

Dr. sc. techn. Jean-Michel Grossenbacher

VERTEILUNG DER EDV

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
<u>Gesamtbibliothek</u>	
<u>Betriebswirtschaftslehre</u>	
Inventar-Nr. :	36.206
Abstell-Nr. :	A 18/1435
Sachgebiete :	1.7.0.4

Verlag Industrielle Organisation Zürich

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
11	Ursprüngliche Zentralisation der EDV	2
12	Erste Dezentralisationstendenzen	3
13	Technologische Fortschritte	5
14	Zentralisation oder Dezentralisation der EDV	8
15	EDV und organisatorische Struktur	9
16	Mensch und Maschine	11
17	Ziele der Arbeit	14
18	Aufbau der Arbeit	16
19	Wichtige Schlussfolgerungen	17
2	ORGANISATIONSTHEORETISCHE GRUNDLAGEN	18
21	Komplexe Organisationen	18
211	Die Organisation als soziales Gebilde	18
212	Die Organisation als Gesamtheit organisatorischer Regelungen	21
213	Die Organisation als Gestaltungsvorgang	21
214	Komplexität der Organisation	22
22	Organisation als sozio-technisches System	23
221	Das soziale Subsystem	23
222	Das technische Subsystem	24
223	Integration von sozialem und technischem Subsystem	26
23	Menschliches Handeln in sozio-technischen Systemen	27
231	Definition des Begriffs	27
232	Rationales Handeln	27
233	Aspekte (Phasen) des Handelns	28
234	Grenzen rationalen Handelns	30
235	Einschränkungen der Handlungsfreiheit: Organisatorische Gestaltung des sozio-technischen Systems	31
24	Die Struktur von sozio-technischen Systemen	31
241	Struktur und das Prinzip der Arbeitsteilung	32
242	Festlegung der Struktur sozio-technischer Systeme	34

243	Arbeitsteilung und Koordination	37
244	Kommunikation in sozio-technischen Systemen	39
244.1	Kommunikation Mensch-Mensch	40
244.2	Kommunikation Maschine-Maschine	41
244.3	Kommunikation Mensch-Maschine	43
3	DIE STRUKTUR DER EDV	44
31	Informationssystem und elektronische Datenverarbeitung	44
311	Informationen und Daten	44
312	Träger der Datenverarbeitung	46
313	Phasen der Datenverarbeitung	47
314	Primäre und sekundäre Funktionen der EDV	49
32	Die Struktur der EDV	51
33	Die Funktionsstruktur der EDV	53
34	Konkretisierung der Funktionsstruktur	54
35	Die technische Struktur der EDV	62
36	Die organisatorische Struktur der EDV	65
4	DIE VERTEILUNG DER EDV	67
41	Der situative Ansatz	67
411	Gestaltungsziele und -kriterien	71
412	Der Gestaltungsbereich	76
412.1	Gestaltungsbereich der Funktionsstruktur der EDV	76
412.2	Der Gestaltungsbereich der technischen Struktur der EDV	77
412.3	Der Gestaltungsbereich der organisatorischen Struktur der EDV	79
413	Randbedingungen, situative Einflussfaktoren der Gestaltung von EDV-Systemen	82
413.1	Interne Randbedingungen	82
413.2	Externe Randbedingungen	84
42	Empirische Untersuchungen über die Dezentralisation der EDV	87
43	Dezentralisation und Verteilung der EDV	91
44	Weitere Diskussion der Verteilung der EDV	97
5	FUNKTIONSSTRUKTUR UND VERTEILUNG DER EDV	99
51	Die Funktionsteilung Mensch-Maschine in der Datenverarbeitung	99

52	Kriterien für die Funktionsteilung zwischen Mensch und Computer in der Datenverarbeitung	103
53	Drei Beispiele unterschiedlicher Funktionsstrukturen der EDV	110
6	ZENTRALISATION UND DEZENTRALISATION DER TECHNISCHEN STRUKTUR DER EDV	120
61	Dezentralisation der Dateneingabe (-annahme)	123
62	Dezentralisation der Datenausgabe	127
63	Dezentralisation der Datenverarbeitung	127
64	Dezentralisation der Datenspeicherung	129
641	Das Datenbankkonzept	129
642	Dezentralisationsmöglichkeiten der Datenspeicherung	131
643	Argumente für die (De)-Zentralisation der Datenspeicherung	132
65	Datenübertragung	135
66	Bestimmung der optimalen technischen EDV-Verteilung	136
7	ZENTRALISATION UND DEZENTRALISATION DER ORGANISATORISCHEN STRUKTUR DER EDV	140
71	Primäre EDV-Aufgaben	141
711	Daten entgegennehmen (Daten-Ausgabe)	141
712	Datenpflege	142
713	Auslösen von und Teilnahme an Applikationsprozessen	145
72	Sekundäre EDV-Aufgaben des EDV-Betriebes	146
721	Betrieb des technischen EDV-Systems	146
722	Instandhaltung der Hardware	148
723	Instandhaltung der Betriebssoftware	149
724	Instandhaltung der Applikationssoftware	150
725	Instandhaltung der Datenbank	150
73	Sekundäre Funktion der EDV-Systementwicklung	151
731	Entwicklung der EDV-Funktionsstruktur	152
731.1	Funktionelles Gesamtkonzept des EDV-Systems	152
731.2	Entwicklung der funktionellen Strukturen des Computersystems	154
731.3	Entwicklung der funktionellen Strukturen des Benutzersystems	156
732	Entwicklung des technischen Teilsystems der EDV	157
732.1	Planung und Strukturierung der Applikationssoftware	157

732.2	Planung der Hardware und des Betriebssystems	159
733	Entwicklung des organisatorischen Teilsystems der EDV	159
74	Sekundäre Aufgaben der EDV-Systemrealisierung	160
741	Realisierung des technischen Teilsystems der EDV	160
741.1	Beschaffung und Installation der Hardware und Betriebssoftware	161
741.2	Erstellung der Applikationsprogramme	161
741.3	Inbetriebnahme des Datensystems	163
741.4	Inbetriebnahme des Datenübertragungssystems	163
742	Realisierung des organisatorischen Teilsystems der EDV	164
75	Sekundäre Funktionen der EDV-Koordination	164
8	VERSUCH EINER SYNTHESE	167
81	Ansatz zu einer Strategie der EDV-Verteilung	167
811	Elemente einer EDV-Verteilungsstrategie	168
812	Vorgehen bei der Erarbeitung einer EDV-Verteilungsstrategie	170
813	Abhängigkeiten zwischen verschiedenen EDV-Aufgaben bezüglich ihrer Dezentralisation	175
814	Aufgaben, welche in einer zentralen EDV-Stelle verbleiben	177
82	Empirische Überprüfung des situativen Ansatzes an einem Spezialfall	179
821	Technische Struktur der EDV	180
822	Organisatorische Struktur der EDV	182
	LITERATURVERZEICHNIS	186
	ANMERKUNGEN	201
	STICHWORTVERZEICHNIS	217