Der pragmatische Kontext der Rechtsinformatik

Friedrich Lachmayer

A-1080 Wien, Tigergasse 12/12
friedrich.lachmayer@bka.gv.at

Schlagworte: Semiotik, Pragmatik, Semantik, Syntax, Situation, Evolution, Thesaurus, Kommunikation

Abstract: Die Pragmatik ist ein Aspekt der Semiotik und beschreibt die Verwendung von Zeichen durch die Personen. Wenngleich auch bei der Rechtsinformatik tendentiell der Computer an die Stelle der Personen tritt, so kopieren sich dennoch viele Situationen und Problemstellungen, welche für Personen charakteristisch sind, auch auf die Maschinenkultur durch.

1. Pragmatik

Die Semiotik[1] unterscheidet zwischen der Syntaktik, der Semantik und der Pragmatik. Letztere bezieht den Verwendungszusammenhang der Zeichen und die Personen mit ein. Aus dieser Sicht sowie in der Perspektive der Evolution sollen einige Trends der Rechtsinformatik erörtert werden.

Bewusst wird eine unkonventionelle, eine mehr anreissende denn eine durchgestaltete Gedankenführung gewählt, weil sich gerade die Themen der Avantgarde dem Bereich des noch nicht Betretenen oder des nicht mehr Betretenen nähern und dort oft die alten Wege, fast schon überwachsen[2], in der dialektischen Synthese der Negation der Negation wieder zum neuen Spurzeichen werden. Das heißt aber nicht, dass diese knapp gesetzen Links auf ebensolche knappen Bezugsbereiche referieren, denn deren Tiefenstrukturen auszuloten, würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten. So ist das Folgende eher eine Linksammlung, nicht auf

---

[1] *Friedrich Lachmayer*, Absicherung des Rechtes durch Zeichen. Vorbemerkungen zu einer Semiotik des Rechts, in: *Aulis Aarnio, Stanley L. Paulson, Ota Weinberger, Georg Henrik von Wright, Dieter Wyduckel* (Herausgeber), Rechtsnorm und Rechtswirklichkeit, Festschrift für *Werner Krawietz* zum 60. Geburtstag, Duncker & Humblot, Berlin 1993, 147-154

[2] Soferne Publikationen in der Folge nicht anderen Autoren zugewiesen sind, sind sie solche des Verfassers dieses Beitrages.

personale Adressen sondern vielmehr auf semantische Felder, welche in den pragmatischen Kontext der Rechtsinformatik hereinwirken.

2. Personalisierung

Die derzeitige Gesellschaftsentwicklung ist durch den Trend zur Personalisierung gekennzeichnet. Dieser tritt unter anderem auch in der Politik auf, wo Sachprobleme erst dann fassbar werden, wenn sie mit Personen imagemäßig verbunden werden. Das Problem wird so von der Sachebene auf die personale Beziehungsebene transferiert.

Dieser Trend zur Personalisierung macht auch vor dem Computer nicht halt. Nicht nur, dass die vom Computer vermittelten Inhalte in der virtuellen Welt adressatenangemessen vermittelt werden, auch der Computer selbst wird den Usern personal näher gebracht. Dies macht schon die animistische Bezeichnung als „Personalcomputer„ deutlich.

Begründet werden kann diese Personalisierung durch mehrere Aspekte. Ein Grund ist wohl der, dass die unvermittelten Sachstrukturen so kompliziert sind, dass der Adressat nichts damit anfangen kann. Lediglich die professionellen Adressaten vermögen mit den reinen Sachstrukturen angemessen umzugehen. Man merkt dies deutlich bei den Unterschied zwischen der Benutzeroberfläche und der technischen Tiefenstruktur. Dies gilt für das Telefon ebenso wie für die visuelle Benutzeroberfläche am Bildschirm. In beiden Fällen tritt dem Benutzer die Design-Ebene entgegen, auf der er sich mehr oder weniger leicht orientieren kann. Die technische Substratebene hingegen ist durch ihre Kompliziertheit von vornherein dem Verständnis des Benutzers entzogen. Dies geht sogar so weit, dass auch der Fachmann kaum mehr in der Lage ist, sich im Detail auf der Sachebene zu orientieren. Treten auf der Sachebene Fehler auf, so wird etwa beim Computer der gesamte elektronische Teil ausgewechselt und gar nicht versucht, das schadhafte Subelement zu finden und zu reparieren.

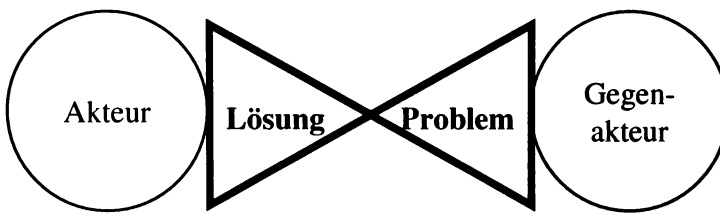
3. Evolution und die instrumentelle Erfüllung der Magie

Was hier als Eindruck geschildert wird ist freilich viel systematischer zu sehen. Wir befinden uns in einer Instrument-Kultur, die nach einer schier endlosen Anlaufzeit nunmehr eine bemerkenswerte Höhe erreicht hat. Durch eine Million von Jahren war der Faustkeil fast das einzige Instrument, das die Menschen begleitete. Nicht umsonst nehmen Handys und Palmtops heute die äußere Gestalt von Faustkeilen an.

Was sich über einen großen Teil der Evolution der Menschheit lediglich als Wunsch nach Magie ausdrückte, ist jetzt über die Instrumentkultur ohne Schwierigkeiten machbar.[3] Kein einziger Spitzen-Schamane der Eiszeit konnte eine solche Datenmenge global mit der Präzision übertragen, wie dies nunmehr über das Internet fast jedem Schüler möglich ist. Insofern leben wir in einer Zeit, in der der magische Ansatz des Animismus durch die modernen Maschinen eingeholt und übererfüllt wurde.

4. Das Prinzip der Herausforderung

Eine grundlegende Situation des Menschen, gleichsam ein Aspekt der conditio humana, ist das Finden von Antworten auf Herausforderungen.[4] Dem Menschen tritt eine äußere Herausforderung entgegen und er sucht nach einer angemessenen Antwort, die zumeist über die Instrumente auch realisierbar ist.



Diese äußere Herausforderung, die zunächst in den Raubtieren bestand und auch in der Ressourcenknappheit, wurde mit den beginnenden Erfindungen erfolgreich begegnet.

---

[3] Das Recht als säkularisierte Magie, in: *Annemarie Lange-Seidl* (Herausgeber), Zeichen und Magie, Akten des Kolloquiums der Bereiche Kultur und Recht der Deutschen Gesellschaft für Semiotik am 5. 9. 1986 in der Technischen Universität München, Stauffenburg Verlag 1988, 117-124; Der magische Kontext des Rechts, in: Semiotische Berichte, Jg. 19, 1-4/1995, Bildsprache, Visualisierung, Diagrammatik, Akten zweier internationaler Symposien, Wien 1991 & 1993, Teil I, Wien 1996, 177-188; Recht als Sozialmagie, in: *Michael Fischer – Günther Kreuzbauer* (Hg.), Recht und Weltanschauung, Peter Lang Verlag, 2000, 207-212

[4] *Herbert Rauch*, Das Prinzip der Herausforderung – in Gruppe, Masse, Organisation und Gesellschaft, Peter Lang, 1985

5. Prometheus und Phaeton

Bemerkenswert ist, dass eine der ersten maßgeblichen Erfindungen der Menschen, nämlich die Beherrschung des Feuers, nicht direkt in der Herstellung von Werkzeugen besteht, sofern man von den Vorrichtungen für die Erzeugung und des Erhalts des Feuers absieht.

In diesem Zusammenhang ist auch der Mythos von Prometheus in Erinnerung zu rufen. Dieser ist einer der Basismythen der Menschheit, während vielleicht der Mythos von Phaeton, der den Sonnenwagen nicht zu beherrschen vermochte, der abschließende Mythos sein wird. Interessant dabei ist, dass die Popularisierung des Ödipus-Mythos am Beginn des vorigen Jahrhunderts viele andere Mythen überlagert hat. Dennoch deren sektorale Aktualität nach wie vor ungebrochen.

6. Äußere und innere Kommunikation

Die äußere Kommunikation des Menschen mit der Herausforderung, die ihm entgegentritt und auf die eine Antwort zu finden ist, ist nur die eine Seite der menschlichen Kommunikation. Die andere Seite kann als innere Kommunikation bezeichnet werden, nämlich die Beziehung des Akteurs zu der Gruppe, die ihm stützt. Als zoon politikon ist der Mensch stets auf eine Integration in einer Gruppe angewiesen. Dem Druck der äußeren Kommunikation kann der Akteur nur deshalb standhalten, weil er durch die innere Kommunikation von einer Gruppe gestützt wird.

Diese Hilfestellung durch die Gruppe an den Akteur kann in ganz verschiedener Weise erfolgen.

7. Entwicklung der Sprache

Möglicherweise war grundlegend für die Ausbildung der inneren Kommunikation die Entwicklung der Sprache. Sie hatte wahrscheinlich ursprünglich den Zweck, das Verhalten des Akteurs gegenüber den äußeren Herausforderungen zu steuern. Die Sprache ist insofern distanzüberwindend, als dabei die Reichweite des Rufens maßgeblich ist. So wie später in der Evolution die ferntragenden Waffen den Handlungsspielraum gegenüber der Herausforderung erhöhen, hat das distanzüberwindende Sprechen und Rufen die Möglichkeiten der Rückbindung des Subjektes an die ihm unterstützende Gruppe ausgeweitet.

Je nach dem Inhalt des Sprechens und Rufens handle es sich um tatsächliche Informationen, um Handlungsanweisungen, aber auch um Interpretationen.

Eine gemeinsame Sinnwelt verbindet den Akteur mit seiner Gruppe und die Informationen der Gruppe anderer Akteurs sind im Rahmen dieser Sinnwelt zu sehen. Nicht nur, dass die Sprache mit ihren Worten bereits eine kollektiv standardisierte Sprache mit sich bringt und anbietet und somit auch das Bewusstsein der beteiligten Personen in gegenseitig kommunizierbare Bahnen lenkt, die gemeinsam dadurch entstehende Sinnwelt wird interpretativ auch für die Deutung der von außen herantretenden Herausforderungen verwendet.

Die Deutungsleistung der Sprache ist nicht zu unterschätzen. Meist befindet sich die Deutung der Ereignisse bereits in einem Bewertungszusammenhang. Die Normsetzung der Gruppe an den Akteur, die ebenfalls sprachlich erfolgt fügt sich in diese bewertende Deutung ein und schlägt dann aktionistische Schwerpunkte vor.

Die Verhaltenssteuerung durch Normen ist keineswegs nur ein sozialtechnischer Vorgang, der auf eine hypothetische Norm eingeschränkt werden kann, wie dies das reduktionistische Normmodell von Hans Kelsen vorschlägt. Vielmehr ist die Norm in einem situativen Kontext zu sehen. Anfänglich war die Situation konkret und auch die Normen seitens der Gruppe waren individuell und konkret. Erst durch die Schriftkultur des Rechtes wurde die Situation abstrakt gesehen und die Norm demnach generell formuliert.

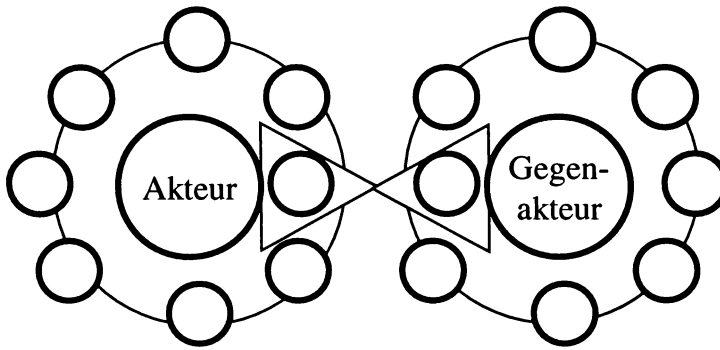
Die Hilfestellungen der Gruppe beschränkten sich aber nicht auf Informationen (sei es deskriptive, interpretative oder normative Informationen), sondern bot auch Sachleistungen und arbeitsteiliges Vorgehen an. Die Jagd, die wohl meist arbeitsteilig erfolgten, wurde erst durch Waffen ermöglicht, welche ebenfalls arbeitsteilig hergestellt wurden. Zumindest war es keineswegs zwingend notwendig, dass der Akteur, der diese Instrumente nach außen einsetzte, auch diejenige Person war, welche das Werkzeug hergestellt hat.

8. Soziale Rollen in der Problem-Lösungs-Situation

Rund um den Akteur gab es somit soziale Rollen, welche dem Akteur in einem pragmatischen Kontext unterstützt.[5]

---

[5] Norm und Situation,in: 17th IVR World Congress, Bologna, 16-21 June, 1955, Challenges to Law at the End of the 20th Century, Voume VI, Working Groups 70-81, Legal Philosophy Issues. Past and Present, Universita degli Studi di Bologna, CIRFID, Bologna, 1995, 310-317, Nachdruck in: European Journal of Law, Philosophy and

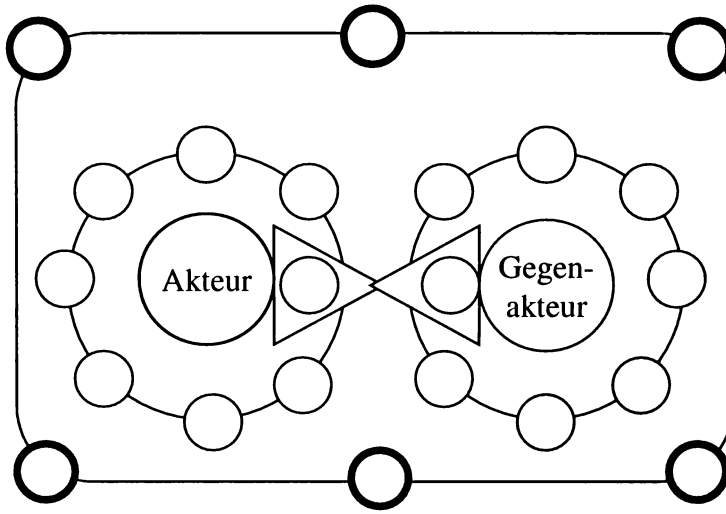


Sämtliche dieser pragmatischen Rollen gehören, was die Kommunikation zum Akteur betrifft, der internen Kommunikation an. Es kann aber sein, dass diesen Rollen bereits auch schon eine Außenkompetenz zukommt, etwa dem Gehilfen, welcher gleichfalls als Neben-Akteur zur Bewältigung der Herausforderung tätig wurde.

Eine andere Sozialtechnik bestand darin, auch die Gegenposition zum Akteur, nämlich die Herausforderung, in den situativen Bezug einzubinden. So entspricht es etwa der magischen Denkweise, dass die Herausforderung, der Konterakteur ebenfalls in einer Rückbindung zu einer Instanz gesehen wird. Gibt es eine solche Instanz und wird diese personalisiert, dann muss es auch möglich sein, dass der Akteur oder seine Bezugspersonen, mit dieser Instanz in Verbindung tritt. Dies ist zumindest bei einem animistischen Ansatz möglich. Die Herausforderung wird interpretiert als abhängig von einer eigenen Instanz. Wenn es gelingt, mit dieser fremden Instanz Kontakt aufzunehmen, dann kann mittelbar über diese Gegeninstanz Einfluss auf den Gegenakteur genommen werden.

Computer Science, From Practical Reason, History of Deontics, Computer Law, 1998, Vol. 1-1, 59-67

9. Das weitere Rollenumfeld der Problem-Lösungs-Situation



Ein wiederum anderes Konzept besteht darin, dass sowohl der Akteur als auch der Gegenakteur den gleichen Regeln unterliegen, etwa den Regeln des Rechtes. Beiden Seiten sind dann die Regeln bekannt, nach denen die – zumeist komplementären – Rollen auszuüben sind. Mit der Kenntnis des Rechtes werden auch die rechtlichen Bedingungen und Grenzen bekannt, welche für das eigene Verhalten aber auch für das Verhalten des Gegenakteurs gelten.

10. Rollenrealisierung durch den Computer

Um nun zur Rechtsinformatik zu gelangen: Sämtliche dieser Positionen können durch den Computer ausgefüllt werden. Das gilt ebenso für den Akteur wie für den Gegenakteur.

Bei der Kombinatorik der sozialen Rollen mit der Realisierung dieser Rollen durch den Computer sind zwei grundlegende Fallgruppen zu unterscheiden: Bei der einen Fallgruppe wird nur eine einzige soziale Rolle durch den Computer ausgefüllt. Bei der anderen Fallgruppe sind es zumindest zwei soziale Rollen, deren Funktion von den Computer übernommen wird. Es können dies auch mehrere soziale Rollen sein, bzw. sogar alle.

Der klassische Fall der Rechtsinformation ist der, dass die Regeln des Rechtes vom Computer gespeichert und vom Akteur ebenso wie vom Gegenakteur abgerufen werden können. Es ist dies die Situation des Rechtsinformationssystems, das öffentlich zugänglich ist und das den beteiligten Personen Informationen darüber gibt, wie es um den Inhalt des Rechtes beschaffen ist.

11. Akteur und Gegenakteur

Der Akteur und der Gegenakteur sind die zentralen Brennpunkte sowohl der äußeren Kommunikation als auch der Inneren Kommunikation. Der Akteur ist für das Verhalten zuständig, nicht für die Normsetzung. Die Normen der inneren Kommunikation werden vielmehr von einer Autorität gesetzt oder einem Berater, der dem Akteur zur Seite steht.

Die gleiche Struktur kann auch hinsichtlich des Gegenakteurs angenommen werden. Sowohl Akteur als auch Gegenakteur erhalten ihre Normen, Anweisungen von ihren Autoritäten und Instanzen. In einem modernen Sinne könnte man von einem System des Coaching sprechen, das das Verhalten des Akteurs und des Gegenakteurs steuert.

Der Computer kann auch die Rolle der Autorität übernehmen. Es ist durchaus möglich, dass bisherige Texte, die im Computer abgespeichert wurden, für neuerliches Verhalten herangezogen werden. Aber auch bei einem Timemanagement übernimmt der Computer mit seinen Informationen über die Zeiteinteilung die Rolle der Autorität gegenüber dem Akteur.

12. Stellvertreter

Bisher wurde eine wesentliche Rolle in diesem situativen Set nicht erwähnt, nämlich die Rolle des Stellvertreters.[6] Das ist eine ganz wichtige situative Rolle. Es geht dabei um die Professionalisierung des Außenverhaltens. Der Stellvertreter setzt die Handlungen faktisch oder rechtlich wirksam für den Akteur. Der Akteur verliert damit seine unmittelbare

---

[6] Zeichenprozesse bei personalen Identifikationen, in: *Jeff Bernard* (Herausgeber), Didaktische Umsetzung der Zeichentheorie, Akten des 4. Symposiums der Österreichischen Gesellschaft für Semiotik Linz 1981, Wien 1983, 191-201; Identificaciones personales en Derecho, in: THEORIA, Revista de Teoria, Historia y Fundamentos de la ciencia, San Sebastián, Octubre 1987, 203-211; Personale Identifikation und Normsetzung, in: *B.-Ch. Funk, H.R. Klecatsky, E. Loebenstein, W. Mantl, K. Ringhofer* (Herausgeber), Staatsrecht und Staatswissenschaften in Zeichen des Wandels, Festschrift für Ludwig Adamovich zum 60. Geburtstag, Springer-Verlag Wien New York, 1992, 307-313

Eigenschaft als Handelnder und wird somit eher zum Fokus, zum Betroffenen, zur Zurechnungsperson.

Beim Rechtsinformationssystem, das beiden Seiten im Sinne der Unparteilichkeit Informationen liefert, können sich die Rechtsinformationen sowohl an den Akteur als auch an den Stellvertreter wenden.

13. Verständlichkeit von Rechtstexten

Einen Unterschied macht es freilich, ob der Akteur oder professionelle Stellvertreter der Adressat der Rechtsinformation ist: Die Sprache für den Akteur als Adressaten soll ungleich verständlicher sein, als jene Sprache, welche sich an den professionellen Stellvertreter wendet. Dies ist auch zum Diskussionspunkt der aktuellen Meinungsbildung im Zusammenhang mit Rechtsinformationssystem geworden.[7]

Die Sprache der Rechtsinformation ist relativ unverständlich. Es gibt dabei mehrere Schichten. Die primäre Schichte ist die Regelung selbst, welche oft aus Gründen einer ängstlich geformten Kasuistik viel zu kompliziert ist. Der authentische rechtliche Text liegt oft schon über den Verständnisniveaus des nicht professionellen Akteurs.

Es ist die herrschende Auffassung, dass die Rechtssprache sich zumindest am Verständnisniveau der professionellen Juristen orientieren soll. Wird auch dieses überschritten, dann gibt es offensichtlich niemand mehr, der die Rechtstexte so ohne weiteres versteht. Der Computer ist zwar nach wie vor in der Lage, die Texte zu speichern, doch spielt bei der technischen Speicherfähigkeit das Verständnis der Texte keine Rolle mehr, da der Computer die Texte speichert aber nicht versteht.

14. Auditorium

Noch eine weitere zentrale Rolle dieses situativen Schemas ist einzubringen, nämlich die des Auditoriums. Grundsätzlich sieht das Auditorium sowohl den Akteur wie den Gegenakteur. Es ist aber denkbar, dass es eine Auditorium gibt, welches speziell der einen oder anderen sozialen Rolle zugeordnet ist.

Im Bereiche der Rechtskultur gibt es ein spezielles Auditorium welches sowohl die Rechtsetzung als auch die Anwendung des Rechtes, vor allem durch die professionellen Stellvertreter wie auch durch die Gerichte verfolgt. Es handelt sich bei diesem Auditorium um die Wissenschaft,

---

[7] *Friedrich Lachmayer – Helga Stöger*, Verständlichkeit von Gesetzen, in:Verwaltung Heute, Zeitung für Führungskräfte im öffentlichen Dienst, Beilage zur Wiener Zeitung am 2. November 1999, Nummer 27; November 1999, 15-16

welche Rechtsnormen und Rechtswirklichkeit beschreibt. Die Aufgabe ist dabei aber nicht nur eine deskriptive sondern auch eine analytische. Es werden nicht nur die textuellen Rechtsnormen beschrieben oder die Rechtstatsachen, wie sie sich im Prozess der Rechtsanwendung ereignen, sondern das professionelle Auditorium leistet eine immens wichtige begriffliche Arbeit.[8]

15. Metaebenen

Durch die Analyse der Rechtstexte wird an einem professionellen Strukturhintergrund gearbeitet, welcher seinerseits wiederum für die Normsetzung wichtig ist.

Es ist nicht zu übersehen, dass auch die Akteure der Gesetzgebung und der Gerichtsbarkeit so etwas wie Metainstanzen besitzen. Für die Gerichtsbarkeit gibt es nicht nur die höheren Instanzen der Gerichtsbarkeit sondern vor allem die Gesetzgebung selbst, welche einer Metaebene gegenüber der Gerichtsbarkeit zuzuordnen ist.

Auch für die Gesetzgebung sind Metaebenen vorhanden und zwar in verschiedener Richtung. Politisch gesehen sind es die verschiedenen sachpolitischen und gesellschaftspolitischen Strömungen, welche die inhaltliche Vorgabe für die Gesetzgebung machen. Die Gesetzgebung ist insofern ein formeller und ritueller Transformationsvorgang, als der politische Wille in die formal gültige Gestalt der Rechtsvorschriften verwandelt wird.

16. Die Begriffsarbeit und das modal indifferente Substrat

Kelsen hat sich mit dem Begriff des modal indifferenten Substrates beschäftigt.[9] Es geht dabei um begriffliche Elemente, aus denen sich die Rechtsnormen zusammensetzen. Die analytische Arbeit kann nun darin bestehen, diese Begriffsysteme, wie sie im Recht enthalten sind, zu rekonstruieren und damit auch für neue Anwendungsfälle zu konstruieren. Die Rechtswissenschaft liefert so die Konstruktionselemente, welche

---

[8] *Erich Schweighofer*, Rechtsinformatik und Wissenrepräsentation, Automatische Textanalyse im Völker- und Europarecht, Springer, Wien 1999 (Habilitationsschrift der Universität Wien 1996)

[9] Das modal indifferente Substrat. Eine Anmerkung zur *Kelsens* Allgemeiner Theorie der Normen, in: Österreichische Juristen-Zeitung, 1981, Heft 9, 235-236

dann in die Rechtsetzung hineingenommen werden und das begriffliche Gerüst des Rechtes bilden.

17. Thesaurus

Diese Begriffsarbeit der Juristen, welche seit Jahrhunderten zu den Kernbereichen der juristischen Tätigkeit überhaupt gehört, hat durch den Computer neuen Auftrieb erhalten. So etwa hat man sich in den 70er Jahren mehrfach um einen juristischen Thesaurus bemüht. Es ging dabei um Begriffssysteme, welche vor allem hierarchisch strukturiert waren.

Das Problem mit dem Thesaurus war ein doppeltes:

- Einerseits sind die Begriffszusammenhänge im Recht zumeist sektoral. Das bedeutet, dass für die unterschiedlichen Regelungsvorschriften jeweils eigene Begriffssysteme vorausgesetzt werden können, welche nicht so ohne weiteres auf andere Rechtsgebiete übertragbar sind. Eine Begriffsordnung, welche sich aus einem Gesetz ergibt, muss nicht ohne weiteres für die Begriffsordnung einer anderen Rechtsvorschrift anwendbar sein.
- Der zweite Grund für das ursprüngliche Scheitern der Thesaurus-Modellierung war, dass die angebotenen Relationen zwischen den Begriffen noch zu sehr einen hierarchischen Begriffsdenken verhaftet waren. Es gibt vielmehr Relationen zwischen Begriffen, als solche, welche sich bei einer hierarchischen Begriffsordnung anbieten. Es wäre daher möglich, auch einen relationalen Thesaurus im Sinne eines neuen Konnektionismus aufzubauen. Der nächste Schritt geht dann zu den Links, denen ebenfalls ein relationales Konzept zu Grunde liegt.

Der Computer mit seinen großzügigen Suchmethoden ermöglicht eine automatisierte Begriffsarbeit, welche über die herkömmlichen Möglichkeiten bei weitem hinausgeht. Dabei ist es aber nicht nur das Aufsuchen von Begriffszusammenhängen, welche der Computer ermöglicht, sondern auch die konstruktive Verbindung von Begriffen kann hier in einer bisher ungeahnten Weise geleistet werden. [10]

---

[10] *Greenleaf, G./Mowbray, A./King; G.*: The AustLII Papers, Background Papers for Presentations by AustLII Staff, in: Law via the Internet '97 Conference, June 1997, Sydney, Australia

Greenleaf, G./Mowbray, A./v Dijk, P. : Representing and Using Legal Knowledge in Integrated Decision Support Systems: DataLex WorkStations, in: AI & Law, 97-142

Schweighofer, E./Scheithauer, D. (1996): The Automatic Generation of Hypertext Links in Legal Documents, in:, Proc Int Conf on Database and Expert Systems Applications, DEXA'96, 889-898

18. Syntax und Semantik

Der Computer verschärft freilich ein Thema, welches im Denken, das von Menschen geleistet wird, nicht in dieser Schärfe auftritt. Gemeint ist dabei die Trennung von Syntax und Semantik. Der Computer ist grundsätzlich syntaktisch organisiert, also an den Zeichenreihen orientiert. Ein genuin semantisches Verständnis mangelt der Maschine. Dennoch kann es aber eine Reihe von syntaktischen Verfahren geben, welche hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit in die Nähe der semantischen Funktionalitäten gelangen.

Das Ziel des strukturellen Denkens, und das gilt auch für den Menschen, könnte es sein, eine möglichst enge Verbindung von Syntax und Semantik zu erreichen. In diese Richtung gehen Symbolisierung und Formalisierung. Gelingt jedoch die Überbrückung der Kluft zwischen Syntax und Semantik, um nicht zu sagen ihre Gleichsetzung, dann können die an den formalen Strukturen orientierten Maschinen ungleich wirkungsvoller eingesetzt werden.

19. Evolution der Rechtskulturen

In einem anderen Zusammenhang kann die Entwicklung zur Rechtsinformatik ebenfalls in evolutionärer Sicht gesehen werden: Gemeint ist hier ein Stufenmodell[11] vom traditionellen Gewohnheitsrecht über die textuelle rechtliche Schriftkultur bis hin zu einem situativen Maschinenrecht.

- Mit den antiken Flächenstaaten kam eine schriftliche Juristenkultur auf, welche sich im Sinne einer Professionalisierung von der Basisschichte des gewohnheitsrechtlichen Bewusstseins löste. Seitens der Herrschenden wurden die Rechtstexte auch bewusst als Instrument der Gesellschaftsveränderung eingesetzt. Wir befinden uns jetzt immer noch in dieser Entwicklungsphase. Die derzeitigen Rechtsdatenbanken bilden die Rechtstexte Zeichen für Zeichen ab. Auch die Texte der Rechtswissenschaft, welche die Rechtstexte kommentieren, können in solchen Rechtsdatenbanken abgebildet werden. Die Rechtstexte werden nicht unmittelbar wirksam, sondern erst über die Umsetzung durch die Normadressaten erlangen die Rechtsvorschriften soziale Wirksamkeit. Mit den antiken Flächenstaaten kam eine schriftliche Juristenkultur auf, welche sich im Sinne einer Professionalisierung von der Basisschichte des gewohnheitsrechtlichen Be-

[11] *Peter Sloterdijk*, Im selben Boot. Versuch über Hyperpolitik, Suhrkamp, 1993

wusstseins löste. Seitens der Herrschenden wurden die Rechtstexte auch bewusst als Instrument der Gesellschaftsveränderung eingesetzt. Wir befinden uns jetzt immer noch in dieser Entwicklungsphase. Die derzeitigen Rechtsdatenbanken bilden die Rechtstexte Zeichen für Zeichen ab. Auch die Texte der Rechtswissenschaft, welche die Rechtstexte kommentieren, können in solchen Rechtsdatenbanken abgebildet werden. Die Rechtstexte werden nicht unmittelbar wirksam, sondern erst über die Umsetzung durch die Normadressaten erlangen die Rechtsvorschriften soziale Wirksamkeit.

- Die dritte Entwicklungsstufe des Rechtes zeichnet sich bereits ab und zwar in der Form direkter situativer Verteilung durch Maschinen. Es sind nicht mehr Personen, welche über Rechtstexte gesteuert Verhalten setzen, sondern Maschinen greifen direkt in das situative Geschehen ein. Dies ist bei Ampelanlagen ebenso der Fall wie bei dem elektronischen Internet-Geld. Die Steuerung dieser Maschinen erfolgt nicht mehr über die Sprache sondern über technische Zeichensysteme. Weder Schrift noch Sprechen noch Interpretation ist bei der neuen maschinellen Distributionskultur maßgeblich, sondern vielmehr technische Befehlsstrukturen, welche vom Menschen in dieser Weise zumeist gar nicht kommuniziert werden können. Dabei ist freilich nicht zu übersehen, dass die Maschinenkultur zur Gänze vom Menschen geschaffen wurde. Ebenso wie die Herrschenden in der textuellen Hierarchiekultur der zweiten Stufe, die sich in das Feudalsystem verselbständigt haben, kann auch bei der Maschinenkultur der Effekt eintreten, dass die Menschen in eine bloße Substratexistenz hinabgedrängt werden.

Sowohl die Rechtsinformation als auch die Rechtsinformatik[12] haben in den letzten Jahren eine interessante Entwicklung genommen. Es ist freilich ein Unterschied zu machen zwischen der Rechtsinformation einerseits und der Rechtsinformatik andererseits.[13] Unter der Rechtsinfor-

---

[12] *Schweighofer, Erich*; The Revolution in Legal Information Retrieval or: The Empire Strikes Back; The Journal of Information, Law and Technology; 1999; http://www.law.warwick.ac.uk/JILT/99-1/schweigh.html

Schweighofer Erich: Wissensrepräsentation in Information Retrieval-Systemen am Beispiel des EU-Rechts, WUV, Wien 2000 (Dissertation der Universität Wien 1995)

Schweighofer, E./Merkl, D. (1999): A Learning Technique for Legal Document Analysis, in: Proc Int Conf on Artificial Intelligence and Law, ICAIL'99, 156-163

[13] Rechtstheoretische Probleme der Rechtsinformatik. Resümee und Ausblick, in: Recht, Sprache und Elektronische Semiotik, Beiträge zum Problem der elektronischen Mediatisierung von Sprache und Wissen in interdisziplinärer Perspektive, hgg. von *Peter Kaser/Josef Wallmannsberger*, Europäische Hochschulschriften, *Peter Lang*

mation werden jene Informationen verstanden, die das Recht beschreiben. Es sind dies Texte, welche die Rechtstexte widerspiegeln. Anders ist es mit der Rechtsinformatik. Es handelt sich dabei um eine Theorieschichte, welche oberhalb der Informationsschichte der Rechtsinformation anzusiedeln ist und diese beschreibt. Die Rechtsinformatik ist eine wissenschaftliche Metaebene zur Rechtsinformation. Diese wiederum ist eine deskriptive Metaebene zum Recht, dem maßgeblichsten Steuerungsinstrument der Gesellschaft.

Es ist nun keineswegs so, dass die Rechtsinformatik bloß in verbaler Weise die Rechtsinformation beschreibt. Vielmehr besteht der Trend, auf der Ebene der Rechtsinformatik formale Modelle zur Analyse der Rechtsinformation einzusetzen.

20. Vertikalarchitekturen

Interessant wird diese Struktur erst dann, wenn man die weiteren Metaebenen sich ansieht. Dazu gehört insbesondere eine formale Beschreibungsebene der Rechtsinformatik selbst bzw. Konstruktionsprinzipien, welche die Produktion von Wissenschaft regeln. Diese Prinzipien zur Gestaltung der Wissenschaft sind weniger deskriptive Beschreibungen der Wissenschaft als vielmehr Regeln wie im Bereich der Wissenschaft vorzugehen ist, also normative Texte.

Darüber hinaus kann die Metaebene zur Rechtsinformatik auch konstitutive Elemente enthalten. Dabei geht es vor allem um die Frage, unter welchen Voraussetzungen sei es des Inhaltes oder sei es des Verfahrens, eine wissenschaftliche Information die Rechtsaktqualität „wissenschaftlich erhält und wann diese verweigert wird. Insofern sind die Deutungskomponenten bei dieser Metaebene zur Wissenschaft nicht unbeachtlich.

Geht man noch eine Ebene weiter in der Vertikalarchitektur der Metaebene, dann gelangt man zu noch mehr formalen Informationssystemen wie etwa der Regeln der Logik. Diese sind ebenfalls in sämtlichen der nachgelagerten Informationsschichten zu beachten.

Bei sämtlichen dieser Metaebenen ist der Computer einsetzbar. Dort, wo die formalen Komponenten überwiegen, liegt ein genuines Annäherungsgebiet dieser Maschinen vor. Wo hingegen die semantischen Di-

---

Verlag, Frankfurt am Main 1992, 143-151; Rechtsinformation zwischen Bibliotheken und Rechtslogik, in: EDV und Recht, Heft 1/1993, 82-84; Juristische Ausbildung und Rechtsinformatik, in: NOVA & VARIA, Zeitschrift des Juristenverbandes, Sondernummer: Die Juristen im 21. Jahrhundert, Ausbildung und Praxis im Wettbewerb, Heft 3a/1997, 13-14

mensionen an Bedeutung gewinnen oder wo es darum geht, faktische Informationen zu interpretieren, stellen sich derzeit noch ziemliche Schwierigkeiten hinsichtlich der Schaffung angemessener elektronischer Werkzeuge.

Diese Vertikalarchitektur vermittelt den Eindruck einer vertikalen Linearität. Dies ist freilich ebenso unrichtig wie ein bloß lineares horizontales Problem. Das klassische Modell des Stufenbaus der Rechtsordnung mit der linearen Hierarchieabfolge von der Verfassung bis zu den Vollzugsakten ist in seinem Stellenwert durch die Relevanz des europäischen Rechtes stark eingeschränkt worden. Es geht nicht darum, ein lineares Modell durch ein anderes lineares Modell der Geltungshierarchie oder des Anwendungsvorranges zu ersetzen. Vielmehr wird auch im Vertikalbereich die Anwendung vernetzter Modelle angesehener sein, als die bisherigen linearen Modelle.

21. Grenzen der Raummetaphorik

Selbst die Unterscheidung zwischen vertikal und horizontal ist insofern veraltet, als diesen Modellen Metaphern von Ebenen im Raum vorschweben. Ein moderner Theorieansatz wird von multidimensionalen Modellen auszugehen haben, welche jenseits der Raummetaphern und damit auch der räumlichen Anschaulichkeit liegen.[14]

22. Dialektik und transdialektische Modelle

Fortschrittlicher als Raummetaphern sind dialektische Modelle, weil sie einerseits dynamisch sind und andererseits die Möglichkeit von Negationen mitdenken. Doch auch die Entwicklung des letzten Jahrzehntes hat gezeigt, dass dialektische Modelle nicht ausreichend sind, um der komplexen gesellschaftlichen Wirklichkeit Rechnung zu tragen.[15]

Es kann daher eine neue Aufgabenstellung sein, transdialektische Modelle zu entwickeln. Die Analyseinstrumentarien der Rechtsinformatik,

---

[14] *Erich Schweighofer – Friedrich Lachmayer*, Ideas, Visualisations and Ontologies, in: Proceedings of the First International Workshop on Legal Ontologies LEGONT '97, July 4, 1997, University of Melbourne, Law School, Melbourne, Victoria, Australia, 7-13

[15] Loss of Reality by Supra-Symbolization in: *Jeff Bernard, John Deely, Vilmos Voigt, Gloria Withalm* (ed.), Symbolicity, Papers from the International Semioticians' Conference in Honor of *Thomas A. Sebeok's* 70th Birthday Budapest-Wien, 30 September - 4 Oktober 1990, Sources in Semiotics, Volume XI, University Press of America, Lanham - New York - London, 1993, 112-114

welche als Metasystem zum Recht und zur gesellschaftlichen Wirklichkeit hinzutreten, könnten sich ein Experimentierfeld für solche transdialektische Modelle anbieten.