozesse zwangsläufig so etwas wie „Lebensformen“ (Wittgenstein) entwickeln, mit denen „angefangen“ werden muß, obwohl sie nicht einen genetischen Ursprung sprachlichen Handelns bilden können. Aber gerade durch die Konstruktion von ES wird insofern ein Einschnitt in solche „Lebensformen“ vollzogen, als nunmehr ein qualitativer Unterschied zwischen einer auf expliziten Regeln und einer Wissensbasis aufbauenden KI und dem „voraus-gesetzten“ impliziten Hintergrund der mitlaufenden, parallel-prozessierenden „menschlichen“ Intelligenz errichtet wird, weil eben dieses Mitlaufen, über das immer wieder Varietät erzeugt wird, verhindert wird.⁵⁷

Das bedeutet, daß diese Zufuhr von Varietät nicht nur einfach unterstellt werden kann, sondern entweder als verzichtbar erscheint oder selbst wiederum in einem paradoxen Verfahren expliziert und organisiert werden muß. Dies setzt wiederum voraus, daß die kulturellen und rechtlichen Selbstbeschreibungen, die die Entwicklung des Rechtssystems steuern, in höherem Maße als bisher explizit modelliert werden und nicht nur über die historisch in Versuch-Irrtums-Verfahren entstandenen Formen der Selbstreflexion erhalten werden. Ein solches Modell, oder genauer gesagt ein Meta-Modell, das nicht einer — unmöglichen — vollständigen expliziten Selbstbeschreibung des Rechtssystems dienen würde, hätte vielmehr die Zufuhr relativ unbestimmt bleibender Varietät selbst zu beschreiben und (selbst-) zu organisieren. Seine Entwicklung setzt die institutionalisierte selbst-reflexive Nachkonstruktion bisheriger evolutionärer Formen der über spontan erzeugte Selbstbeschreibungen vermittelten Generativität des Rechtssystems voraus. Daran wäre dann die Frage anzuschließen, ob ein neuer evolutionärer Schritt der expliziten Modellierung von Möglichkeitsräumen denkbar ist, der der Rückkopplung zwischen dem kulturellen „Hintergrund“ und den im ES eingeschlossenen, nicht über innovative „Unterbrecher“ gestörten zirkulären Selbstverstärkung von Entscheidungsprozessen dienen könnte.

Die Beantwortung dieser Frage soll im folgenden durch zwei Schritte vorbereitet werden. Zunächst soll ein Stufenmodell der Selbstbeschreibung und damit einer wachsenden Fähigkeit zur Selbstreferenz des Rechtssystems entwickelt werden, die durch den Ein-

⁵² Maturana/Varela, a.a.O. (Fn. 35), S. 250, 253, 259

⁵³ Minsky, a.a.O. (Fn. 48) 10; G. Grössing, Kybernetik der Wahrnehmung — Über fundamentale Naturgesetze, Seefahrer und das Irrationale, in: Delfin VIII (1987), 10, 11

⁵⁴ Maturana, a.a.O. (Fn. 37), S. 50; Maturana/Varela, a.a.O. (Fn. 35), S. 228

⁵⁵ Lanzara, a.a.O. (Fn. 4), 200, 202

⁵⁶ vgl. H. M. Collins, Expert Systems and the Science of Knowledge, in: W. E. Bijker/Th. P. Hughes/T. J. Pinch (Hrsg.), The Social Construction of Technological Systems, Cambridge/Mass.-London 1987, S. 329, 344

⁵⁷ vgl. auch J. W. Goebel/R. Schmalz, Probleme beim Einsatz juristischer Expertensysteme in der Rechtspraxis, CR 1986, 510, 514

bau generativer, Emergenz offen zulassender Prozesse erzeugt worden ist. Zum anderen soll diese Entwicklung am Modell der Selbstbeschreibung des rationalen Entscheiders skizziert werden.⁵⁸ Im Anschluß daran sollen die wissenschaftstheoretischen Überlegungen und die Konstruktion gesellschaftlicher Rationalitätsmodelle zusammengeführt und die praktischen Konsequenzen für die Konstruktion eines Modells der Rückkopplung zwischen ES und kulturellem „Hintergrund“ skizziert werden.

8. Zur neuen Evolution der juristischen Methodendiskussion

Das mit den einzelnen Entscheidungen mitlaufende Rationalitätsmodell des liberalen Rechtsstaats kann wie folgt charakterisiert werden: Der Positivismus akzentuiert den „Einschnitt“, den das Gesetz in die Einheit von Gewohnheit und Gewohnheitsrecht vornimmt, einen Einschnitt, der der Vielfalt der Ereignisse eine systematische Ordnung aufprägt, indem er sie einer „Gesamtidee“ (Gerber), einem pyramidenförmigen begrifflichen System subsumiert und damit auch den Diskurs des Rechts und den Diskurs über das Recht auf systematisch geordnete Kriterien festlegt. Selbst in der viel gescholtenen Labandschen Spätform ist der Positivismus nicht primär von einer „rechtsblinden“ Bereitschaft zur Unterwerfung unter den staatlichen Souverän charakterisiert: Die Ablösung von einer vorfindlichen normativen Tradition ist bestimmt von der Vorstellung, daß die Bindung eines Gesetzgebers damit gänzlich entfalle, sondern statt über höherrangige außerstaatliche Normativität über die Erkenntnis der der gesetzlichen Ordnung vorausliegenden Rechtsinstitute (den Vertrag, die Willenserklärung usw.) vermittelt wird. Deren Erkenntnis verweist auf eine selbstreferentielle Kapazität der *logischen* Systematisierung durch Bildung und Erhaltung von Hierarchie und Kohärenz zwischen Rechtssätzen, die ihren eigenen sinngebenden „Anfang“ normativ setzen muß. Die darin enthaltene Ambivalenz von Setzung und Erkenntnis, Subjekt und System, hat schließlich eine Sprengkraft entwickelt, die sich im Methodenpluralismus des 20. Jahrhunderts niedergeschlagen hat. Dessen Entwicklung läßt sich eine die unterschiedlichen Varianten übergreifende gemeinsame Problematik abgewinnen, die mit der Veränderung des Verhältnisses von Rechtspraxis und methodischer Reflexion über sie zusammenhängt: Der vor allem von Wittgenstein akzentuierte konstitutive Charakter der Distinktionen hat Begründen und Handeln innerhalb von Sprachspielen in einen Zusammenhang gebracht, der auf die klassische deduktiv verfahrenende Logik nicht mehr reduzierbar ist. Auch Recht gewährleistet nicht mehr eine einheitliche stabile Ordnung, sondern es erweist sich als organisiertes und organisierendes Phänomen, das sich für die Veränderung und Fragmentierung des Gegebenen durchlässig machen muß. Dabei entwickelt das Recht eine neue funktionale Komponente, die die Regelanwendung übergreift und nach einer anderen methodisch reflektierten

Selbstbeschreibung verlangt, die für Selektion unter mehreren Möglichkeiten sensibilisiert ist. Rechtsstrategien konstruieren und modifizieren sich mit den Handlungsfeldern selbst. Dies hängt damit zusammen, daß das Rechtssystem es immer weniger mit einzelnen Handlungen und einzelnen Subjekten, sondern mit organisierten Subjekten zu tun hat.

Seit einigen Jahren scheint sich die Gesellschaft, und damit das Rechtssystem in einem neuen Wandlungsprozeß zu befinden: Als Formel für die Bezeichnung des sich abzeichnenden neuen Evolutionsschritts mag vorläufig der Begriff der „Informationsgesellschaft“ dienen. Als Stichworte zur Charakterisierung dieser neuen Gesellschaftsformation seien speziell im Hinblick auf die Aufgaben des Rechtssystems nur genannt: Vernetzung (statt Zentralisierung), Flexibilisierung, Selbstorganisation, Pluralisierung von Werten etc. Diese höhere Komplexitätsstufe wird dem Rechtssystem neue Formen für die Gewährleistung von Flexibilität und das experimentelle Operieren mit Ungewißheit der Voraussetzungen und Wirkungen rechtlichen Entscheidens abverlagen. Die Notwendigkeit der Umstellung der Perspektiven des Rechtssystems auf selbstorganisierende Netzwerke und die sich darin niederschlagende „Musterbildung“ wird zu neuen Regelungs- und Interpretationsproblemen führen. Insbesondere die gesteigerte Selbstmodifikationsfähigkeit der Gesellschaft wird zu einer Steigerung des prozeduralen, selbstreferentiellen, projektiven Charakter rechtlichen Entscheidens und Begründens führen. Dazu gehört der Einbau von Zwängen zur Selbstrevision durch experimentelle Verfahren, die Notwendigkeit zur Option für Alternativenreichtum und Flexibilität im Angesicht von Ungewißheit, die Umstellung von punktuellen Entscheidungen auf in der Zeit offene Entscheidungsverfahren und schließlich Partizipation der Betroffenen an der kollektiven „Modellierung“ der Zukunft.

Für die hier verfolgten Zwecke mag die vereinfachte Skizzierung grundlegender Selbstbeschreibungsmodele des Rechtssystems genügen: Hier kommt es vor allem darauf an, eine Tendenz zur zunehmenden Selbstmodifikationsfähigkeit und Selbstreferenz der Gesellschaft und damit des Rechtssystems und seiner zunehmend komplexer werdenden Selbstbeschreibungen zu behaupten.

9. Zur Evolution rechtlicher Entscheidungsmodelle

Dem klassischen rationalistischen Entscheidungsmodell liegt die Trennung von Allgemeinem und Besonderem zugrunde. Diese Konstruktion beruht nicht nur auf einem normativen Konzept der Steuerung des Entscheidens durch das allgemeine Gesetz, viel zentraler ist das zugrunde liegende Wissensmodell, das von der Wahrscheinlichkeitsannahme einer durch die einzelnen Entscheidungen hindurch zu reproduzierenden

⁵⁸ vgl. dazu allg. K. H. Ladeur, Perspektiven einer post-modernen Rechtstheorie, in: Rechtstheorie 1985, 383ff.

Ordnung, eines linearen Gleichgewichts geprägt ist. Dies schlägt sich auch im Konzept der Informationsverarbeitung nieder: Dem Entscheider werden „von unten“ die besonderen Tatsachen geliefert, über die dann auf der Grundlage der Kenntnis aller relevanten Details reaktiv am Maßstab des Gesetzes entschieden wird. Es ist dies das Modell der einen richtigen Entscheidung.

Eine Erweiterung erfährt dieses Modell durch das Konzept der „begrenzten Rationalität“ (H. Simon).⁵⁹ Vor allem unter dem Druck der zunehmenden politischen Pluralisierung, die mit dem Sozialstaat einhergeht und die Komplexität des Rechts steigert, wird das Modell der *einen* richtigen Entscheidung in Frage gestellt. Sowohl in der Verwaltungs- als auch — vor allem — in der Verfassungsrechtsprechung wird die Bedeutung einer „kollateralen“ informalen Struktur der Konsensfindung thematisiert. Das Spektrum des „Vertretbaren“ wird immer stärker durch Gesichtspunkte des Konsenses, die vor allem durch Erwartungshorizonte von Gruppen bestimmt werden, pluralisiert und damit als konstruiert erkennbar. Das Modell bleibt aber noch fixiert auf den zentralen Entscheider, der seine Handlungsressourcen strategisch auf die der anderen Akteure abstimmt, aber seine zentrale Ausgleichsfunktion behält. Unter dem Druck der zunehmenden Beschleunigung des Prozesses der Selbsttransformation der Gesellschaft sowie der Desintegration ihrer einheitlichen Selbstbeschreibung zeichnet sich nach dem oben skizzierten rationalistisch-pluralistischen Modell zweiter Ordnung nunmehr ein neues Informations- und Entscheidungsmodell ab. Mit der wachsenden Selbstmodifikationsfähigkeit⁶⁰ der Gesellschaft werden die konstruktiven Momente, über die ein evolutionäres Netzwerk der Relationierungen des Wissens zirkulär ein „soziales Gedächtnis“ bildet, ihrerseits in einer Weise mobilisiert, die die „Voraus-Setzung“ von Regel und Regelanwendung in Frage stellt und den Übergang vom Lernen erster Ordnung, wie es dem Modell Simons inhärent ist, zu einem Lernen zweiter Ordnung verlangt: Damit ist ein Lernen gemeint, das nicht mehr an der rationalen Durchsetzung vorgegebener Ziele orientiert ist, sondern in einem höheren Maße prozeßhaft angelegt und heterarchisch aufgebaut ist. Damit wird nicht zuletzt die Idee eines der Außenwelt der Objekt abzugewinnenden Wissens selbst untergraben. Der Erkennende (und seine Information) wird selbst in den Prozeß der Entscheidung impliziert und die Pluralität der Wahrnehmungsperspektiven ist nicht mehr nur eine Störgröße, sondern sie wird Konstruktionsbedingung eines evolutionären flexiblen relationalen Netzwerks des Wissens, das sich in einer prozeduralen generativen Konzeption selbst beschreibt und expliziert.

10. Anforderungen an den Aufbau juristischer Expertensysteme der Zukunft

Die Stufen des skizzierten Evolutionsmodells juristischer Rationalität und rechtlichen Entscheidens lösen

einander nicht ab, sondern überlagern sich vielmehr: In vielen Bereichen ist immer noch das traditionelle rationalistische Modell maßgebend und ausreichend, nämlich dort, wo das Rechtssystem sich mit relativ geringfügigen Detailvariationen auf der Grundlage eines relativ stabilen Gleichgewichtsmodells begnügen kann. Dies wäre ein Bereich, in dem sich die bisher vorherrschenden logisch-rational operierenden ES am ehesten legitimieren ließen. Hier würde es genügen, die Ablaufschemata transparent und einzelne Alternativen in Verzweigungen des Programms sichtbar zu machen. Allerdings wäre hier daran zu denken, daß im gerichtlichen Verfahren das Recht auf rechtliches Gehör dahin erweitert werden müßte, daß den Parteien die in Betracht gezogenen Alternativen vor der Entscheidung bekannt gemacht werden. Gerade weil ES nicht mehr den Charakter bloßer Informations-/Dokumentationssysteme haben, sondern selbst Entscheidungsvorschläge mindestens partiell vorstrukturieren, können sie nicht bloß die Erweiterung des *forum internum* der beratenden Richter sein. Sie haben einen „normähnlichen“ Status⁶¹ (und das bedeutet zugleich, daß auch einzelnen Richtern oder einer Gruppe von Richtern das Recht auf Einbau von Alternativen in ein solches ES eingeräumt werden müßte). Der Aufbau solcher Systeme müßte deshalb — vor allem wegen des über die Wesentlichkeitstheorie auf den Bereich der „Berührung“ der Grundrechte erweiterten Gesetzesvorbehalts — durch eine Art von richterlichem Selbstverwaltungsgremium unter Berücksichtigung von Minderheiten strukturiert werden; das Verfahren müßte den Einbau von Alternativen institutionalisieren und nicht dem Zufall überlassen. Vor allem auf der zweiten der hier skizzierten Stufen, auf der die gesellschaftlichen Gruppen in komplexen, nicht mehr nach dem klassischen Modell entscheidbaren Handlungsbereichen plurale Konsense vorstrukturieren, wäre auch der Aufbau von ES über die Anhörung unterschiedlicher rechtswissenschaftlicher Sachverständiger und Gruppen selbst zu pluralisieren. Auf der dritten Stufe geht es um hochkomplexe Verfahren des Operierens mit Ungewißheit — vor allem im Bereich der planenden Verwaltung —, die zunächst durch experimentelle, für Beteiligte zu öffnende Entscheidungsunterstützungssysteme innerhalb der Verwaltung selbst modelliert werden müßten. Für die Verwaltungs- und Verfassungsrechtsprechung auf dieser dritten Stufe wären neue Kriterien für auf Alternativenreichtum angelegtes, Selbstrevision ermöglichendes Entscheiden unter Ungewißheitsbedingungen zu entwickeln. Der Aufbau von Experimentierspielräumen könnte — wie in der

⁵⁹ vgl. dazu nur die Beiträge in H. A. Simon, *Models of Bounded Rationality*, 2 Bde, Cambridge/Mass. 1982

⁶⁰ vgl. A. Touraine, *From Exchange to communication*, in: Sh. Aida (Hrsg.), *The Humane Use of Human Ideas*, Oxford 1983, S. 115ff.

⁶¹ vgl. Goebel/Schmalz, a.a.O. (Fn. 57), 515

⁶² vgl. auch A. Nack, *Richter am Computer*, in: Erdmann u.a. (Hrsg.), a.a.O. (Fn. 12), S. 191, 213; A. v. d. Lieth Gardner, *An Artificial Intelligence Approach to Legal Reasoning*, Cambridge/Mass. 1987, S. 189

Verwaltung selbst — durch schrittweise Offenlegung einzelner Möglichkeiten und der dadurch eröffneten Verzweigungen für die Beteiligten transparenter gemacht werden und zugleich „Abwägung“ als ein neues, auf das Modellieren mit und in multipolaren Interessengeflechten eingestelltes Verfahren des Entwerfens von Entscheidungsprozessen (und nicht nur punktueller Entscheidungen) institutionalisiert werden.⁶³

Damit ist eine Fülle von Problemen aufgeworfen, die im Ratimen der vorliegenden Skizze nicht befriedigend gelöst werden können — vielleicht auch ihrerseits erst durch Experimentieren konturiert werden müßten. Auf die Prüfung der immanenten Stimmigkeit des evolutionären Stufenmodells soll hier ganz verzichtet werden, weil das Konzept ohnehin weit über die verfügbaren technologischen Möglichkeiten hinausgreift. Festzuhalten ist aber die Notwendigkeit der gesellschaftlich expliziten Selbstbeschreibung der Funktion des Rechtssystems, wenn ES in die Rechtsprechung und Verwaltung eingebaut werden sollen. ES wären dann als eine Erscheinungsform der durch steigende Selbstmodifikations- und damit Selbstreflexionsfähigkeit der Gesellschaft geschaffenen Komplexitätsstufe rechtlichen Entscheidens zu werten und zu akzeptieren.

Bei der Konzeption komplexer ES werden sich allerdings große Schwierigkeiten zwangsläufig einstellen: Schon beim Aufbau relativ einfacher Systeme ergeben sich Kommunikationsprobleme zwischen knowledge engineer und Fachexperten. Diese hängen zunächst mit der unterschiedlichen Sichtweise zusammen. Der erstere ist eher am — ohnehin schon schwierigen —

Problem der Implementation, der juristische Experte (im Idealfall) eher an Alternativenreichtum interessiert.⁶⁴ Die oben erwähnte höhere Komplexitätsstufe wird technologisch äußerst anspruchsvoll und letztlich nur dann zu erreichen sein, wenn es gelingt, das Phänomen des Parallel-Prozessierens in ES einzubauen und damit erst die Gewährleistung erforderlicher Varietät und Durchlässigkeit für emergente Selbstorganisationsprozesse denkbar erscheint.⁶⁵ Ob diese höhere Stufe der Selbstkonstruktionsfähigkeit des Rechtssystems durch ES je erreicht werden kann, ist nicht nur aus technologischen Gründen zweifelhaft. Die rechtstheoretische Herausforderung der ES besteht aber schon jetzt in der Notwendigkeit der Reflexion auf Möglichkeitsbedingungen der Selbstbeschreibung des Rechtssystems und ihrer historischen Evolution.⁶⁶

⁶³ vgl. dazu W. L. Cats-Baril/G.P. Huber, Decision Support Systems for ill Structured Problems, in: Decision Sciences 1987, 350ff.; G. P. Huber, Issues in the Design of Group Decision Support Systems, in: Management Information Systems Quarterly 1984, 195; W. H. Dutton, Decision Making in the Information Age: Computer Models and Public Policy, in: Progress in Communication Science 5 (1984), 111ff.; ders./K. L. Kraemer, Modeling as Negotiating, Norwood/ N. J. 1985, S. 8; allen zit. Autoren gemeinsam ist die Akzentuierung der Gruppen als „Modellkonstrukteure“.

⁶⁴ vgl. R. F. Shangraw, Knowledge Acquisition, Expert Systems, and Public Management, in: Soc. Sci. Micro-Computer Rev. 1987, 163ff.

⁶⁵ vgl. McClelland u. a., a.a.O. (Fn. 26), S. 9

⁶⁶ vgl. zu Implikationen für das Demokratieprinzip Ladeur, a.a.O. (Fn. 1)

Datenunterdrückung gemäß § 274 I Nr. 2 StGB — ein Kabinetttstückchen?

Gisela Meyer

Im Rahmen des 2. WiKG wurden auch die Urkundendelikte den neuen Techniken angepaßt bzw. dahingehend erweitert. Dieses gesetzgeberische Anliegen wirft vordergründig keine Bedenken auf, sondern ist im Gegenteil begrüßenswert, um auch die hier vorhandene Regelungslücke zu schließen, die aus der Definition der Urkunde resultiert. Leider aber bewahrheitete sich im Hinblick auf § 274 I Nr. 2 StGB wieder einmal die These, daß zwischen Theorie und Praxis ein weiter Weg liegt. Die tatbestandliche Umsetzung ist nicht als gelungen zu bezeichnen. Geht es um die konkrete Anwendung der Strafvorschrift, so werden mehr Fragen als Antworten aufgeworfen.¹

I. Was soll der § 274 I Nr. 2 StGB regeln und was regelt er wirklich?

Beachtet man die systematische Einordnung der Datenunterdrückung in den § 274 StGB, so kann die Erweiterung des Paragraphen eigentlich nur den Zweck verfolgt haben, daß im Computer (auf Datenträger) gespeicherte Urkunden, die mangels visueller Wahrnehmbarkeit — denn hierfür reicht die bloße Einsehbarkeit per Terminal nicht aus² — ebenfalls in ihrem

¹ Haft NSZ 1987, 6.

² BT-Drucks. 10/5058, S. 33; a.A. Schweizerisches Bundesgericht CR 1987, 38 (39).