
Sicherheit in der Informationstechnik

herausgegeben von
Prof. Dr. Hartmut Pohl
Dr. Gerhard Weck

Neue Techniken und Recht · Band 1

Wissenschaftlicher Herausgeberbeirat:

Prof. Dr. Alexander Büllesbach, debis Systemhaus GmbH,
Stuttgart

Dr. Walter Fumy, Siemens AG, München

Dr. Thomas Graefe, München

Prof. Dr. Ulrich Hasenkamp, Universität Marburg

Priv.-Doz. Dr. Heinrich Kersten, Bundesamt für Sicherheit
in der Informationstechnik - BSI

Dr. Andreas Pfitzmann, Universität Hildesheim

Prof. Dr. Alexander Roßnagel, Universität Gesamthoch-
schule Kassel, Projektgruppe verfassungsverträgliche
Technikgestaltung (provet) Darmstadt

Prof. Dr. Reinhard Voßbein, Universität-Gesamthochschule
Essen

Die dunkle Seite des Chips

Herrschaft und Beherrschbarkeit
neuer Technologien

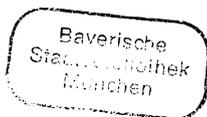
herausgegeben von
Dr. Marie-Theres Tinnefeld,
Prof. Dr. Lothar Philipps,
Prof. Dr. Kurt Weis

R. Oldenbourg Verlag München Wien 1993

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Die dunkle Seite des Chips : Herrschaft und Beherrschbarkeit
neuer Technologien / hrsg. von Marie-Theres Tinnefeld ... –
München ; Wien : Oldenbourg, 1993
(Sicherheit in der Informationstechnik : 6, Neue Techniken und Recht ;
Bd. 1)
ISBN 3-486-22498-0

NE: Tinnefeld, Marie-Theres [Hrsg.]; Sicherheit in der
Informationstechnik / 06



© 1993 R. Oldenbourg Verlag GmbH, München

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Gesamtherstellung: Huber KG, Dießen

ISBN 3-486-22498-0

Inhalt

	Vorwort	5
1.	Von der hellen zur dunklen Seite des Computers – Die Wende in der Geschichte der deutschen Rechtsinformatik	
	<i>Lothar Philipps</i>	11
	Anmerkungen	14
2.	Janusköpfige Chips als Träger sozialer Kontrolle? Zur Herrschaft und Beherrschbarkeit neuer Technologien	
	<i>Kurt Weis</i>	17
2.1	Chips für eine neue Welt	17
2.2	Chips und die neue Sozialisation	19
2.3	Sind Chips janusköpfig?	23
2.4	Auswahl und Verantwortung	25
2.5	Wissenschaftsglaube, Argumentationsritual und technische Vernunft	28
2.6	Bilder vom Menschen und ihre vierte Kränkung	31
2.7	Kontrolle und Persönlichkeitsschutz	33
2.8	Chips als Wegbereiter neuer sozialer Kontrolle?	36
2.9	Der Ruf des Lehrlings und die alten Meister	42
	Anmerkungen	44
3.	Technische Entwicklung contra Persönlichkeitsschutz? – Elektronisch überwachter Hausarrest, elektronischer Zahlungsverkehr und Genomanalyse	47
	<i>Marie-Theres Tinnefeld</i>	
3.1	Die veränderte Wirklichkeit	47
3.2	Elektronisch überwachter Hausarrest	49
3.2.1	Fall einer TEMEX-Anwendung?	49
3.2.2	Ziel des Strafvollzuges	50
3.2.3	Strafvollzug im Gefängnis und in der eigenen Wohnung	51
3.2.4	Der elektronische Hausarrest – ein Wechsel vom Dunkel- ins Hellfeld des Strafvollzugs?	52
3.3	Elektronischer Zahlungsverkehr	53
3.3.1	Technische Darstellung	54
3.3.2	Nutzen für die Wirtschaft – aber ein Risiko für den Verbraucherschutz?	55
3.4	Genomanalysen	57
3.4.1	Genomprojekte – eine moderne "Büchse der Pandora"?	58
3.4.2	Grundlage der Verfahren und neue Techniken	59

3.4.3	Auswirkungen auf das menschliche Dasein und Zusammenleben	60
3.4.4	Konsequenzen für den Persönlichkeitsschutz	63
3.5	Schlußbemerkung	65
	Anmerkungen	66
4.	Bedeutung von Datenschutzinstanzen im geeinten Europa	71
	<i>Hedwig Brobeil</i>	
4.1	Gegenwärtige Situation	71
4.2	Struktur des deutschen Kontrollsystems	71
4.3	Kontrollen nach der EG-Richtlinie zum Datenschutz	72
4.4	Auswirkungen auf die nationale Datenschutzlage	72
4.5	Betriebliche Datenschutzbeauftragte: Eine bewährte nationale Institution im vereinten Europa?	73
	Anmerkungen	75
5.	Zeitspezifische Formen der Kriminalität – Schafft die Technik einen neuen Tätertyp?	79
	<i>Günther Kaiser</i>	79
5.1	Technik, Verbrechen und Verbrechenskontrolle	79
5.2	Neue Technik und neues Verhalten	80
5.3	Computerkriminalität	82
5.3.1	Begriff und Arten	83
5.3.2	Manipulation und Betrug	83
5.3.3	Spionage bzw. Software-Diebstahl	84
5.3.4	Sabotage	86
5.3.5	Umfang und Schadensproblematik	87
5.4	Massenmediale Darstellung als kriminogener Faktor	89
5.5	Spezifische Auswirkungen der Technik	90
5.6	Möglichkeiten technischer Prävention	91
5.7	Neue Tätertypen	92
5.8	Fazit	94
	Anmerkungen	96
	Schrifttumshinweise	98
6.	Strafgesetzgebung im Rechtsstaat	101
	<i>Detlef Krauß</i>	101
6.1	Vom Rechtsstaat zum Sicherheitsstaat	101
6.2	Die DDR – ein Rechtsstaat?	103
6.3	Eigendynamik und Eigeninteressen der Sicherheitsgesetzgebung	104
6.4	Die Entdeckung des Wirtschaftsstrafrechts	107
6.5	Gefahren internationalisierter Rechtskontrolle	109
6.6	Vom Kern der Strafgesetzgebung	110
6.7	Vom materiellen Rechtsstaat zum Gesetzesstaat	113
	Anmerkungen	115

7.	Datenbanken, Datenschutz und der Kampf gegen das organisierte Verbrechen	117
	<i>Mario G. Losano</i>	
7.1	Die romantische Mafia ist passé	117
7.2	Das italienische Dilemma: Prävention versus Datenschutz	119
7.3	Bestandsaufnahme des Datenschutzes in Italien	120
7.3.1	Alte und neue Gesetzesentwürfe	120
7.3.2	Das geltende Recht	121
7.4	Die Geschichte der italienischen Rechtsetzung gegen die Mafia	125
7.5	Die unvermeidliche Unbestimmtheit der Gesetze gegen die Mafia	126
7.5.1	Die Vereinigung mafioser Prägung	126
7.5.2	Geldwäsche und Bankgeheimnis	127
7.5.3	Die Koordinierung der Polizeiorganisationen und die Verknüpfung von Datenbanken	129
7.6	Der italienische Bürger – durchsichtig aber ungeschützt	130
7.7	Der neueste Entwurf für ein italienisches Datenschutzgesetz	131
	Anmerkungen	134
8.	Das Erkennen mafioser Strukturen – Ein Problem der Informationsgewinnung?	137
	<i>Volker Gehm / Josef Geißdörfer</i>	
	Anmerkungen	142
9.	Das Abhören in Wohnungen	143
	<i>Sabine Leutheusser-Schnarrenberger</i>	
9.1	Bedrohungsbild	143
9.2	Großer und kleiner Lauschangriff	143
9.3	Das Grundgesetz	144
9.4	Polizeigesetze	144
9.5	Drei Fragen zum großen Lauschangriff	144
9.6	Kriminalitätsentwicklung	145
9.7	Ist der große Lauschangriff eine effektive Waffe?	145
9.8	Das Gesetz gegen Organisierte Kriminalität	146
9.9	Straftaten verdeckter Ermittler	147
9.10	Die Verfassung ernst nehmen	148
9.11	Resümee	149
	Anmerkungen	150
10.	Die Integrität von EDV-Systemen – insbesondere psychologisch betrachtet	153
	<i>Günter Frhr. v. Gravenreuth</i>	
10.1	Vorbemerkung	153
10.2	Psychologische Sicherheit und Integrität	154
10.2.1	Beispiel 1: "Topgame"	154

10.2.2	Eigene Erfahrung	155
10.2.3	Beispiel 2: der übermäßig reagierende Kollege	155
10.3	Computerterrorismus	155
10.4	Die Mitarbeiter-Problematik	156
10.4.1	Vorbemerkung	156
10.4.2	Beispiel 1: "Firmeneinbruch"	156
10.4.3	Beispiel 2: die vorgelagerte "Markteinführung"	157
10.5	Hacking	157
10.6	Trojanische Pferde	157
10.7	Viren	158
10.8	Zusammenfassung und Ausblick	160
	Anmerkungen	160
11.	Artificial Morality – Normen aus dem Computer	163
	<i>Lothar Philipps</i>	
11.1	Das Gefangenendilemma und die Vertragssituation	163
11.2	Das Gefangenendilemma als moralphilosophisches Spiel	165
11.3	Das Spiel Chicken und die Wettbewerbssituation	168
	Anmerkungen	170
12.	Über das Helle im Dunklen. Notizen zur Dialektik des Chips	173
	<i>Maximilian Herberger</i>	
12.1	Vorbemerkung: Dialektik als heuristische Kunst	173
12.2	Ein dialektisches Realbeispiel (?): Sondermüllverbrennung versus Reinstluftbedingungen	173
12.3	Hell oder Dunkel? Der Gegenstandscharakter des Chips	174
12.4	Kontrolle: Das scheinbar fraglos Dunkle am "Chip"	174
12.5	Dunkles, erbarmungsloses Nicht-Vergessen?	175
12.6	Im (Chip-)Dunkel der Anonymität und Einsamkeit?	176
12.7	Nachbemerkung: Zur Methodologie	177
	Anmerkungen	178
	Verzeichnis der Autoren und Autorinnen	179

1. Von der hellen zur dunklen Seite des Computers – Die Wende in der Geschichte der deutschen Rechtsinformatik

Lothar Philipps

I.

Die dunkle Seite des Computers – oder vielleicht besser die Furcht vor seiner dunklen Seite – wüßte ich nicht besser aufzuzeigen als durch den Hinweis auf die erste Periode der deutschen Rechtsinformatik in der Zeit der 60er Jahre. In ihren Gründerjahren wurde die deutsche Rechtsinformatik vor allem durch ein Dreigestirn geleitet: *Simitis*, *Podlech* und *Steinmüller*. Eine Sonderstellung nahm *Fiedler* ein, der nicht nur Jurist, sondern auch promovierter Mathematiker war. Vielleicht war es seine Professionalität, die ihn davor bewahrte, jene dramatische Schwenkung mitzumachen, von der sogleich die Rede sein wird.

Der Anfang einer jeden begeisterten Bewegung aber wird durch Amateure geprägt; in diesem Falle waren es Juristen. *Spiros Simitis*, von Haus aus Arbeitsrechtler, hatte die Vision von der "Informationskrise des Rechts", ein Ausdruck, der bald zum geflügelten Wort wurde (vergleichbar *Picht's* Schlüsselwort von der "Bildungskatastrophe").¹ Der Rechtsstaat produziert immer mehr Gesetze; immer mehr Gerichte erlassen immer mehr Urteile; immer mehr Professoren schreiben immer mehr Aufsätze in immer mehr Zeitschriften. Damit aber hebt sich der Rechtsstaat selber auf: wer entscheidet oder schreibt, weiß nichts mehr von anderen, die zur gleichen Sache entschieden oder geschrieben haben. Für jeden beliebigen Standpunkt seiner Rechtsfrage kann man sich auf eine passende Entscheidung berufen; immer mehr unreflektierte Widersprüche treten auf. Die Einheit der Rechtsordnung geht verloren.

Simitis wußte auch, was gegen die Informationskrise zu machen sei: Der Computer würde Abhilfe schaffen; ein umfassendes Information-Retrieval-System mußte her. Wenn Ende der 60er Jahre der Grundstein zur JURIS, dem "Juristischen Informationssystem", gelegt wurde, so ist das nicht zuletzt den Kassandrarufern von *Simitis* zu verdanken, die eindringlich mit technologischen Verheißungen verknüpft waren.

Wilhelm Steinmüller, ein Kirchenrechtler, schrieb u.a. eine didaktisch geschickte Einführung in die Rechtsinformatik ("EDV und Recht" – 1970), mit der er viele Studenten begeistert hat.² Eine Reihe von Studenten haben übrigens an

dem Werk mitgearbeitet, und einige von ihnen mögen gehofft haben, ihre eigene Zukunft mit der der jungen Wissenschaft zu verbinden.

Der Staatsrechtler *Adalbert Podlech* hatte eine Vision von einzigartiger Weite und Tiefe: im Anschluß an *Norbert Wiener* konzipierte er eine "Rechtskybernetik", die die normative Informationsverarbeitung in Maschine, Mensch und Gesellschaft gleichermaßen umfassen sollte.³ Von seinen vielen noch weitgehend unausgeschöpften Gedanken seien hier nur zwei hervorgehoben:

(1) Die These, daß sich Normen nicht notwendigerweise an Personen wenden, sondern auch an Systeme – Systeme von Menschen und Maschinen; dabei tritt dem einzelnen nur eine Teilnorm, durch den Zusammenhang des Systems vermittelt und unverändert, als eine Art normatives Signal entgegen.⁴

(2) Die Verwendung intuitionistischer Logik (ohne den Satz vom ausgeschlossenen Dritten) zur Modellierung juristischer Argumentationen:⁵ damals war die intuitionistische Logik noch die Domäne einiger Spezialisten der mathematischen Grundlagenforschung – heute ist sie, vor allem im Zusammenhang mit der Künstliche-Intelligenz-Forschung, fast ein Modethema.

II.

Simitis, *Podlech* und *Steinmüller* hatten damals einen Standpunkt, den man mit "technologieoptimistisch-linksliberal" charakterisieren kann: Sie strebten eine humane und soziale Zukunft an und glaubten, daß der Computer darin eine wesentliche Rolle spielen werde.

Mitte der 60er Jahre war das ein verbreiteter Standpunkt. Aber nicht zuletzt aus ihm heraus entsprang dann am Ende des Jahrzehnts die Strömung, die man später – viel zu eng – die "Studentenbewegung" nannte. Für diese Bewegung aber wurde der Computer immer mehr das Lieblingswerkzeug und das Insignium des Bösen. Diese Einschätzung sollte nicht ohne wissenschaftliche Folgen bleiben.

Im Frühjahr 1976 – ich erinnere mich, als wäre es gestern gewesen – kam ein Saarbrücker Kollege auf mich zu, wedelte, vor Empörung bebend, mit einem Exemplar der Zeitschrift *Rechtstheorie* vor meiner Nase und wies mit dem Finger auf einen Text von *Podlech*. "Das ist doch wohl der Gipfel der Arroganz!" sagte er. "Jetzt bestimmt er schon die Richtlinien der Wissenschaft und überläßt anderen die nähere Ausarbeitung!" *Podlech* hatte die Gliederung – und praktisch nichts als die Gliederung – eines sehr umfassenden Buches über *Rechtstheorie* veröffentlicht. Zwanzig Seiten Gliederung mit einem kurzen Vorspann.⁶

Ich kannte *Podlech* persönlich und wußte, daß er nicht arrogant war und sagte das auch; aber ich war dennoch verwirrt, denn auch ich spürte, daß die ungewöhnliche Veröffentlichung eine bedeutsame Geste war. Nur: was bedeutete sie? Heute weiß ich: sie steht für das Ende der ersten Periode der deutschen Rechtsinformatik.

Für *Podlech* bedeutete die Veröffentlichung, daß er seinen Lebensplan abrupt und radikal geändert hatte. Doch was schon an Konzepten für den ursprüngli-

chen Plan vorlag, sollte nicht verkommen, sondern dem, den's anging, zur Verfügung stehen.

Podlech hat nie wieder etwas zur Rechtsinformatik im engeren Sinne veröffentlicht, übrigens auch nicht zur Rechtslogik. Er beschäftigte sich fortan mit Fragen der Universität im Mittelalter, und als er sich der Gegenwart des Computers wieder vorsichtig näherte, war es der Datenschutz, dem er sich zuwandte.

Dieser Wechsel vom technologischen Optimismus zum technologischen Pessimismus ist typisch für das Ende der ersten Periode der deutschen Rechtsinformatik. Zunächst hatte man den Computer als ein Hilfsmittel zur Lösung von Rechtsproblemen begrüßt; nun blickte man nur noch auf die Rechtsprobleme, die mit dem Computer in die Welt gekommen waren. Das waren vor allem Probleme des Datenschutzes.

Simitis ist der renommierteste deutsche Datenschutzbeauftragte geworden. Mit derselben Eloquenz, mit der er vordem den Nutzen des Computers gepriesen hat, hat er später vor seinen Gefahren gewarnt. *Steinmüller* hat zwar 1976 eine zweite Auflage seiner Einführung herausgegeben (nur "herausgegeben"). Aber obwohl *Steinmüller* heute Mitglied eines informatischen, nicht mehr eines juristischen Fachbereichs ist (Universität Bremen), hat er über den Computer als Hilfsmittel der Rechtsfindung meines Wissens später nichts mehr publiziert.

III.

Nur als Beispiele habe ich drei Autoren genannt, die aber in jenen Tagen in der Tat beispielhaft waren. Tatsächlich erfaßte die Wende vom technologischen Optimismus zum Pessimismus eine ganze wissenschaftliche Generation. *Dieter Suhr* und *Bernhard Schlink* haben 1970 die Programme zweier glänzender Prototypen vorgestellt, was man viel später juristische "Expertensysteme" nennen sollte.⁷ Beide Autoren – beide Staatsrechtler – haben diese Ansätze dann nicht weitergeführt. Statt dessen: Datenschutz.

Später, als es Neuansätze zu juristischen Expertensystemen gab, hat sich *Suhr* einmal bitter bei mir beklagt, daß er nicht zitiert werde. Aber die Periode, in der er wirkte, war abgeschlossen; keine Impulse gingen mehr von daher in die neue Periode hinein. Eine Tragik vieler Werke: zu alt für die Gegenwart und zu jung für die Geschichte.

Es konnte sogar vorkommen, daß sich die typische Bewegung von der optimistischen zur pessimistischen Rechtsinformatik noch einmal beim einzelnen wiederholte, auch wenn sie im ganzen schon vollzogen war. *Kilian* hat 1974 eine brillante Habilitationsschrift über "Juristische Entscheidung und elektronische Datenverarbeitung" veröffentlicht;⁸ aber auch er ist dann nicht mehr auf dieses Thema zurückgekommen, sondern hat sich nur noch mit Rechtsproblemen des Computers beschäftigt, darunter natürlich auch mit dem Datenschutz.

Gewiß ist die deutsche Rechtsinformatik nicht Anfang der 70er Jahre stehen geblieben. Neue Technologien, die später hervortraten, wurden wieder als Her-

ausforderung angenommen: Expertensysteme (nun auch dem Namen nach), die die typischen Wenn-dann-Regeln des Rechts erfassen konnten (*Haft*); Hypertext als neuartige Form des Kommentierens (*Meurer*); neuronale Netze, die erstmals überzeugend juristische Analogieschlüsse simulieren konnten (*Philipps*); Fuzzy Logic zur Erfassung unbestimmter Rechtsbegriffe (*Philipps*); und anderes mehr. Lernprogramme wurden entwickelt, die den Studenten, den Referendar, aber auch den fertigen Juristen in Rollen und Situationen des Rechts versetzen (*Brehm*). Einige Rechtsinformatiker machen sich sehr um die Praxis verdient, indem sie arbeiten und fördern, was in den Gerichten, den Verwaltungen, den Anwaltskanzleien an realem Computergebrauch geschieht (*Herberger, Rüßmann*).

Aber im ganzen hat sich die deutsche Rechtsinformatik von dem Einbruch in den 70er Jahren nicht wieder erholt. Das beweist ein Blick auf die internationale Szene. Wenn heute ein großer Kongreß über künstliche Intelligenz und Recht stattfindet, lassen sich die deutschen Teilnehmer, so es überhaupt welche gibt, an den Fingern einer Hand abzählen. Dafür sind wir aber sicherlich das Land mit der größten Sensibilität für den Datenschutz.

Sollte diese kurze Geschichte eine Moral haben, so ist es diese: Computer sind zwar gefährlich; aber wenn man nur auf ihre Gefahren blickt, ist das auch nicht gut.

Anmerkungen

1 *Spiros Simitis*, Rechtliche Anwendungsmöglichkeiten kybernetischer Systeme, in: Helmar Frank (Hrsg.), *Kybernetische Maschinen*, Frankfurt/Main 1964; ders. *Automation und Rechtsordnung – Möglichkeiten und Grenzen*, Karlsruhe 1967; ders. *Informationskrise des Rechts und Datenverarbeitung*, Karlsruhe 1970

2 *Wilhelm Steinmüller*, *EDV und Recht – Einführung in die Rechtsinformatik*, Berlin 1970; ders. (Hrsg.) *ADV und Recht – Einführung in die Rechtsinformatik und das Recht der Informationsverarbeitung*, Berlin 1976

3 *Adalbert Podlech*, *Rechtskybernetik – eine juristische Disziplin der Zukunft*, in: *Juristen-Jahrbuch* Bd. 10 (1969/70)

4 *Adalbert Podlech*, *Die Rechtsnatur der Verkehrszeichen und die öffentlich-rechtliche Dogmatik*, in: *Die öffentliche Verwaltung*, 1967, S. 740 ff. Ebenso später *Lothar Philipps*, *Recht und Information*, in: *Rechtstheorie, Ansätze zu einem kritischen Rechtsverständnis*, hrsg. von *Arthur Kaufmann*, Karlsruhe 1971, S. 125 ff.

5 *Adalbert Podlech*, *Gehalt und Funktionen des allgemeinen verfassungsrechtlichen Gleichheitssatzes*, Berlin 1971. So auch schon *Lothar Philipps*, *Rechtliche Regelung und formale Logik*, in: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, Bd. 50 (1964), S. 317 ff.

6 *Adalbert Podlech*, Architektur einer möglichen Rechtstheorie, in: Rechtstheorie Bd. 7 (1976), S. 1-21

7 *Dieter Suhr*, Computer als juristische Gesprächspartner (darin auch der Beitrag von Schlink), Berlin 1970. *Suhr* – seiner Zeit weit voraus – hat übrigens auch etwas erfunden und sogar zum Patent angemeldet, das man heute ein "neuronales Netz" nennen würde. Vgl. *Dieter Suhr*, Begriffsnetze – Invarianten – Routinen der Kritik, Berlin 1971

8 *Wolfgang Kilian*, Juristische Entscheidung und elektronische Datenverarbeitung – Methodenorientierte Vorstudie, Frankfurt/Main 1974