

Gottweis, wie die Entwicklung eines neuen Politikfeldes als Aufbauprozeß von Bedeutungsnetzwerken verstanden werden kann, in denen Beziehungen zwischen menschlichen Akteuren, Institutionen aber auch Artefakten entstehen. Volker *Heins* beschließt den Band mit einem Beitrag über die Auswirkungen, die das industrielle Interesse an den genetischen Ressourcen wildlebender Pflanzen und Tiere auf die Wissensordnung der Welt haben könnte.

Der Band ist sorgfältig ediert und übersichtlich zusammengestellt. Er bietet insgesamt eine Fülle von interessanten und durchweg verständlich abgefaßten Aufsätzen, welche das Themenspektrum der Biotechnologiepolitik wohl nahezu vollständig abdecken; nach den einleitenden Bemerkungen hätte man allenfalls noch mehr und schärfer konturierte Beiträge zur Theorie der Biotechnologiepolitik erwartet.

Insgesamt kann man jedoch sagen: Es ist für jeden etwas dabei. Und eben darin liegen wohl zugleich die Stärken und Schwächen des Buches, da diese – durchaus positiv zu würdigende – thematische Breite gleichzeitig nur durch einen gewissen Verlust an Kohärenz des gesamten Bandes erkauft werden kann. Es gibt, mit anderen Worten, nur wenige Querverbindungen zwischen den einzelnen Beiträgen, ein Gesamtbild als Antwort auf die einleitend aufgeworfenen Fragen will sich nicht recht ergeben. Dennoch hat der Band seine Meriten, da er gerade als Einstieg in eine vertiefende Auseinandersetzung mit dem Thema einen guten Überblick über das Feld bietet. Zwar werden Leser, die sich mit einem der Spezialgebiete schon eingehender vertraut gemacht haben, wahrscheinlich auf wenig Überraschendes stoßen; so ist es dem Rezensenten jedenfalls mit den Abschnitten "Technikfolgenabschätzung, Evaluation und Steuerung" sowie "Risikopotential und gesellschaftliche Konflikte" ergangen. Gleichwohl wird man sagen dürfen, daß mit "Biotechnologie und Politik" ein Band vorliegt, der – trotz der erwähnten Schwächen – vor allem für all diejenigen, die eine erste Annäherung an die eine oder andere speziellere Debatte suchen, eine wertvolle Hilfe sein wird.

»

A. ROLF: Grundlagen der Organisations- und Wirtschaftsinformatik. Berlin u.a.: Springer Verlag, 1998. DM 49,90. ISBN 3-540-63881-4

Der Autor stellt die Wirtschaftsinformatik aus einer interdisziplinären Perspektive dar. Der Organisationstheorie wird dabei eine prominente Rolle zugewiesen. Im Hauptteil werden aktuelle Technikoptionen wie SAP R/3, Lotus Notes, Komponentensoftware oder das Intranet vorgestellt und mit innovativen Organisationsoptionen verknüpft. Der Wirtschaftsinformatik wird empfohlen, sich als Gestaltungsforschung zu verstehen. Ein Modell wird dafür ausgearbeitet. Neu ist auch, daß das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung (sustainable development) für die Wirtschaftsinformatik operationalisiert wird.

Die folgenden Punkte charakterisieren das Selbstverständnis des Buches:

1. *Die Organisations- und Wirtschaftsinformatik hat die Aufgabe, allen Akteuren Optionen aufzuzeigen*

Das Buch will dem Wirtschaftsinformatiker Optionen anbieten. Es gibt nicht die beste Lösung oder das alles überragende Produkt, sondern für bestimmte Arbeits- und Organisations-situationen angemessene oder weniger angemessene Lösungen, wobei dies von der Perspektive der beteiligten Akteure abhängig ist. Daraus folgt, daß bei Entwicklung bzw. Auswahl der Modelle, Methoden, Werkzeuge und Softwareprodukte die Vielfalt der Akteure berücksichtigt werden muß und nicht nur eine Akteursgruppe, z.B. das Management, bedient werden sollte.

Die Darstellung der Optionen erfolgt, indem Spannungsfelder aufgebaut werden, die die unterschiedlichen methodischen Annahmen der Optionen in den Mittelpunkt rücken. So entsteht ein Methodenrahmenwerk, mit dem auch nicht behandelte Optionen eingeordnet und bewertet werden können. Beispielsweise wird der Standardsoftware SAP R/3, die ganze Unternehmensorganisationen modelliert, das WAM-Konzept gegenübergestellt, das die Softwareunterstützung von Einzelarbeitsplätzen im Blick hat.

2. *Es geht um die IT-unterstützte Gestaltung in und von Organisationen.*

Die hier vorgestellte Organisations- und Wirtschaftsinformatik (OWI) will explizit den Prozeß der Organisationsgestaltung unterstützen, insbesondere durch Nutzung moderner Verfahren, Produkte und Methoden der Informations- und Softwaretechnik. Wir nennen dies im folgenden IT-unterstützte Organisationsgestaltung, in Kapitel B.III und Kapitel B.IV wird ein entsprechendes Vorgehensmodell entwickelt. Zum Grundverständnis gehört, daß die Entwicklung einer Organisation sowohl durch soziale als auch durch technische Potentiale gefördert werden kann.

Die Entscheidung, den Ausgangspunkt bei der IT-unterstützten Gestaltung von Organisationen zu nehmen, räumt der sozialen Organisation gegenüber der Technik als Instrument Priorität ein. Es ist der Versuch, den Einsatz von Informationstechnik in Organisationen wieder "vom Kopf auf die Füße zu stellen": Der primäre "Wirtschaftsinformatikerblick" hat sich in der Vergangenheit nicht in jedem Fall bewährt. Durch ihn werden in Organisationen insbesondere soziale Zusammenhänge und Wechselwirkungen zur Arbeitsorganisation übersehen, nicht für relevant gehalten oder die Zuständigkeit dafür geübt.

Die Entscheidung für die IT-unterstützte Organisationsgestaltung trifft sich mit Entwicklungen, die darauf hindeuten, daß die zunehmende Flexibilität softwaretechnischer Systeme (Stichwort Internet oder Komponentensoftware) das Gleichgewicht erkennbar von der technischen zur organisatorischen Infrastruktur verschiebt. Die Organisationsgestaltung hat dadurch viel stärker als in der Vergangenheit die Chance, an Gestaltungskraft zu gewinnen, indem sie die Informations- und Softwaretechnik nach ihren Vorstellungen zu nutzen vermag.

3. *Die Organisations- und Wirtschaftsinformatik (OWI) hat die Vielfalt vorhandener Organisations- und Technikoptionen zu strukturieren und Entscheidungshilfen für deren Einsatz in Organisationen zu entwickeln.*

Ganz offensichtlich besteht kein Mangel an Softwarekonzepten und -produkten. Eine kleine Auswahl werden in Teil B und Teil C vorge-

stellt. Auf Messen und in Fachzeitschriften werden fast rund um die Uhr neue Produkte und Konzepte präsentiert, viele verschwinden rasch wieder, das Rad dreht sich immer schneller. Aber auch bei den Produkten und Konzepten, die sich durchgesetzt haben, bleibt oft unklar, wie sie von Organisationen, die in unterschiedlichen Kontexten stehen, genutzt werden können.

Bei der heutigen Vielfalt und Komplexität von Technik- und Organisationsoptionen fällt der Organisations- und Wirtschaftsinformatik nach unserer Auffassung deshalb zu allererst die Aufgabe zu, Strukturen, Rahmen und Entscheidungshilfen für diese Vielfalt zu entwickeln. Es müssen Modelle für Organisations- und Technikoptionen erarbeitet und Methoden entworfen werden, um die Optionen mit den jeweils ausgewählten Perspektiven und Organisationssituationen zusammenbringen zu können. Die Unterstützung dieses Auswahl-, Koordinations- und Matchingprozesses muß im Zentrum des Analyse- und Gestaltungsprozesses stehen. Er ersetzt nicht die Aufgaben hochspezialisierter Softwareentwickler und Implementierer, sondern ergänzt sie. Lehrbücher der Wirtschaftsinformatik haben sich in der Vergangenheit zuweilen zu sehr auf die Ausformulierung eigener Modelle konzentriert und sich zu wenig bemüht, Orientierungs- und Bewertungshilfen für das Dickicht an Organisations- und Technikoptionen bereitzustellen.

4. *Die Wirtschaftsinformatik hat in ihrer kurzen Geschichte einen beachtlichen Fundus an Verfügungswissen bereitgestellt. Dabei ist die Erarbeitung und Vermittlung von Orientierungswissen zu kurz gekommen. Die breite Diskussion um die Informationsgesellschaft bzw. um das, was als zukunftsfähige bzw. nachhaltige Entwicklung (sustainable development) bezeichnet wird, eröffnet ihr die Chance, diese Defizite aufzuarbeiten (Teil C).*

Unter Verfügungswissen ist das konstruktive und handwerkliche Wissen zu verstehen, das den Wirtschaftsinformatiker befähigt, funktionsfähige Algorithmen, Programme oder Informationssysteme zu entwickeln. Es ist seine informationstechnische Kompetenz, die ganz entscheidend seine Expertise, seinen Marktwert und seine Anerkennung ausmacht.

Die Entwicklung von Softwaresystemen für Organisationen ist jedoch immer in einen doppelten Kontext eingebunden. Dies führt über die Rolle des IT-Experten hinaus. Die qualitativ gute softwaretechnische Lösung ist zugleich vom Verstehen des Kontextes einer Organisation und der dort tätigen Menschen abhängig. Dazu braucht der IT-Experte Orientierungswissen: also z.B. Wissen um die Einbindung von Technik in menschliche Kooperationszusammenhänge, Kenntnisse über mikropolitische Machtspiele, die den alltäglichen Aufbau und Einsatz von Macht in Organisationen begleiten etc. Dies wiederum hat Einfluß auf die Methoden- und Werkzeugentwicklung, hat also Auswirkungen auf das Verfügungswissen.

Das Orientierungswissen ist jedoch über die softwaretechnische Ebene hinaus auf die Ebene der Entwicklung der Informationstechniken zu erweitern. Weil die Wirtschaftsinformatiker in der jetzt ausgerufenen Informationsgesellschaft einflußreiche Promotoren sein werden, reicht auch hier eine unreflektierte Adaptierung der von Politikern und Medien zugeworfenen Begriffe und Interpretationen nicht aus. Vielmehr kann sich ihre unkritische Übernahme als zeitraubende Schleife im Innovationswettbewerb erweisen.

Angesichts immer drängenderer globaler Umweltprobleme fragen sich manche Wissenschaftler und Politiker auch, ob Metaphern wie Datenhighway, Multimedia etc., die mit der Vision "Informationsgesellschaft" verknüpft werden, die einzig denkbaren Antworten sind. Die Diskussionen haben sich im Leitbild "Nachhaltige Entwicklung" (sustainable development) gebündelt. Die Metapher sustainable development wurde von der UN-Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, der sog. Brundtland-Kommission geprägt. Nachhaltige bzw. dauerhafte Entwicklung meint, einen Entwicklungspfad anzusteuern, der u.a. den globalen Ressourcenverbrauch, den Investitionsfluß, die Ausrichtung der technologischen Entwicklung mit künftigen wie gegenwärtigen Bedürfnissen in Einklang zu bringen versucht.

Die Wirtschaftsinformatik kümmert sich um dieses Thema bislang nur ganz am Rande (vgl. Haasis 1997, Kraus/Scheer 1997, Rautenstrauch 1997). Es findet dagegen ein beträchtliches Echo in der Umweltinformatik. Es stellt die bisherige Form des Wirtschaftens in Frage.

Heute selbstverständlich gewordene Metaphern und Leitbilder werden sich rechtfertigen müssen: Warum nur Optimierung der Wertschöpfungskette und nicht Ausweis der damit verbundenen "Schadschöpfungen"? Was sind die "Übel" der produzierten Güter (vgl. Dyckhoff 1994)?

Die vorliegende Organisations- und Wirtschaftsinformatik versucht, die darin liegenden Herausforderungen anzunehmen (siehe hierzu Abschnitt C.II.1.).

Manche Vorschläge und Konzepte in diesem Buch sind sicherlich noch vorläufig, es ist auch nicht für die Ewigkeit gedacht. Es erschien uns dennoch ratsam, den hier betretenen Pfad vorzustellen und auszudifferenzieren, weil wir der Auffassung sind, daß Wirtschaftsinformatiker und Organisationsgestalter noch besser auf die Herausforderungen der zukünftigen Praxis vorbereitet werden können. Die ausgerufene sog. Informationsgesellschaft erfordert das grundsätzliche Überdenken des bisherigen Curriculums der Wirtschaftsinformatik, ein Schritt dazu wird hier gemacht.

(Quelle: *Information Nr. 1, Universität Hamburg*)

Literatur

Dyckhoff, H. (1994): Betriebliche Produktion – Theoretische Grundlagen einer umweltorientierten Produktionswirtschaft. Berlin 1994.

Haasis, H.-D. (1997): Ein Überblick über Betriebliche Umweltinformationssysteme UWF 3/1997 (5. Jg.), S. 4-6.

Kraus, M., Scheer, A.-W. (1997): Integrationsaspekte betrieblicher Umweltinformationssysteme. UWF 3/1997 (5 Jg.), S. 12-16.

Rautenstrauch, C. (1997): Perspektiven Betrieblicher Umweltinformationssysteme. UWF 3/1997 (5. Jg.), S. 7-11.

«