

WiSt
Wirtschafts
wissenschaftliches
Studium

12. Jahrgang 1983

VERLAGE FRANZ VAHLEN UND C. H. BECK
MÜNCHEN UND FRANKFURT

Inhaltsverzeichnis

ÜBERSICHT

I. Verzeichnis der Beiträge	III
II. Verfasserverzeichnis	V
III. Kleines Stichwortverzeichnis	V

I. VERZEICHNIS DER BEITRÄGE

Wissenschaftliche Beiträge

Betriebswirtschaftslehre

- Die Analyse strategischer Faktoren und ihre Bedeutung für die strategische Planung (*Kreikebaum/Grimm*) 6
- Unternehmenskooperation bei Innovationen (*Strebel*) 59
- Bedeutung und Erscheinungsformen der Wirtschaftskriminalität in der Bundesrepublik Deutschland (*Castan*) 112
- Risikoanalysen bei der Evaluierung absatzorientierter Projekte (*Köhler/Uebele*) 119
- Telekommunikationsnetze als Infrastruktur neuerer Entwicklungen der geschäftlichen Kommunikation (*Picot/Anders*) 183
- Innovation und Produktpolitik (*Scheuch/Holz Müller*) 225
- Telekommunikationsdienste für den Geschäftsbereich (*Picot/Anders*) 275
- Bedeutung und Bestimmungsfaktoren subjektiver Wahrscheinlichkeiten (*Brose/Corsten*) 329
- Konflikte in Organisationen: Organisationsstruktur und Bedürfnisse des Individuums (*Kieser*) 381 •
- Zur Erfassung von Umwelteinflüssen der Produktion in der linearen Aktivitätsanalyse (*Kistner*) 389
- Konflikte zwischen organisatorischen Einheiten (*Kieser*) 443
- Die Differenziertheit fixer Kosten (*Kunz*) 449 •
- Finanzierungsregeln (*Bieg*) 491
- Reaktionen von Gewerkschaften auf die Internationalisierung der Unternehmen (*Staeble*) 505
- Reaktionen von überstaatlichen Organisationen auf die Internationalisierung der Unternehmen (*Staeble*) 557
- Die Wirksamkeit mentaler Trainingsmethoden beim Erlernen komplexer Arbeitsverrichtungen (*Thomas*) 561
- Auswirkungen der Teilzeitarbeit (*Ackermann/Mez*) 597

Volkswirtschaftslehre

- Der Euro-Dollarmarkt (*Grünärl*) 1
- Konzepte wirtschaftlicher Lenkung in der Bundesrepublik Deutschland (*Scholz*) 13
- Devisenmarktinterventionen und Vermögenseffekte (*Rübel*) 53
- Verkürzung der Lebensarbeitszeit (*Winterstein*) 67
- Unternehmungen, Märkte, Transaktionskosten: Die Koordination ökonomischer Aktivitäten (*Bössmann*) 105
- Konjunktur-, Wachstums- und Strukturpolitik (*Tuchtfeldt*) 128
- Wachstum bei begrenzten natürlichen Ressourcen (*Müller/Ströbele*) 165
- Schockabsorption in einem marktwirtschaftlichen System (*Oberender*) 175
- Methoden und Probleme der Steuerschätzung (*Rürup/Schachler*) 217
- Makroökonomische Konsequenzen negativer Bevölkerungswachstumsraten (*Schmitt-Rink*) 231
- Angebotspolitik, Reallohn und Beschäftigung (*Bender*) 269
- Staatliche Schuldenplanung im Rahmen der Finanzplanung (*Thormählen*) 283

- Entwicklungstheorie und die List-Theorie über Beeinträchtigung der Produktivkräfteentwicklung durch den Freihandel (*El-Shagi*) 337
- Die Entwicklung von Preisniveau und Volkseinkommen bei alternativen Formen der Erwartungsbildung (*Fuhrmann*) 341
- Notenausgabemonopol oder Währungswettbewerb? (*Neldner*) 397
- Theorie internationaler Preisstabilisierungsabkommen (*Herrmann*) 433
- Reform der Altersrentenversicherung durch Nettolohnorientierung (*Lampert/Beierl*) 455
- Mikroökonomische Aspekte von Versicherungen (*Aschinger*) 485
- Öffentliche Verschuldung und intertemporale Steuerlastverteilung (*Mückl*) 497
- Geldpolitik bei flexiblen Wechselkursen und vollkommener Kapitalmobilität (*Engel*) 545
- Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen eines Ressourcenbooms (*Herberg*) 551
- Divergierende Entwicklungen im amerikanischen und europäischen Kartellrecht (*Möschel*) 603
- Kommunale Stabilisierungspolitik (*Noll*) 610

Betriebswirtschaftliche Formeln und Kennzahlen

- Formeln und Kennzahlen im Bereich der Absatzwirtschaft (*Merkle*) 21
- Betriebswirtschaftlich relevante Formeln aus dem Steuerrecht (*Siegel*) 73
- Formeln und Kennzahlen aus dem Bereich betrieblicher Steuerwirkungen und Steuerpolitik (*Siegel*) 135
- Formeln und Kennzahlen in Datenverarbeitung und Organisation (*Zimmermann*) 190
- Grundsatzfragen von Kennzahlen als Instrumenten der Unternehmensführung (*Küting*) 237
- Kennzahlensysteme in der betrieblichen Praxis (*Küting*) 291
- Der Einsatz von Kennzahlen im Rahmen des Controlling (*Horváth*) 349

Geschichte der Nationalökonomie

- Die Geschichte der Nationalökonomie als Geschichte ihres Fortschritts (*Helmstädter*) 28
- Vorläufer der Nationalökonomie (*Schinzinger*) 77
- Merkantilismus, Kameralismus, Physiokratie (*Blaich*) 141
- Die Klassik der ökonomischen Wissenschaft (*Recktenwald*) 195
- Sozialismus (*Dobias*) 242
- Sozialismus – Marxismus (*Dobias*) 297
- Historische Schule (*Schmölders*) 357
- Die Wegbereiter der modernen Preis- und Kostentheorie (*Schumann*) 405

IV Inhaltsverzeichnis

Der Keynesianismus (*Jarchow*) 463
Wohlfahrtsökonomik (*Schumann*) 512
Ordoliberalismus (*Starbatty*) 567
Neoklassik (*Neumann*) 617

Gesetze, Effekte, Theoreme

Der Medianwähler in der ökonomischen Theorie der Politik (*von Oehsen*) 35
Say's Law (*Flassbeck*) 85
Das Gesetz der Anziehungskraft des übergeordneten Etats (*Dorn*) 147
Hawthorne-Effekt (*Müller*) 204
Das Lewis-Modell (*Sell*) 249
Vicious and Virtuous Circles (*Tichy*) 251
Das Separationstheorem von Modigliani-Miller (*Buchner*) 305
Das Subsidiaritätsprinzip (*Teichmann*) 363
Golden Rule of Accumulation (*Schmitt-Rink*) 415
Der Poissonprozeß und das Gesetz der kleinen Zahl (*Buchner*) 470
Das Ricardo-Theorem (*Aschinger*) 521
Das Günther-Paradoxon (*Dinkel*) 575
Skalenelastizität (*Bagus*) 625

Das aktuelle Stichwort

Umsatzsteuerverteilung zwischen Bund und Ländern (*Thoma*) 37
Der Konkurs von Unternehmen (*Kussmaul*) 87
Besserungsschein (*Roemheld*) 150
Der Vergleich von Unternehmen (*Kussmaul*) 151
Pensions-Sicherungs-Verein (*Hutter*) 207
Rückkehr zum Goldstandard? (*Smeets*) 255
Bonifizierung von Sparguthaben (*Kuhn/Singer*) 311
Kurzarbeit (*Roemheld*) 365
Staatliche Bürgschaften in der Kritik (*Dickertmann*) 366
Krise des GATT (*Richter*) 417
Die Konditionalität des Internationalen Währungsfonds (*Kneer*) 419
Die Aktienoptionsbörse (*Abel/Boing*) 474
IWF-Quotenerhöhung (*Link*) 524
Genußscheine: Finanzierungsinstrumente mit großer Gestaltungsfreiheit (*Gerke*) 527
Die Verschuldungskrise der Entwicklungsländer. Eine Gefahr für die Weltwirtschaft? (*Nunnenkamp*) 578
Produktionssteuerung nach japanischen KANBAN-Prinzipien (*Wildemann*) 582
Künstliche Intelligenz und Expertensysteme (*Mertens*) 628

Kleine Abhandlungen

Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften 1982 an George J. Stigler (*Kaufer*) 40
Pensionsrückstellungen. Änderungen nach dem 2. Haushaltsstrukturgesetz 1982 (*Rupp*) 90
Das Institut der deutschen Wirtschaft (*Vogel*) 95
Zur Theorie der Reaganomics (*Smeets*) 154
Ermüdung und Streß: Zwei Wirkungen der Arbeitsbelastung auf den Menschen. Teil 1: Die Ermüdung (*Kühlmann*) 258

Ausgewählte Probleme zur Informationsökonomie (*Hopf*) 313
Ermüdung und Streß: Zwei Wirkungen der Arbeitsbelastung auf den Menschen. Teil 2: Der Streß (*Kühlmann*) 319
Probleme der Wirtschaftspolitik bei selektiver Informationsnutzung (*Kraft*) 370
Gewerkschaftspolitik und Wissenschaft. Das WSI des DGB (*Spieker*) 424
Liberalisierung der Finanzmärkte in Entwicklungsländern (*Fischer*) 479
Lernstatt. Gruppenlernen und Mitbestimmung am Arbeitsplatz (*Heymann/Seiwert*) 530
Das Rheinisch-Westfälische Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) in Essen (*Löbbe*) 585
Die Europäische Ordnung für Soziale Sicherheit (*Nagel*) 632

Informationen für Studium und Beruf

Das Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Universität Stuttgart (*Dambrowski/Posselt*) 45
Studienreformkommission – Studienfachkommission Wirtschaftswissenschaften (*Hummel*) 98
Referendar bei der Deutschen Bundespost (*Beha*) 376
Allgemeine Anforderungen an die akademische Ausbildung der Wirtschaftswissenschaftler (*Schöck*) 377
Die Haftung des Arbeitnehmers (*Götz*) 427
Die wichtigsten englischsprachigen kreditwirtschaftlichen Fachzeitschriften (*Judt/Quantschnigg-Wojtanowsky*) 534
Sprach- und Zulassungstests. General Management Admission Test (GMAT) und Test of English as a Foreign Language (TOEFL) (*Lubieniecki*) 635
Kurzberichte 48, 100, 158, 210, 263, 324, 374, 429, 482, 539, 587, 637

WiSt-Klausur

Klausur zur Mikroökonomie (abgeleitete Nachfrage) (*Oberender*) 48

WiSt-Fallstudie

Straplag AG, Teil I. Risikoanalytische Evaluierung von Preisstrategien bei einer Neuprodukteinführung (*Köhler/UEbele*) 160
Straplag AG, Teil II. Risikoanalytische Evaluierung von Preisstrategien bei einer Neuprodukteinführung (*Köhler/UEbele*) 211
Fallstudie zum Bilanzsteuerrecht: Steuerliche Gewinnermittlung, einheitliche und gesonderte Gewinnfeststellung (Aufgabenstellung) (*Görge*) 591
Fallstudie zum Bilanzsteuerrecht: Steuerliche Gewinnermittlung, einheitliche und gesonderte Gewinnfeststellung (Lösung) (*Görge*) 642

WiSt-Quiz

Um die ökonomische Ecke gedacht (*Sommer-Herberich/Gerhardt*) 104

II. VERFASSERVERZEICHNIS

- Abel, U. 474
 Ackermann, K.-F. 597
 Anders, W. 183, 275
 Aschinger, G. 485, 521
- Bagus, J. 625
 Beha, R. 376
 Beierl, M. 455
 Bender, D. 269
 Bieg, H. 491
 Blaich, F. 141
 Bössmann, E. 105
 Boing, G. 474
 Brose, P. 329
 Buchner, R. 305, 470
- Castan, E. 112
 Corsten, H. 329
- Dambrowski, J. 45
 Dickertmann, D. 366
 Dinkel, R. 575
 Dobias, P. 242, 297
 Dorn, D. 147
- El-Shagi, E. 337
 Engel, G. 545
- Fischer, B. 479
 Flassbeck, H. 85
 Fuhrmann, W. 341
- Gerhardt, W. 104
 Gerke, W. 527
- Görge, A. 591, 642
 Götz, H. 427
 Grimm, U. 6
 Grünärml, F. 1
- Helmstädter, E. 28
 Herberg, H. 551
 Herrmann, R. 433
 Heymann, H.-H. 530
 Holzmüller, H. 225
 Hopf, M. 313
 Horváth, P. 349
 Hummel, T. 98
 Hutter, J. 207
- Jarchow, H.-J. 463
 Judt, E. 534
- Kaufert, E. 40
 Kieser, A. 381, 443
 Kistner, K.-P. 389
 Kneer, J. 419
 Köhler, R. 119, 160, 211
 Kraft, H.-P. 370
 Kreikebaum, H. 6
 Kühlmann, T. 258, 319
 Küting, K. 237, 291
 Kuhn, W. 311
 Kunz, B.R. 449
 Kussmaul, H. 87, 151
- Lampert, H. 455
 Link, F.-J. 524
 Löbke, K. 585
- Lubieniecki, L. 635
- Merkle, E. 21
 Mertens, P. 628
 Mez, B. 597
 Möschel, W. 603
 Mückl, W.J. 497
 Müller, K.-W. 165
 Müller, S. 204
- Nagel, S.-G. 632
 Neldner, M. 397
 Neumann, M. 617
 Noll, W. 610
 Nunnenkamp, P. 578
- Oberender, P. 48, 175
 von Oehsen, J.H. 35
- Picot, A. 183, 275
 Posselt, S. 45
- Quantschnigg-Wojtanowskyj, S. 534
- Recktenwald, H.C. 195
 Richter, S. 417
 Roemheld, B. 150, 365
 Rübel, G. 53
 Rürup, B. 217
 Rupp, R. 90
- Schachler, M. 217
 Scheuch, F. 225
- Schinzinger, F. 77
 Schmitt-Rink, G. 231, 415
 Schmölders, G. 357
 Schöck, T. 377
 Scholz, H.-G. 13
 Schumann, J. 405, 512
 Seiwert, L.J. 530
 Sell, F.L. 249
 Siegel, T. 73, 135
 Singer, H.J. 311
 Smeets, H.-D. 154, 255
 Sommer-Herberich, U. 104
 Spieker, W. 424
 Staehle, W.H. 505, 557
 Starbatty, J. 567
 Strebel, H. 59
 Ströbele, W. 165
- Teichmann, V. 363
 Thomas, M. 37
 Thomas, A. 561
 Thormählen, T. 283
 Tichy, G. 251
 Tuchtfeldt, E. 128
- Uebele, H. 119, 160, 211
- Vogel, O. 95
- Wildemann, H. 582
 Winterstein, H. 67
- Zimmermann, W.L. 190

III. KLEINES STICHWORTVERZEICHNIS

- ABC-Analyse 24
 Abgabenordnung 115
 Absatzplanung 119 f., 160 f.
 Absatzpotential 21
 Absentismus 584
 Äquivalenzprinzip
 – und Altersrentenversicherung 455
 Akkordlohn 205
 Aktiengesellschaft 527 f.
 Aktienoptionsbörse 474 ff.
 Aktionsgesetz 112
 Aktivitätsanalyse, lineare 389 ff.
 Aktivitätsanalyse, Postulate der 389 f.
 Allgemeine Kreditvereinbarungen (AKV) 526
 Altenlastquote 235
 Altersgrenze, flexible 67, 90
 Altersruhegeld, vorgezogenes 68
 Altersrentenversicherung, gesetzliche 455 ff.
 Altersversorgung 207
 Altersversorgung, betriebliche 90 ff., 207
 Anbieterschutzmaßnahmen 15
 Angebot, gesamtwirtschaftliches 341 ff.
 Angebotspolitik 269 ff.
- Angebotstheorie 85
 Anlernverfahren 561 ff.
 Anreizmechanismen
 – und kommunale Haushaltspolitik 614 f.
 Antitrustbehörden 603 f.
 Antitrustrecht
 US-amerikanisches – 603
 Arbeit/Freizeit-Trade-off 488
 Arbeitnehmer 597 ff.
 Arbeitnehmer, Haftung des 427 ff.
 Arbeitnehmerinteressen 510
 Arbeitsablauf 600
 Arbeitsbedingungen 386 f.
 Arbeitsbelastung und Ermüdung 258 ff.
 Arbeitsethos, christliches 79
 Arbeitsklima 530
 Arbeitsruhe 205
 Arbeitslosenversicherung 487 ff.
 Arbeitslosigkeit 597 f.
 Arbeitsmarkt 270 ff., 341 f., 599
 Arbeitsmarktmodell
 keynesianisches – 271 ff.
 klassisches – 271 ff.
 Arbeitsmarktpolitik 132
- Arbeitsmoral 205
 Arbeitsmotivation 205
 Arbeitsnachfrage 270 f., 464
 Arbeitsplatz 506
 Arbeitsplatz, Humanisierung am 530 ff.
 Arbeitsplatzgestaltung 258
 Arbeitspsychologie 561 ff.
 Arbeitsrecht 427 ff.
 Arbeitstage 307 ff.
 Arbeitsteilung 382, 443 ff.
 Arbeitsumwelt 258
 Arbeitsverrichtung 561 ff.
 Arbeitsvertrag 427 ff.
 Arbeitswerttheorie 247, 297, 406
 Arbeitswissenschaft 561 ff.
 Arbeitszeit 597 ff.
 Arbeitszeitverkürzung 67
 Arbeitszufriedenheit 204, 386 f., 601
 Arrow-Debreu-Modell 313
 Arrow-Paradoxon 519
 asset-market-approach 54
 Aufkommenselastizität
 – des Steueraufkommens 219
 Ausbildung, betriebliche 561 ff.
 Ausfallbürgschaft 366

VI Inhaltsverzeichnis

- Auslandsinvestition 505
- Ausschüttung 527 f.
- Ausschüttungsbelastung 75
- Außenhandelsstheorie
 - und allgemeines Gleichgewicht 620

- Backstop-Modelle 172 f.
- Backstop-Technologie 171 ff.
- Banken 311 f.
- Bankmarketing 535
- Bankrott 116
- Bankwesen 534 ff.
- Barwert 91, 94
- Basis-Überbau-Lehre 298
- Bayes-Analyse 126
- Bayes-Prozess 315
- Bedürfnisbefriedigung 225
- Bekanntheitsgrad 23
- Beschäftigungsgrad 450
- Besserungsschein 150, 151
- Bestimmungsmengenelastizität 219
- Betriebsbereitschaft 451
- Betriebsoptimum 410
- Betriebspsychologie 205
- Betriebsrenten 92
- Betriebsspionage 113
- Bevölkerungspolitik 142 f.
- Bevölkerungswachstum 170, 233 ff.
- Bilanzausweis 528
- Bilanzgliederung 493
- Bilanzierung 91 ff., 491 ff.
- Bilanzsteuerrecht 591 ff., 662 ff.
- Bilanzstrukturregeln 491, 495
- Bilaterales Monopol
 - Theorie des – 412
- Bildschirmterminal und Arbeitsbelastung 258
- Bildschirmtext 276 f.
- Binomialverteilung 470 f.
- Bonifizierung 311 f.
- Break-Even-Analyse 26
- Bürgschaften, staatliche 366 ff.
- Bürgschaftsillusion 369
- Bundesentwicklungsplan 19

- Call 474 ff.
- Chicago-Schule 40 f.
- Circulus vitiosus der Bürokratie 388
- Cobb-Douglas-Produktionsfunktion 270
- Computerkommunikation 277
- Crowding-out 155

- Datenbank 277
- Datenverarbeitung 190 ff.
- Deckungsbeitrag 25
- Deckungsquotenberechnung 38
- Devisenmarktinterventionen
 - und Vermögenseffekte 53 ff.
- Dialektik
 - von Produktionsverhältnissen 297 f.
- Dialogbetrieb 193
- Dialog-Telekommunikation 278 f.
- Direktinvestition 505
- Distributionsquote 22, 24
- Dollaraußenmarkt 2
- Dollardevisen 4
- Drei-Säulen-Theorie 207
- Drei-Sektoren-Hypothese 109
- Dualvariable 390, 393

- DuPont-System 291 f.
- Dyopol 410

- EDV-Kosten 193
- EDV-Leistung 191 f.
- Effizienz, ökonomische
 - und Kartellrecht 608 f.
- Effizienzbedingung, intertemporale 167 f.
- Eigenkapitalquote 491, 495
- Eingipfligkeit von Präferenzen 30 f.
- Einkommenseffekt 270
- Einkommensteuer 73 f., 94
- Einkünfte 73 f.
- Einlagenschöpfung, multiple
 - und Eurodollarmarkt 4
- Elastizitätskoeffizient 22
- Emissionen 389 ff.
- Emissionspolitik, stabilitätsgerechte 400
- Entregulierung der Wirtschaft 156
- Entscheidungen 119 ff.
- Entscheidungen, strategische 10
- Entscheidungsbaum 126
- Entscheidungslogik 119 ff.
- Entscheidungstheorie 119 ff.
- Entwicklungsländer
 - Verschuldungskrise der – 578 ff.
- Entwicklungsstrategien 339
- Entwicklungstheorie 337 ff.
 - klassische – 513
- Enumeration, vollständige 121
- Erfahrungsgüter 315
- Erfahrungskurve 10
- Erstellung 23
- Ertragsgesetz 390, 393
- Ertragsteuern 94
- Erwartungen
 - Mehrwertigkeit der – 287
- Erwartungsbildung, Form der 341 ff.
- Erwartungsfehler 341, 345
- Erwartungsgleichgewicht 341
- Erwartungswert 26
- Erwerbsunfähigkeitsrente 68
- Ethik, Regeln der 197
- Eurobank 2
- Euro-Dollarmarkt 1 ff.
- Europäische Ordnung für Soziale Sicherheit 632 ff.
- Eurowährungsmarkt 2
- Evaluierungsmodell 125 f., 160 f., 211 ff.
- Experiment 204 ff.
- Expertensystem 628 ff.
- Expertensystem, betrieblicher
 - Einsatz von 630 f.
- Export 506
- Expropriation 301

- face to face Gespräch 183
- Factoring 494
- Faktorallokation, optimale 13
- Faktoren, strategische 6 ff.
- Faktornutzungspreistheorie 412
- Faktorpreistheorien 412 f.
- Faktorvariation 392, 394
- Fehlzeiten 599 f.
- Fertigung 582
- Feudalsystem 244
- Fiduziärsystem
 - und Goldstandard 255
- financial risk 306

- Finanzierungsinstrument 527
- Finanzierungslehre 305 ff.
- Finanzierungsmittel 491
- Finanzierungsregeln 491 ff.
- Finanzmärkte
 - und Entwicklungsländer 479
- Finanzplanung 14, 283 ff.
- Finanzplanungsrat 15, 285
- Finanzreform 37 f.
- Finanzverfassung 39
- Finanzwirtschaft 534 ff.
- Fiskalillusion 155
- Fiskalwirkungen
 - und Konjunktur 612
- Fixkosten, Arten von 452 ff.
- Fleming-Mundell-Ansatz 545 ff.
- Fließprinzip 583
- Fluktuation 599 f.
- Fonds-Fazilität, erweiterte 526
- Forschung und Entwicklung 60 ff.
- Freihandel 338
- Freihandelszone, monetäre 2
- Frühsozialisten 297
- Führung 443 ff.
- Führungsebenen 6
- Führungsinformationen 190
- Führungsstil 205
- Führungsverhalten 388

- GATT 417 ff.
- Gegenmachtbildung 507
- Geldemittenten 398
- Geldmarkt 463 f.
- Geldmarktgleichgewicht 343
- Geldmenge, optimale 257
- Geldmengenvariation 343 f.
- Geldpolitik
 - bei flexiblen Wechselkursen 545 ff.
- Geldschaffung, unbegrenzte 398
- Geldschöpfungsmultiplikator 3
- Geldschöpfungsspielraum
 - und Eurodollarmarkt 3
- Gemeinschaftssteuern 37
- Generationenmodell
 - zeitliches überlappendes – 522
- Genossenschaft 50
- Genußscheine 527 ff.
- Gesamtlastquote, demographische 236
- Geschäftsbereich 12
- Geschäftsfelder 226
- Geschichte der Nationalökonomie 28 ff.
- Gesellschaftsformationen, Schema der 298
- Gesellschaftsordnung, industrielle 244
- Gesetz der Absatzwege 85
- Gesetz der kleinen Zahl 470 f.
- Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen 13
- Gewerbsteuer 76, 94
- Gewerkschaft 505 ff.
- Gewerkschaftsbünde, internationale 507 ff.
- Gewerkschaftspolitik
 - und Wissenschaft 424 ff.
- Gewinnbesteuerung 135
- Gewinnermittlung 591 ff., 662 ff.
- Gewinn- und Verlustrechnung 591
- GIGO-Effekt 122
- Gläubiger 87 ff.
- Gleichgewicht
 - individuelles – 619
 - Markt – 619

- ökologisches – 165
- Stabilität des – 620
- temporäres – 341
- Gleichgewichtsalterstruktur 231
- Gleichgewichtswachstumsrate 415 f.
- Gleichheitsprinzip 242
- Golddeckung 255 ff.
- Goldene Bankregel 492
- Goldene Bilanzregel 492, 495 f.
- Goldene Regel
 - der Kapitalakkumulation 622
- Golden Rule of Accumulation 415 f.
- Goldpreis 256
- Goldstandard 255 ff.
- Gossensche Gesetze 407
- Grenzkostenrechnung 453
- Grenznutzen 407
- Grenznutzenprinzip 407
- Grenznutzenschule 406
- Grenzproduktivitätstheorie 412, 620 f.
- Grenzrate der Substitution 390, 393
- Gresham'sches Gesetz 400
- Griechische Antike 77
- Größendegression 9
- Gruppennorm 205
- Günther-Paradoxon 575 ff.
- Güter, öffentliche 622
- Güterangebotsfunktion, gesamtwirtschaftliche 342 f.
- Gütermarkt 463
- Gütermarktgleichgewicht 269 f.
- Güternachfrage
 - mittelbare und unmittelbare – 612
- Handelsbilanz 91 ff., 493, 591
- Hawthorne-Effekt 204 ff.
- Hebesätze 76
- Heckscher-Ohlin-Theorem 620
- Hickssches Diagramm 464
- Hierarchie 382
- Hierarchieebenen 382 f.
- Historische Schule 357 ff.
- Historismus 358
- Holländische Krankheit 551
- Hotelling-Regel 168
- Human-Engineering 204
- Human-Relations 204
- Hypothesen
 - zur Effizienz der Fiskalpolitik 612 ff.
- Indifferenzkurvensysteme 518
- Individualismus, methodologischer 617 ff.
- Individualkommunikation 184
- Individualprinzip 363
- Individuelle Wahlakte
 - Theorie der – 408
- Industrialisierungsdebatte 302
- Industrierevolution 250
- Inflation, chronische 401 f.
- Informationsnutzung, Theorie der 370 ff.
- Informationsökonomik 110, 313
- Informationssuche 313
- Informationssystem 190
- Informationsübertragung 313
- Informationsverteilung
 - asymmetrische – 342
 - gleichverteilte – 313
- Infrastruktur, kommunale 17
- Innenfinanzierung 94
- Innovation 59 ff., 225 ff.
- Innovationsprozeß 60
- Insolvenz 207
- Institut der deutschen Wirtschaft 95 ff.
- International Banking Facilities 2
- Interventionsspirale 128
- Investitionsalternativen u. Besteuerung 136 f.
- Investitionsplanung 119 f.
- Investitionspolitik, öffentliche 132
- IWF-Quotenerhöhung 524 ff.
- Jahreswirtschaftsbericht 14, 285
- J-Kurven-Effekt 251
- Kabeltext 277
- Kaldor-Hicks-Kriterium 516
- Kameralismus 141 ff.
- KANBAN-Prinzip 582 ff.
- Kapazität 451
- Kapazitätseffekt 270
- Kapital
 - Lehre vom – 81 f.
- Kapitalbedarf 491 ff.
- Kapitalertrag 529
- Kapitalertragsteuer 75
- Kapitalgesellschaft u. Besteuerung 136
- Kapitalismus, staatsmonopolistischer 302
- Kapitalismusanalyse 298 ff.
- Kapitalmarkt 527 ff.
- Kapitalmarktpolitik 132
- Kapitalstruktur 8, 305 ff.
- Kapitalstrukturregel 491
- Kartell 59
- Kartelldelikte 112
- Kartellrecht
 - amerikanisches und europäisches – 603 ff.
- Kathedersozialismus 358
- Kaufentscheidung 225
- Kaufkraftkennziffer 21
- Kennzahlen, absatzwirtschaftliche 21 ff.
- Kennzahlen als Rechensysteme 237 f.
- Kennzahlen, betriebswirtschaftliche 237 ff.
- Kennzahlen der Steuerpolitik 135 ff.
- Kennzahlen aus der Steuerlehre 73 ff.
- Kennzahlen in Datenverarbeitung 190 ff.
- Kennzahlen in Organisation 190 ff.
- Kennzahlenhierarchie 241
- Kennzahlensysteme 238 ff., 291 ff.
 - Aufgaben der – 238 f.
 - Gestaltung der – 240 f.
- Keynes-Effekt 465
- Keynesianisches Modell 463 ff.
- Keynesianismus 463 ff.
- Keynessches Totalmodell 464 ff.
- Kinderlastquote 235
- Klassen, soziale 298
- Klassenkampf 298
- Klassenkampfprinzip 242
- Klassenkonflikte 299
- Klassenschema 143
- Klassentheorie 248
- Klassik, Irrwege der 201 f.
- Klassik der Ökonomie 195 ff.
- Klassiker
 - Welt- und Menschenbild der – 568 f.
- Klassisches System
 - Staat und – 201
- Körperschaftsteuer 75, 94
- Kollektivprinzip 363
- Kommunikation 275 ff.
- Kommunikation, geschäftliche 183 ff.
- Komplementärfinanzierung 369
- Konditionalität des Internationalen Währungsfonds 419 ff.
- Konfliktlösungsstrategien 443 ff.
- Konjunkturausgleichsrücklage 14
- Konjunkturpolitik 13 f., 128 ff.
- Konkurrenz, heterogene 410
- Konkurrenzgleichgewicht
 - mikroökonomisches – 515
 - partielles – 409
 - totales – 409
- Konkurs 87 ff., 150 ff.
- Konkursbeteiligte 87 ff.
- Konkursstraftaten 112 ff., 117
- Konkursverfahren 87 ff.
- Konsumentenrente 514
- Kontraktkurve 516
- Kontrakttheorie des Arbeitsmarktes 413
- Konzern 59 ff.
- Kooperationsvereinbarungen 61
- Koordinationsproblem, volkswirtschaftliches 105
- Kosten, fixe 449 ff.
- Kosten, Remanenz der 453
- Kostenplanung 454
- Kostenrechnung 449 ff.
- Kreditfinanzierung
 - versus Steuerfinanzierung 497 f.
- Kreditinstitute 311 f.
- Kreditwesen 534 ff.
- Künstliche Intelligenz 628 ff.
- Kuppelprodukte 391
- Länderförderungsprogramme 18
- Laffer-Kurve 156
- Lastenverschiebung
 - zwischen Generationen 521 ff.
- Leasing 494
- Lebensarbeitszeit
 - Verkürzung der – 67 ff.
- Lebensversicherung 207
- Leistungslohn 205
- Lenkung, strukturpolitische 15 ff.
- Lenkungsstrategien, strukturpolitische 13 ff.
- Lernmethoden 565
- Lernprozeß 562 ff.
- Lernstatt 530 ff.
- Leverage 306
- Leverage-Effekt 495
- Lewis-Modell 249 ff.
- Lineare Programmierung 392
- Liquidation 527 f.
- Liquidität 294 f., 311, 491 ff.
 - internationale – 1
- Liquiditätsfalle 466
- List-Theorie 337 ff.
- Logrolling 519
- Lohnpolitik 142 f.
- Lohnsatz, natürlicher 406
- Losgröße 450
- Macht 507 ff.
 - und Verteilung 622
- Makromodell, keynesianisches 272
- Management by exception 382

VIII Inhaltsverzeichnis

- Managementfunktionen 9
- Marginalprinzip 107
- Markenpolitik 227 f.
- Markenwahlentscheidung 22
- Marktanteil 8, 10 f., 22
- Marktdurchdringung 22
- Marktforschung 60 ff.
- Marktkonformität 572 f.
- Marktmacht
 - Mißbräuche von – 605
- Marktphasen
 - Theorie der – 411
- Marktpotential 21
- Marktsozialismus 302 f.
- Markttest 229
- Marktversicherung 486
- Marktwert 305 ff.
- Marktwirtschaft, Soziale 202
- Marxismus 248
- Marxismusdefinition 297
- Massekosten 153
- Massell-Ansatz 433 ff.
- Massenkommunikation 184
- Masseschulden 153
- Materialflußsteuerung 582 ff.
- Materialismus, Historischer 298
- Matrixorganisation 382 ff., 387
- Median-Alternative 30 ff.
- Medianwähler 35 ff.
- Mehrwerttheorie 297 ff.
- Mehrwertverteilung 300
- Meinungsführer 371
- Mengenanpasserverhalten 409
- Mengendyopol, Cournotsches 410
- Mentales Training 561 f.
- merger guidelines 604
- Merkantilismus 141 ff.
- Methoden, Marxsche 303
- Methodenstreit 360
- Mikroökonomik, neue 413
- Mindestreserven 311
- Mitarbeiterbeteiligung 529
- Mitbestimmung 387, 530, 532 f.
- Modell, neoklassisches
 - und wirtschaftliches Verhalten 617 f.
- Modigliani-Miller-Theorem 521
- Monte-Carlo-Methode 121 ff., 161
- Moral Hazard 317
- Motivation 584
- Multis 509 f., 557 ff.
 - Gewerkschaften und – 505 ff.
 - Staat und – 557 ff.
- Nachfrage
 - abgeleitete – 48 ff., 176
 - gesamtwirtschaftliche – 343, 467
- Nachfragefunktion, gesamtwirtschaftliche 343
- Nachrichtenübertragung 184
- Natürliche Ressourcen, erschöpfbare 167 ff.
- Neoklassik 202 f., 617 ff.
- Neoliberalismus 567 ff.
- Nettogrenzprodukt
 - privates – 514
 - soziales – 514
- Nettolohnorientierung
 - der Renten 455 ff.
- Neue Politische Ökonomie 370, 519, 622
- Neuheitsgrad 226
- Neuprodukteinführung 119 ff., 160 ff., 211
- New Welfare Economics 515 ff.
- Niederstwertprinzip 494
- Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften 1982 40 ff.
- Nord-Süd-Gefälle 510
- Notenausgabemonopol 397 ff.
- Nullwachstum
 - demographisches und ökonomisches – 233
- Nutzenbegriff 408, 515
- Nutzenfunktion, additiv-separable 408
- Ökonomische Theorie der Politik 35 ff.
- Offenmarktpolitik
 - expansive – 58
- Off-Shore-Finanzplätze 2
- Old Welfare Economics 513 ff.
- Optimalpfade 169 f.
- Optionen 474 ff.
- Optionsmarkt 475
- Ordnung
 - natürliche – 195 f.
 - polyzentrische – 175
- Ordnungsfunktion, finanzwirtschaftliche 283 f.
- Ordnungspolitik, positive 567 f.
- Ordoliberalismus 567 ff.
- Organigramm 382
- Organisation 190 ff., 381 ff., 531, 598 ff.
- Organisationen, Kommunikation in 184
- Organisationen, Konflikte in 381 ff.
- Organisationen, Konflikte zwischen 443 ff.
- Organisationen, Konstruktionsprinzipien von 382 f.
- Organisationsentwicklung 447
- Organisationskosten 108
- Organisationslehre 381 ff., 443 ff.
- Organisationsstruktur 387
- organizational slack 176
- Orgware 191
- Paläoliberaler 568
- Panel 22
- Parallelwährung, europäische 401
- Pareto-Optimalität 515 f., 619
- Passivierungswahlrecht 91 f.
- Pensionsrückstellungen 90 ff., 494
- Pensions-Sicherungs-Verein 207 ff.
- Pensionszusage 207
- Personalbeschaffung 600
- Personalführung 600
- Personalkosten 599
- Personalleistung 191 ff.
- Personalnebenkosten 600
- Personengesellschaft und Besteuerung 136
- Physiokratie 141 ff.
- Pigou-Effekt 467
- PIMS-Projekt 7 f.
- Plansozialismus 302
- Planung 294
- Planung, strategische 6 ff.
- Planungstheorie 302
- Planwirtschaft, zentrale 302
- Poissonprozeß 470 ff.
- Poissonverteilung 470 ff.
- Politische Ökonomie 195, 200 f., 297 f.
- Popitzsches Gesetz 147 ff.
- Portefeuillegleichgewicht 55
- Portefeuilleungleichgewicht 56
- Präferenzordnung 30 ff.
- Preis
 - gerechter – 78 ff.
 - natürlicher – 406
- Preisbildung
 - bei monopolistischer Konkurrenz 410
 - bei vollständiger Konkurrenz 409 f.
 - im Monopol 410
 - im Oligopol 410 f.
- Preisdispersionsmodelle 314 ff.
- Preisdyopol, Launhardt'sches 411
- Preiselastizität der Nachfrage 178
- Preismechanismus 199
 - Kosten des – 107
- Preisniveau und Volkseinkommen 341 ff.
- Preissetzungen, staatliche 15
- Preisstabilisierung, partielle 435
- Preisstabilisierungsabkommen, internationale 433 ff.
- Preisstopp 179
- Preisstrategie 160 ff., 211 ff.
- Preis- und Kostentheorie 405 ff.
- Preis-Wechselkursspirale 253
- Produkte, Entwicklung und Einführung neuer 225 ff.
- Produktentwicklung 229
- Produktideenfindung 228 f.
- Produktionsfunktion 390 ff.
 - gesamtwirtschaftliche – 131, 464
 - neoklassische – 621 f.
- Produktionsprogramm 583
- Produktionsprozeß 583
- Produktionssteuerung 582 ff.
- Produktionstheorie 389 ff.
- Produktions- und Nutzentheorie
 - Verhältnis von – 618 f.
- Produktionswachstum 234
- Produktivität 204
- Produktivitätswachstum 234
- Produktlebenszyklus 8
- Produktmanager 381 ff.
- Produkt/Markt-Portfolio 226
- Produktspolitik 225 ff.
- Produkt-Relaunch 227
- Produkttest 229
- Produkt-Verbund 227
- Produzentenrente 514
- Profit-Center 291
- Profitrate, allgemeine 406
- Prognoseunsicherheit 287 f.
- Programmierung, lineare 389 ff.
- Projektgemeinschaft 61
- Projektion, gesamtwirtschaftliche 284 f.
- Property Rights 519, 622
- Proportionalssystem
 - und Goldstandard 255
- Protektionismusargumente 338
- Prozeßpolitik 13 ff.
- Put 474 ff.
- Qualitätsförderung 530 ff.
- Qualitätssicherung 584
- Qualitätszirkel 530 ff.
- Rationalisierung 183
- Rationalisierungshilfen 16
- Rationalisierungsinvestitionen 272 f.

- Rawls-Pfade 168 f.
 Reaganomics, Theorie der 154 ff.
 Realkasseneffekt 467
 Realkostentheorie 408 f.
 Reaktionskurve 410
 Rechenkapazität 191 f.
 Rechtskontrolle
 – und Kartellrecht 608
 Regelkreis 583
 Relevanter Markt 8
 Rendite 291 f.
 Rentabilität 294 f.
 Rentenfinanzierung 69
 Rentenreformmodelle 458 f.
 Rentenversicherung, gesetzliche 207
 Reproduktion
 einfache – 300
 erweiterte – 300
 Reserven, stille 139
 Reservierungspreis 314 f.
 Ressourcenboom
 – und gesamtwirtschaftliche Auswirkungen 551 ff.
 Ressourcenoutputboom 552
 Ressourcenpreisboom 552, 554
 Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung 585 f.
 Ricardo-Theorem 521 ff.
 Risiko 7
 Risikoanalyse 27, 119 ff., 160 ff., 211 ff.
 Risikoklassen, heterogene 317
 Risikoneigung 305
 Risikoprofil 124 f., 161
 RL-System 294
 Rohstoffoutputboom 553 f.
 ROI 8, 237, 291
 Rollenkonflikt 387
 Rücklage 93, 494
 Rückstellung 91
 Rüstzeiten 584
 Ruhestandsgrenze 68
- Sanierungshilfe 368
 Say'sches Theorem 85 f., 155
 Schadenersatzanspruch 427
 Schattenhaushalt 369
 Schockabsorption 175 ff.
 Schrumpfungsmo­dell 232 f.
 Schütt-aus-hol-zurück-Politik 138
 Schuldenniveauplanung 283
 Schuldenplanung, staatliche 283 ff.
 Schuldenstrukturplanung 283
 Schwarzarbeit 112 ff.
 Schwarzhandel 113
 Scitovsky-Kriterium 516
 Selbstversicherung 485
 Selbstverwaltungssozialismus 303
 Sensitivitätsanalysen 122
 Separationstheorien 305 ff.
 Simplex-Tableau 391 f.
 Skaleneffekte, dynamische 234
 Skalenelastizität 625 ff.
 Skalenerträge 390 ff.
 Solidaritätsprinzip 363
 Sozialbeirat 71
 Sozialisation 386
 Sozialisation, berufliche 386
 Sozialismus 242 ff.
 Sozialismusanalyse 301 ff.
- Sozialismus – Marxismus 297 ff.
 Sozialleistungen 90
 Spareinlagen 311 f.
 Spezialisierung 382
 Splitting-Verfahren 73
 Spraddles 477 f.
 Staatsbürgschaften 16
 Staatsverschuldung
 – und Steuerlastquote 500 f.
 Stab 382 f., 387
 Stabilisierungspolitik, kommunale 610 ff.
 Stabilität
 – des privaten Sektors 570 f.
 Stabilitätsgesetz 14
 Stabilitätstheorem, neoklassisches 233
 Stab-Linien-System 383
 Stagnationstheorie 200, 576
 Stellenbeschreibung 382
 Stereotyp 443
 Steuerarten 135
 Steuerarteninterdependenz 135
 Steueraufkommen 112 ff.
 Struktur des – 222 f.
 Steuerbarkeit
 – der Gemeinden 613
 Steuerbelastung 139
 Steuerbilanz 91 ff., 593, 646
 Steuerhinterziehung 115
 Steuerlastverteilung, intertemporale 497 ff.
 Steuerrecht 73 ff., 90 ff., 150
 Steuerrechtsänderung 221
 Steuersatz
 Differenz- 135
 Durchschnitts- 135
 Grenz- 135, 138
 Steuersatzelastizität 219
 Steuerschätzung 217 ff.
 Steuerschuldelastizität 220
 Steuerwirkung 135 ff.
 Stigler-Suchregel 314
 Stop and go Politik 154
 Strafzins 312
 Strategie 6 ff.
 Strategische Geschäftsfelder 226
 Strategische Spiele
 Theorie – 411
 Strategische Unternehmensführung 226
 Streß 258 ff., 319 ff., 386
 Streßindikatoren 319
 Stressoren 320
 Streßsymptome 321
 Struktur, atomistische 410
 Strukturanalyse 108 ff.
 Strukturanpassung 130
 Strukturberichterstattung 19
 Struktur­erhaltung 130
 Strukturgestaltung 130
 Strukturpolitik 15 ff., 129 ff.
 Stückkosten 584
 Stufenlehre 359
 Stuttgarter Verfahren 75, 138
 Subsidiaritätsprinzip 363 f.
 Substitution, Grenzrate der 390 f.
 Subventionen 15 f.
 Subventionsbericht 14
 Subventionsbetrug 116
 Substitutionse­lastizität 177
 Suchgüter 315
 Suchkostenmodelle 314
 Suchmodelle 110
- Suchtheorie der Arbeitslosigkeit 413
 Suchverfahren, sequentielle 314 f.
 System, marktwirtschaftliches 175 f.
- Tableau économique 143 f.
 Tarifvertrag 510
 Tausch- und Marktwirtschaft
 Modell der – 198 ff.
 Tausenderpreis 23
 Taxonomie 30
 Taylorismus 204
 Technical Progress Function 234
 Technologien, lineare 389 f.
 Technologiepolitik 132
 Teilhaberente 458
 Teilzeitarbeit, Auswirkungen der 597 ff.
 Telefax 278
 Telekommunikation 183, 275 ff.
 Telekommunikationsdienste 183, 275 ff.
 Telekommunikationsformen, technische 183 ff.
 Telekommunikationsnetze 183 ff.
 Telekommunikationstechnik 183 ff.
 Telekonferenz 279
 Teletex 275 f.
 Telex 275
 Termingeld 311 f.
 Theorie der Eigentums- und Verfügungsrechte 519, 622
 Theorie der Institutionen, neoklassische 622 f.
 Theorie der öffentlichen Regulierung 43 f.
 Theory of Industrial Organization 41 f.
 Thesaurierung 138
 Totalanalyse, walrasianische 407 f.
 Trainingsformen 561 ff.
 Transaktionskosten 105 ff.
 Transaktionskostenansatz 107 ff.
 Transaktionsmerkmale 109
 Transfer-Enquête-Kommission 71
 Transformation, sozialistisch-kommunistische 301 f.
 Transitivitätsbedingung 36
 Treffsicherheitsanalyse 288
- Überschießen der Wechselkurse 252
 Überschuldung 87
 Umlaufmittelbörse 400
 Umsatzsteuer 76
 Umsatzsteuerverteilung 37 ff.
 Umstellungskredite 16
 Umweltanalyse 389 ff.
 Umweltbedingungen 7 f.
 Umwelteinflüsse 389 ff.
 Ungleichgewichtstheorie 413, 469
 Unsicherheitsökonomie 313
 Unterentwicklung, Erklärung der 339
 Unternehmen, internationales 505, 557 ff.
 Unternehmen, Internationalisierung der 505 ff., 557 f.
 Unternehmensführung 237 ff.
 Unternehmenskooperation 59 ff.
 Unternehmensphilosophie 11
 Unternehmensplanung 6 ff.
 Unternehmenspolitik 291
 Urgesellschaft, kommunistische 298
 Utilitarismus 513
 Utilitaristische Pfade 169

X Inhaltsverzeichnis

- Verelendungstheorie 200
- Vergleich 150, 151 ff.
- Vergleichsverfahren 151 ff.
- Vermögensdelikte 112
- Vermögenseffekt 272
- Vermögenssteuer 75, 94
- Verschuldung, öffentliche 497 ff.
- Verschuldungsgrad 306
- Verschuldungskoeffizient 491
- Versicherungen
 - unter mikroökonomischem Aspekt 485 ff.
- Versicherungsunternehmung 207
- Verteilungs- und Wachstumstheorie, neo-klassische – 620 ff.
- vicious circles 251 ff.
- Videokonferenz 279
- virtuous circles 251 ff.
- Volkswirtschaft, lokale 613
- Vorläufer der Nationalökonomie 77

- Wachstum 8, 10
- Wachstum, optimales
 - Theorie des – 622
- Wachstumsetischismus 302
- Wachstumsgleichgewicht 231 ff.
- Wachstumsgrenzen 165
- Wachstumsmodell 232 f.
- Wachstumspolitik 128 ff.
- Währungswettbewerb 397 ff.
- Währungsvereinigung 401

- Wechselkursziel 58
- Weltkonzern 508
- Wertantinomie, klassische 405
- Wert und Preis, Verhältnis von 301
- Wert- und Preistheorie
 - objektivistische – 405 f.
 - subjektivistische – 406 ff.
- Wettbewerb
 - als Entdeckungsverfahren 570
 - evolutorischer – 199
- Wettbewerbsbeschränkungen
 - vertikale – 605
- Wettbewerbsfreiheit 606
- Wettbewerbskonzept
 - und Kartellrecht 606 ff.
- Wettbewerbspolitik 13
- Wettbewerbsposition 10
- Wettbewerbstheorie
 - und Kartellrecht 605 f.
- Wiederkaufrate 22
- Wirtschaft, dualistische 249
- Wirtschaftsethik 77 ff.
- Wirtschaftskreislauf 199 f.
- Wirtschaftskriminalität 112 ff.
- Wirtschaftsordnung
 - kooperative – 244
 - sozialistische – 242 ff.
- Wirtschaftspolitik
 - angebotsorientierte – 154 f.
 - nachfrageorientierte – 154 f.
 - rationale – 372 f.

- sozialistische – 248
- Wirtschaftsstilforschung 361
- Wirtschaftsstrafrecht 112 ff.
- Wirtschaftsstraftaten 112 ff.
- Wirtschaftsstruktur, regionale 16
- Wirtschaftssystemforschung 361
- Wirtschaftstheorie, sozialistische 242
- Wirtschaftswachstum, Modell des 200
- Wirtschaftswissenschaften, Studium der 98 ff.
- Wissensfortschritt 28 ff.
- Wohlfahrtsfunktion, Bergsonsche 518
- Wohlfahrtsmaximum, soziales 519
- Wohlfahrtsökonomik 512 ff.
 - des Zweitbesten 516
- Wohlstandsgrenze 517
- WSI des DGB 424 ff.

- Zahlungsmittel, gesetzliches 397
- Zeit-Zustands-Präferenz-Modell 313
- Ziehungsrechte 524
- Zielprojektion 217 f.
- Zinsstruktur 311 f.
- Zinsverbot 80
- Zonenrandgebiet 16
- Zufallsstichproben 122
- Zukunftsgesellschaft, kommunistische 302
- Zusammenschlußkontrolle 605
- ZVEI-System 292 ff.
- Zwangsvergleich 89

Telekommunikationsdienste für den Geschäftsbereich

Prof. Dr. Arnold Picot und Dipl.-Ökonom Wolfgang Anders, Hannover

Telekommunikationsdienste können den Grundformen der synchronen und der asynchronen Kommunikation zugeordnet werden. Die im Zuge der technologischen Entwicklung entstandenen und entstehenden neuen Kommunikationsmöglichkeiten werden detaillierter dargestellt, um den Informationsstand über dieses zum Teil schwer durchschaubare Gebiet zu verbessern und zur Auseinandersetzung mit den neuen Möglichkeiten anzuregen.

Dr. Arnold Picot ist o. Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Universität Hannover. Bevorzugte Forschungsgebiete: Unternehmensführung, Organisation, Planung und Kontrolle, Theorien der Unternehmung, Informations- und Kommunikationstechnik.

Dipl.-Ökonom Wolfgang Anders ist wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Projekt „Bürokommunikation“ an der Universität Hannover. Bevorzugte Forschungsgebiete: Organisatorische Kommunikation, Unternehmensführung und Organisationsgestaltung.

1. Einführung

In einem früheren Beitrag (WiSt Heft 4/1983) wurde herausgestellt, daß neue Formen der Telekommunikation durch zwei Komponenten gekennzeichnet sind, nämlich

- durch eine Netzkomponente, d.h. durch technische Übertragungsstrecken, die in der Lage sind, Kommunikationspartner miteinander zu verbinden, und
- durch eine Dienstkomponente, d.h. durch standardisierte, von den jeweiligen Dienstteilnehmern anerkannte Codierungs-, Übertragungs- und Decodierungsformen von Nachrichten, für die vom Netzträger eine bestimmte Dienstgüte garantiert sowie ein Teilnehmerverzeichnis zur Verfügung gestellt wird.

Steht eine leistungsfähige Vielfalt derartiger Telekommunikationsformen zur Verfügung – neue kommunikationstechnische Entwicklungen lassen dies erwarten –, so könnte hierdurch insbesondere die Arbeit in Büro und Verwaltung entlastet werden, die zu mehr als zwei Dritteln aus Kommunikationsaktivitäten besteht.

In dem eingangs erwähnten Beitrag wurde vor allem die Netzkomponente neuer technischer Kommunikationsformen näher erläutert. In diesem Beitrag steht eine überblicksartige Erörterung bestehender und sich abzeichnender Telekommunikationsdienste im Mittelpunkt. Die Darstellung baut auf einer Systematisierung von Telekommunikationsdiensten auf, die in dem vorangegangenen Artikel bereits vorgestellt wurde. *Abb. 1* stellt diese Systeme

nochmals vor. Auf sie wird im folgenden im einzelnen eingegangen.

2. Dienste der asynchronen Telekommunikation

Asynchrone Kommunikation ist dadurch gekennzeichnet, daß ein Sender eine Nachricht absetzen kann, ohne daß der Empfänger dieser Nachricht gleichzeitig tätig werden muß. Er kann vielmehr zeitlich versetzt, seinem eigenen Arbeitsrhythmus angepaßt, die Nachricht abrufen und bearbeiten. Die klassische Form der asynchronen Telekommunikation ist die Briefpost, die hier nicht näher behandelt werden soll, weil neuere technische Kommunikationsformen im Mittelpunkt stehen. Diese lassen sich einteilen in Textsysteme (geeignet zur Übertragung von standardisierten alphanumerischen Zeichen) und Festbildsysteme (geeignet zur Übertragung beliebiger Zeichen). Ansätze zur Asynchronisierung der Sprach- und Bewegtbildkommunikation, die den synchronen Kommunikationsformen zuzurechnen sind, werden in Abschnitt 3. erwähnt.

2.1. Textsysteme

Telex bzw. **Fernschreiben** ist der bedeutendste, alteingeführte, textorientierte asynchrone Telekommunikationsdienst, wenn man einmal von den „Vorläufern“ Telegramm- und Telegraphendienst absieht. Bereits 1933 wurde der Telex-Dienst öffentlich eingeführt. An seiner Grundkonzeption hat sich – von einigen technischen Modifikationen abgesehen – seitdem wenig geändert.

Das zweite asynchrone textorientierte Telekommunikationssystem ist die kommunizierende Speicherschreibmaschine bzw. der kommunizierende Textautomat als das Ergebnis einer Kombination von konventionellem „Word Processor“ und einer Kommunikations-Option. Maschinschriftlich erstellte Briefe oder sonstige Nachrichten können somit elektronisch auf vergleichbare Endgeräte übertragen werden. Hierfür wurde in der Bundesrepublik Deutschland zunächst der Begriff Bürofernschreiben geprägt, wodurch irrtümlich der Eindruck erweckt wurde, daß es sich lediglich um ein komfortables Fernschreibgerät handelte. Das in erster Linie in den USA bestehende Problem, lediglich Geräte desselben Fabrikats erreichen zu können, ist im internationalen Rahmen dadurch umgangen worden, daß man beim *Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique* (CCITT), der die Zusammenarbeit der verschiedenen nationalen Fernmeldedienste koordiniert, den internationalen **Teletex-Dienst** standardisiert hat. Als erstes Land hat die Bundesrepublik Deutschland 1982 den weltweit geplanten neuen Dienst eingeführt. Wichtigstes Merkmal ist dabei die Kompatibilität

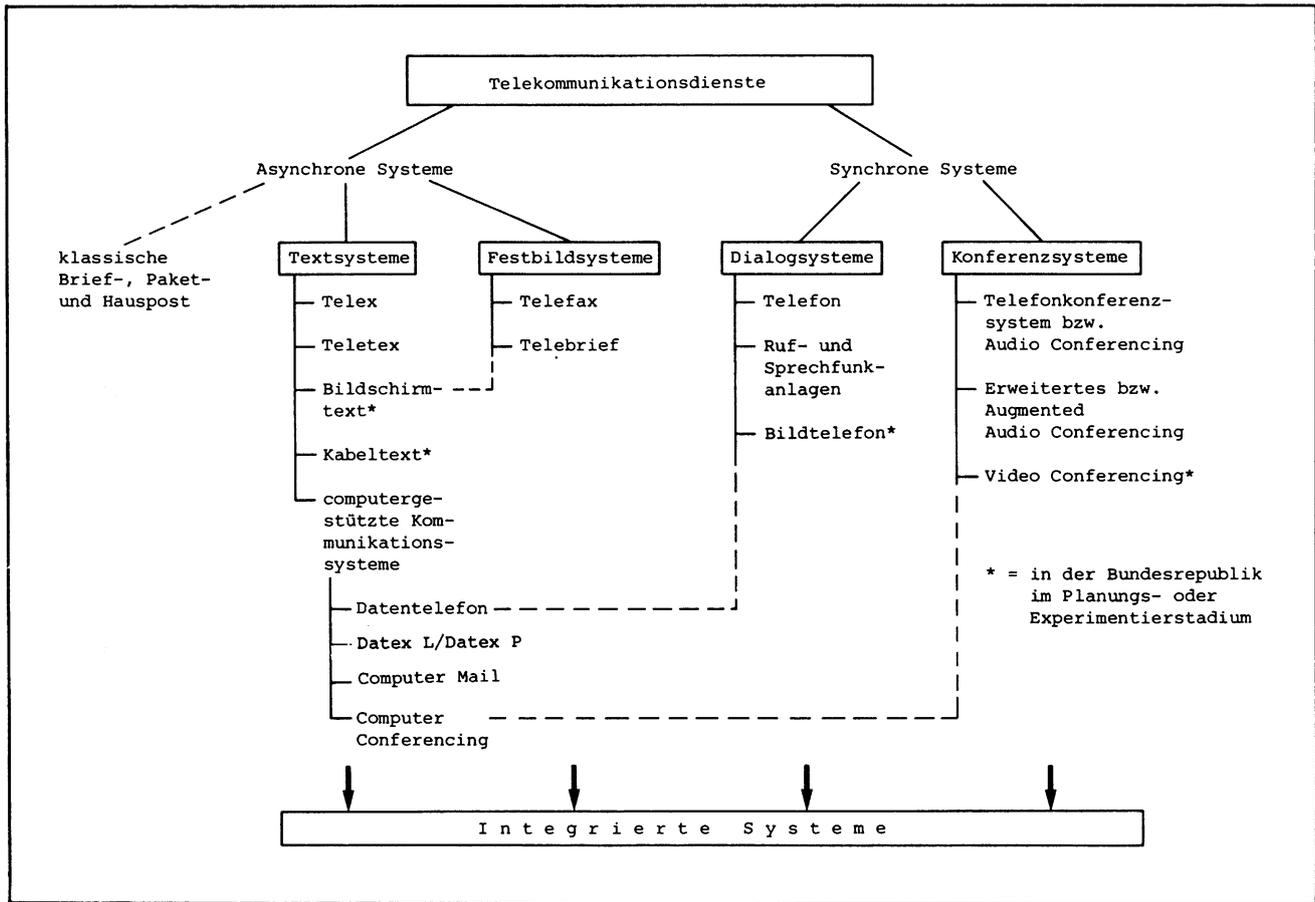


Abb. 1: Telekommunikationsdienste

bilität aller an den Teletex-Dienst angeschlossenen Stationen. Teletex bietet zahlreiche Leistungsmerkmale (u.a. Übermittlung einer normal beschriebenen Seite in weniger als 10 Sekunden, ungestörter Lokal- bzw. Schreibbetrieb trotz des Empfangs oder Versands von Nachrichten, Übergangsmöglichkeit in das Telexnetz, damit Erreichbarkeit von weltweit ca. 1,3 Mio. Telexdienstteilnehmern über Teletex). Der Anschluß von Datenverarbeitungsanlagen an das Teletexnetz ist seit Ende 1982 möglich; die rechtlichen und technischen Fragen sind weitgehend abgeklärt.

Noch nicht möglich ist jedoch die elektronische Übertragung von Briefkopf und Unterschrift per Teletex. Die Grundkonzeption dieser Kommunikationstechnik läßt — ähnlich wie bei den noch zu besprechenden Formen — eine dezentrale Aufstellung, die sich an den Schriftgutlieferungen und -bearbeitern ausrichtet, unbedingt sinnvoll erscheinen, um die Technikmerkmale voll zur Entfaltung bringen zu können.

Bildschirmtext stellt in allgemeiner Form die Abfrage und Übermittlung von Textinformationen und graphischen Darstellungen (daher die gestrichelte Verbindungslinie von Bildschirmtext zu Festbildsystemen in *Abb. 1*) über das öffentliche Fernmeldenetz dar. Die Nachrichten werden auf einem fernbedienten Fernsehgerät sichtbar gemacht, das um Zusätze ergänzt als Sende- und Empfangseinrichtung dient.

Im Gegensatz zu Teletex war die ursprüngliche Idee bei Bildschirmtext, der wahrscheinlich 1983 oder 1984 zum allgemeinen Fernmeldedienst wird, die neueren Entwicklungen der vermittelten Telekommunikation verstärkt für private Haushalte zu öffnen. Seit Juni 1980 laufen zwei Großversuche in Düsseldorf und Berlin mit mehreren tausend privaten Teilnehmern, um die Akzeptanz des Systems und des (vorwiegend geschäftlichen) Informationsangebotes von Bildschirmtext zu testen. Als Gründe für die ursprüngliche Fixierung auf den Privatbereich sind unter anderem die sehr geringen Anschaffungs- bzw. Mietkosten für den Decoder und das Bildschirmtextzusatzmodem (d.h. fernsehgerechter Umsetzer der als Spannungsschwankungen aus dem Fernsprechnetzen kommenden Daten bzw. netzgerechter Umsetzer der von der Tastatur abgegebenen Signale), sehr geringe Grundgebühren, Doppelausnutzung des Fernsehgerätes oder einfache Endgeräthandhabung anzuführen. Neben diesen Gründen lassen aber die technischen Leistungsmerkmale Bildschirmtext auch in hohem Maße für den geschäftlichen Bereich interessant erscheinen. Das bisherige Anwendungsspektrum reicht vom Abrufen von Informationen aus Bildschirmtextzentralen oder externen Rechnern (von alltäglichen bis zu fachspezifischen Informationen), von der Eingabe und Abfrage von Mitteilungen für bzw. von anderen Anwendern (z.B. Telekauf) bis zu Dialogen mit dem Rechner (z.B. Buchungsabwicklung).

Bildschirmtextzentralen sind der Post gehörende Computer mit großem Magnetspeicher, die entweder die in ihnen gespeicherten Daten oder aber über das integrierte Fernschreib- und Datennetz den Zugriff auf den Computer eines anderen Informationsanbieters vermitteln. Die Informationsanbieter können demzufolge gegen Gebühr die Speicher der Bundespost benutzen oder ihre Informationen in eigenen Speichern bereithalten. Es ist vorgesehen, die Bundesrepublik Deutschland mit einem Netz von Bildschirmtextzentralen zu überziehen.

Als weiteres Leistungsmerkmal ist der Übergang in den Teletex-Dienst und darüber auch in den Telex-Dienst geplant. Das bedeutet, daß mit einer zusätzlichen alphanumerischen Tastatur und einem Hardcopy-Drucker Fernschreiben und Briefe erhalten und versendet werden können. Jeder Teilnehmer könnte dann in den Zentralspeichern eine sogenannte Mailbox mieten, sobald die nötigen Protokollanpassungen von Telex und Teletex an Bildschirmtext bzw. umgekehrt vorgenommen sind. Bildschirmtext käme in einem solchen Fall dem noch zu skizzierenden Computer Mail sehr nahe.

Der in der Diskussion befindliche **Kabeltext** ist vom Prinzip her mit Bildschirmtext verwandt. Er kann auf jedem Fernsehschirm, der mit den entsprechenden Zusatzgeräten ausgestattet ist, empfangen werden. Im Gegensatz zu Bildschirmtext wird Kabeltext aber als breitbandiger Kommunikationsdienst geplant, wodurch der Zugriff weitaus schneller werden wird und man die Möglichkeit erhält, qualitativ hochwertige Graphiken zu übertragen. Ein breitbandiges Verteilnetz soll als Infrastruktur des Kabeltextes dienen. Durch das Vorhandensein von Rückkanälen im Verteilnetz kann aber der Dialogverkehr ermöglicht werden. In der Bundesrepublik Deutschland ist mit einem öffentlichen Fernmeldedienst „Kabeltext“ nicht vor den neunziger Jahren zu rechnen. Mit Hilfe von leistungsfähigen lokalen Netzen ließen sich Leistungsmerkmale wie die von Kabeltext für begrenzte Benutzerkreise natürlich schon früher realisieren.

Die bisher dargestellten asynchronen Telekommunikationssysteme sind als allgemeine Dienste der Bundespost ausgelegt oder geplant. Sie dienen der technischen Übermittlung von Texten und Daten in codierter Form von Endgerät zu Endgerät unter Zuhilfenahme von Vermittlungseinrichtungen und Computerkapazität, die vom Dienstanbieter bereitgestellt werden. In diesem Sinne sind sie endgeräteorientiert, weil sie weitgehend unabhängig von der Computer- oder Vermittlungskapazität der Dienstteilnehmer zu nutzen sind. Als **computergestützte Kommunikationssysteme**, die in den USA **Computer-Based-Message-Systems** genannt werden, sind alle Formen von Kommunikation aufzufassen, die sich zwischen Computern der Kommunikationspartner (z.B. die Text- oder Datenübertragung zwischen DV-Anlagen zur Speicherung und Verarbeitung), zwischen den Nutzern von Computern (z.B. Nachrichtenvermittlung zwischen den „Kontoinhabern“ eines Computers) und zwischen Menschen und Computern abspielen (z.B. Nutzung von Datenbanken,

von denen es zur Zeit in der Bundesrepublik Deutschland ca. 250, in den USA bereits 2500 gibt). Für diese Arten der Kommunikation werden gegenwärtig vor allem kommerzielle Datennetze wie Euronet, Telenet oder Tymnet genutzt. Die Integration von elektronischer Datenverarbeitung und Telekommunikation ist bei diesen Systemen vollständig vollzogen. Dies gilt auch für die Datenkommunikationsdienste der Deutschen Bundespost (Datentelefon, Datex-L (leitungsvermittelt), Datex-P (paketvermittelt)), die für die rasche Übertragung größerer Datenmengen zwischen Computern eingerichtet worden sind (typisch z.B.: Übertragung von Rechnungswesen- oder Statistik-Daten).

Die Unterschiede zwischen den weiter oben dargestellten Diensten (Teletex, Bildschirmtext, Kabeltext) und den skizzierten computergestützten Kommunikationssystemen sind fließend und werden sich in Zukunft noch stärker verwischen.

Computergestützte Systeme der interpersonellen Kommunikation sind grundsätzlich weniger dienst- und endgeräteals vielmehr personen- und softwareorientiert. Eine als getrennter Datensatz (File) erzeugte Nachricht wird dabei an das Teilnehmerkonto des Empfängers in demselben oder in einem anderen Computer gesendet. Die Empfängeridentifizierung und genaue personenabhängige Zuordnung des Files werden in der Regel automatisch durch Verteilprozeduren geregelt. Typisch ist auch die optische oder akustische Ankündigung neu eingetroffener Nachrichten bei dem Terminal, an dem der Empfänger gerade arbeitet.

Je nach der Ausbaustufe und dem Programmierungsstand können computergestützte Kommunikationssysteme noch weitere Funktionsmerkmale aufweisen, die aus dem Kommunikationsterminal ein umfassendes Arbeitsplatzsystem machen (z.B. automatisches Bestätigungsschreiben; Kontrolle für den Absender, ob der Text bereits gelesen worden ist; Speichern, Suchen, Sortieren, Anzeigen am Bildschirm und Ausdrucken der Texte nach den verschiedensten Kriterien; Wiedervorlage- und Notizbuchfunktionen).

Die in den Vereinigten Staaten realisierten Systemlösungen sind als Weiterentwicklung der sogenannten Mailbox-Programme zu verstehen, die es den Benutzern einzelner Computersysteme erlaubten, kurze Nachrichten auszutauschen. Mit dem Aufkommen von Großrechnern und Computernetzwerken nahm die Bedeutung derartiger Systeme zu. Sie erlauben es den Netzwerkteilnehmern, Nachrichten an einzelne oder alle Benutzer zu versenden (z.B. Arpanet als das für diese Zwecke als erstes genutzte überregionale US-Datennetz).

Computergestützte Kommunikationssysteme gibt es in zwei Varianten: Sogenannte **Computer Mail-Systeme** bieten ähnlich wie die klassische Post die Informationsübertragung von Sendern zu Empfängern; beim sogenannten **Computer Conferencing** erhalten alle an einem Konferenzthema interessierten Nutzer Zugang zu organisationsinternen und/oder -externen Datenbanken, mit deren Hilfe

die Bearbeitung des Konferenzthemas abgewickelt wird (z.B. Entwurf und Koordination von Großprojekten).

Voraussetzung für den Aufbau von Computer-Konferenzsystemen sind somit leistungsfähige, „offene“ Netze und die Möglichkeit, Datenbanken und Rechner zu nutzen. Die übliche Konfiguration des Computer Conferencing erlaubt nur asynchrone Kommunikation, d.h. das simultane Erscheinen „eingetippter“ Informationen auf allen Terminals entfällt. Beim sogenannten Terminal Linking – das die Ausnahme darstellt – erscheinen die Nachrichten jedoch simultan auf allen Terminals (veranschaulicht durch die gestrichelte Verbindungslinie zwischen Computer Conferencing und synchronen Konferenzsystemen in Abb. 1).

In den USA hat sich mittlerweile ein relativ großer Markt für computergestützte Kommunikationssysteme entwickelt; die Vorreiter dieser Entwicklung waren Universitäten (z.B. MIT, Stanford) und insbesondere militärische Einrichtungen wie auch die *NASA*, die computergestützte Systeme zur Koordination von räumlich getrennten Aktivitäten im Rahmen des *Apollo*-Programms aufbaute. Darüber, ob und wie sich computergestützte Kommunikationssysteme in der Bundesrepublik Deutschland einsetzen lassen und ausbreiten werden, kann zum jetzigen Zeitpunkt nur spekuliert werden. Man kann zwar davon ausgehen, daß das Potential an Terminals, Computern aller möglichen Klassen und Netzeinrichtungen auch in der Bundesrepublik Deutschland gegeben ist, um über Verknüpfungen auch für die Telekommunikation sinnvoll genutzt werden zu können. Vor allem auch wegen benutzungsrechtlicher Probleme (Postmonopol), die eine freie Entwicklung offener computergestützter Kommunikationssysteme behindern, ist offen, ob die Unternehmen die hohen Anpassungs- und Programmierkosten auf sich nehmen werden; aufgrund der geringen Kompatibilität der unterschiedlichen computergestützten Kommunikationssysteme muß nämlich erst sichergestellt werden, daß auch alle relevanten Kommunikationspartner über die Systeme erreicht werden können.

2.2. Festbildsysteme

Als für den Bürobereich interessante Form der Fest- oder Einzelbildkommunikation ist allein auf das **Fernkopieren (Faksimile-Technik)** einzugehen, für das Anfang 1979 ein allgemeiner Postdienst (**Telefax**) geschaffen wurde. Die Bildvorlage, die neben textlichen auch graphische Komponenten oder Unterschriften enthalten kann, wird optisch abgetastet und zum jetzigen Zeitpunkt über das Fernsprechnetz übertragen. Telefax-Geräte werden in Abhängigkeit von der Übertragungsdauer in verschiedene Gruppen eingeteilt, von denen die ersten beiden Gruppen von der CCITT standardisiert sind. Die bereits jetzt veralteten Geräte der Gruppe 1 benötigen ca. 6 Minuten pro DIN A 4-Seite und die Geräte der Gruppe 2 ca. 3 Minuten. Diese beiden Varianten arbeiten mit analoger Übertragungstechnik. Die bereits eingeführten Gruppe-3-Geräte, die ca. 1 Minute pro Seite benötigen, und die für ca. 1984

geplanten Gruppe-4-Geräte, die eine Seite in Sekunden übertragen werden, wenden dagegen die digitale Übertragungstechnik an. Spätestens dann dürften auch nur noch solche Geräte angeboten werden, die sowohl das automatische Senden als auch den automatischen Empfang ermöglichen. Eine Verkürzung der Übertragungszeiten dürfte auch durch die Satellitenkommunikation möglich werden.

Eine Kombination des Telefax-Dienstes mit dem Eilbrief-Dienst in Form des sogenannten **Telebrief**-Dienstes gibt es seit Mitte 1980, als Fernkopiergeräte in ca. 600 Postämtern in der Bundesrepublik Deutschland und West-Berlin aufgestellt, die von jedermann gegen Gebühr in Anspruch genommen werden können.

3. Dienste der synchronen Telekommunikation

Synchrone Kommunikationsformen sind dadurch gekennzeichnet, daß beide Kommunikationspartner, Sender und Empfänger, gleichzeitig tätig werden müssen, damit die Nachricht abgesetzt werden kann. Das persönliche face-to-face-Gespräch ist hierfür ein anschauliches Beispiel. Je nachdem, ob zwei oder mehr als zwei Partner an einer derartigen Kommunikation beteiligt sind, kann man von Dialog- oder von Konferenzkommunikation sprechen.

3.1. Dialogsysteme

Im Bereich der Dialog-Telekommunikation ist das Telefon das wohl bekannteste technische Hilfsmittel. Eigentlich mutet es merkwürdig an, wenn im Zusammenhang mit der Darstellung neuer Telekommunikationsformen auf das altehrwürdige **Telefon** eingegangen wird. Die Entwicklung in der Mikroelektronik ist aber auch am Fernsprechnetz nicht spurlos vorbeigegangen. Hier sind bereits Modifikationen zu verzeichnen, zu denen in der Zukunft noch weitere treten werden. Seit einiger Zeit existieren beispielsweise Komforttelefone für den normalen Fernsprechananschluß; als mögliche Erweiterungen, die zentral von Postcomputern oder in lokalen Nebenstellenanlagen angeboten werden, seien in einer Auswahl die programmierbare Anrufumleitung, die Rückrufautomatik, die „Dreier-Telefonkonferenz“ ohne Anmeldung bei der Post und die Gebührenübernahme durch den Angerufenen genannt. Des weiteren ist mittelfristig mit vollelektronischen Vermittlungsstellen im Fernverkehr, der Digitalisierung und möglicherweise auch mit kabellosen Infrarot-Telefonapparaten zu rechnen.

Rufanlagen, die demgegenüber von neuen technischen Entwicklungen weniger betroffen sind, stellen eine Sonderform innerbetrieblicher, grundsätzlich synchroner und dialogorientierter Kommunikationsdienste dar. Personenrufanlagen für die gezielte Suche bestimmter Personen mittels Taschenempfänger („Pieper“) sind ein einfaches Beispiel. Um Personen in einem größeren Umkreis zu erreichen, kann man sie beispielsweise mit Funkrufempfängern („Eurosignal“) ausstatten. Zur Verbesserung der

Dialogsituation bedient man sich des Sprechfunks bzw. des beweglichen Betriebsfunks, der eine ortsfeste mit mehreren beweglichen Funkstellen eines Unternehmens verbindet.

Eine weitere wichtige Neuerung im Bereich der synchronen Dialog-Telekommunikation wird das **Bildfernsprechen** darstellen. Aufgrund der Ähnlichkeit zum Video-Conferencing wird es mit diesem weiter unten zusammen behandelt.

Durch Zwischenschaltung von geeigneter, automatisch arbeitender Speichertechnik auf seiten des Empfängers (z.B. Anrufbeantworter) läßt sich die sprachliche oder bildliche Telekommunikation in gewissen Grenzen (z.B. wenn kein echter Dialog erforderlich ist) asynchronisieren.

3.2. Konferenzsysteme

Eine in der Organisationspraxis weit verbreitete, auf die zunehmende Arbeitsteilung zurückzuführende Koordinationsform ist die **Mehrpersonenkonferenz** (Sitzung, Tagung, Komitee, Gremium, Ausschuß, Arbeitskreis). Sie dient der Vorbereitung von Entscheidungen, der Entscheidungsfindung und/oder der Entscheidungsdurchsetzung. Die Teilnahme an solchen Treffen ist besonders bei räumlich dezentralisierten Unternehmen mit kosten- und zeit-aufwendiger An- und Abreise verbunden. Vor allem im weiträumigen Nordamerika sind daher **Telekonferenzsysteme** in verschiedenen Varianten als **technische Alternativen zu den herkömmlichen „face-to-face“-Konferenzen** entstanden. Sie können als temporäre oder dauerhafte Kommunikationsformen eingerichtet sein. Teilweise werden diese Systeme bereits kommerziell angeboten. (Auf eine Form, das Computer Conferencing, ist bereits unter Punkt 2. eingegangen worden.)

Die einfachste Telekonferenzvariante ist die **Telefonkonferenz** (Audio Conferencing), die in unterschiedlichen Ausprägungen die Konferenzsituation zu simulieren versucht. In der Bundesrepublik Deutschland bisher realisierte Lösungen vermögen dies nur ansatzweise. Sowohl die in neuen Fernsprech-Nebenstellenanlagen und Komforttelefonen ermöglichten „Dreier-Konferenzen“ ohne Anmeldung bei der Post als auch bei der Post anzumeldende Konferenzschaltungen mit bis zu 10 Teilnehmern über den 1976 eingeführten Postdienst Fernsprechkonferenz haben enge Teilnehmerbeschränkungen, sind arbeitsplatzorientiert und ermöglichen es anderen Personen im gleichen Raum nicht, das Konferenzgeschehen zu verfolgen und mitzugestalten. Freisprechtelefone mit Mikrofon und Lautsprecher, die eine hohe Aufnahme- und Wiedergabequalität besitzen, sind dazu in der Lage. Um möglichst günstige Bedingungen für Telefonkonferenzen zu schaffen, haben Anwenderorganisationen in den USA spezielle Audio-Konferenzräume eingerichtet, um unter anderem durch eine bestmögliche Akustik das Identifizieren der entfernten Partner zu erleichtern.

Insbesondere in Audio-Konferenzräumen ist es sinnvoll und auch verbreitet, die Audio-Konferenzmittel durch

Neuaufgabe Juni 1983:

Blohm/Lüder Investition

Schwachstellen im Investitionsbereich
des Industriebetriebes und Wege zu ihrer
Beseitigung

Von Prof. Dr.-Ing. Hans Blohm und
Prof. Dr. Klaus Lüder

5., verbesserte und ergänzte Auflage. 1983
Rund 320 Seiten 8°. Gebunden etwa DM 38.–

(Vahlens Handbücher der Wirtschafts-
und Sozialwissenschaften)

Aus dem Vorwort zur fünften Auflage:

Seit Erscheinen der vierten Auflage ist das Problemfeld »Investition« weniger durch grundlegend neue wissenschaftliche Einsichten als durch die Entwicklung der Informationstechnik und das Fortschreiten der Automatisierung von Routinen im Verwaltungsbereich beeinflusst worden. Da diese Entwicklungen aber noch nicht abgeschlossen sind und da sich ihre Auswirkungen auf Organisation, Ablauf und Instrumentarium der Investitionsplanung noch nicht endgültig absehen lassen, wurden gegenüber der vierten Auflage weder konzeptionelle Änderungen noch größere Erweiterungen vorgenommen. Das Buch wurde jedoch völlig überarbeitet; der Text wurde ergänzt, aktualisiert und verbessert. Neue Formulierungen erhielten die Abschnitte zur Risikoanalyse und der Abschnitt über flexible Investitionsprogrammplanung.

Verlag Vahlen München

andere Kommunikationstechniken zu ergänzen, die den Informationsaustausch entweder durch zusätzliche Informationen oder durch eine verbesserte Übermittlung bestimmter Informationen unterstützen sollen. In einem solchen Fall ist von einem angereicherten bzw. **Augmented Audio Conferencing** zu sprechen, wobei verschiedene technische Hilfsmittel die Unterstützungsfunktion übernehmen können. Am gebräuchlichsten ist der Einsatz von Telefax-Geräten, denkbar sind aber auch die Ermöglichung simultaner Folien- oder Dia-Präsentationen über eine Koordinierung von Projektoren durch Signalgebung, die Großwandprojektion von Informationen aus einem Computerfile, die Übertragung von Fernsehbildern oder das Senden von Festbildern (Personen, Dokumente) in bestimmten Zeitabständen.

Während derartige Konferenzsysteme, die eine hohe technische Qualität aufweisen, in den USA in vielen Fällen sinnvoll und erfolgreich genutzt werden, ist die Nutzungsintensität der bundesdeutschen Fernsprechkonferenz nach vorliegenden Zahlenangaben (ca. 200 Konferenzschaltungen in 1980) eher dürftig. Darüber, ob diese Telekommunikationsformen durch die Installation von hochwertigen Freisprechtelefonen und speziellen Konferenzräumen auch in der Bundesrepublik Deutschland auf breitere Akzeptanz stoßen werden, kann im Augenblick nur spekuliert werden.

Im Gegensatz zum schmalbandigen Audio Conferencing erfordern **Videokonferenzsysteme** gegenwärtig ein Breitbandvermittlungsnetz, um zusätzlich auch Bewegtbilder übertragen zu können. Für Videokonferenzen werden mehrere Kameras aufgestellt, um jeden Teilnehmer vollständig „einfangen“ zu können, daneben noch eine sogenannte Dokumentenkamera zur Übertragung schriftlichen Materials und als Ergänzung oder Alternative dazu ein Fernkopiergerät. Zum Empfang der zu übertragenden Bilder stehen den Teilnehmern entweder kleine Bildschirme zur Verfügung, oder die Konferenzteilnehmer des Partnerstudios erscheinen in Lebensgröße auf einer Leinwand.

Mit dem Video Conferencing vergleichbar ist das **Bildfernsprechen**, das in der Bundesrepublik Deutschland als öffentlicher Telekommunikationsdienst der Bundespost geplant ist, aber vermutlich erst mit der Breitbandverkabelung aktuell wird. Ein Bildfernsprecher als arbeitsplatzorientiertes Tischgerät besteht aus Bildschirm, Kamera, Lautsprecher, Mikrofon und einem Bedienungsfernsprecher und ist primär als technisches Dialogsystem zur Abwicklung von Mensch-Mensch-Dialog und auch von Mensch-Maschine-Dialog (Abruf z.B. von Texten oder Daten aus Speichern, d.h. Nutzung als komfortables Datentelefon) zu verstehen. Analog zu dem eingeführten Fernsprechkonferenz-Dienst werden auch an Bildfernsprechnetzen Konferenzeinrichtungen betrieben werden können.

Videokonferenzen sind zwar am genauesten in der Lage, „face-to-face“-Konferenzen zu simulieren, führen aber zumindest gegenwärtig zu wesentlich höheren Geräte- und vor allem Übertragungskosten (Einrichtung einer geson-

dernten breitbandigen Übertragungsstrecke) als Audio Systeme. Aus diesem Grund wurde das erste amerikanische „Picturephone“ von Bell zu einem marktlichen Mißerfolg. Man kann demzufolge davon ausgehen, daß kurz- und mittelfristig Bildfernsprechen oder Video Konferenzsysteme nur für wenige Sonderanwender interessant sind. Dies dürfte sich jedoch mit der Einrichtung eines allgemeinen Breitbandnetzes (z.B. BIGFON/BIGFERN) ändern.

Als Alternative zu dem Aufbau von Inhouse-Video-Konferenzsystemen ist der Aufbau von **Video Conferencing Studios** durch die Post oder durch **selbständige Unternehmen** denkbar, die ihre Studios vermieten und sich auf der „pay as you use it“-Basis bezahlen lassen. Allerdings können bei einer solchen Lösung Flexibilitätsvorteile des Teleconferencing verlorengehen. In den Niederlanden beispielsweise wird mit der Breitbandverkabelung zwischen den großen Postämtern auch die Einrichtung von Video Konferenzstudios in den Ämtern geplant.

4. Integrationstendenzen

Nach Lage der Dinge wird es in absehbarer Zukunft keine neuen Telekommunikationsformen geben, die bisher völlig unübliche und unbekannt Funktionen erfüllen. Der Trend wird stattdessen in Richtung **Funktionsintegration** verlaufen. Es wird aber kaum dazu kommen, daß jemals von „dem“ integrierten System geredet werden kann. Je nach Technikanbieter-Philosophie, technischem Know how, Bedarfsprognosen, Anwenderbedürfnissen, Kostenentwicklung sowie dem Stand der Infrastruktur werden Systeme unterschiedlicher Integrationsstufen entwickelt, produziert und vermarktet werden.

Eine erste Entwicklungslinie zielt auf die **Integration bisher isolierter Dienste**. Als Weiterentwicklung des Teletex-Dienstes sind kombinierte Text-Fax-Systeme in der Entwicklung, die die Erfassung, Bearbeitung, Speicherung, Wiedergabe und Übertragung von gemischten Bild- und Textvorlagen erlauben. Ebenso sind Systeme absehbar, die die gemischte Sprach-, Daten- und Textübertragung ermöglichen. Derartige höherintegrierte Systeme benötigen keine breitbandigen Netze und können daher prinzipiell im ISDN verwirklicht werden. Je höher der Integrationsgrad der Dienste und ihrer Endeinrichtungen wird, desto größer werden gleichzeitig die Anforderungen an die technischen Übertragungsmedien (vgl. Abb. 3 des vorangegangenen Beitrags).

Eine weitere Entwicklungslinie zielt auf die **Integration vor- und nachgelagerter Stufen der Informationsverarbeitung**. Für den Inhouse-Bereich existieren bereits seit längerem höherintegrierte Systeme mit den Funktionen Textbe- und -verarbeitung, Datenverarbeitung, Kommunikation und sogenannte Unterstützungsdienste wie elektronischer Terminkalender oder interne Auskunftsdienste und Verzeichnisse. Die Spanne weiterer technischer Elemente, die im Zusammenhang mit der Funktionsintegra-

tion diskutiert und erprobt werden, reicht von schnellen und geräuschlosen Druckern für Texte, Daten und Graphiken über Leseeinrichtungen bzw. Scanner, die die Übernahme von schriftlichen Informationen in digitalisierter Form ermöglichen, über Video Komponenten bis zu Speichern als dezentrale Ablage- und Aufbewahrungsinstrumente mit einer hochentwickelten Software für Zugriff und Wiederauffindung. In bezug auf die Funktionselemente wird dabei unterschieden zwischen dezentralen Elementen, die in dem jeweiligen Arbeitsplatzsystem untergebracht werden, und zentralen Stationen wie Laserdrucker, Rechner, Programm- und Datenbanken, auf die die Arbeitsplatzsysteme bei Bedarf direkt zugreifen.

Eine Forderung an hochintegrierte Systeme ist die sogenannte **Modularität** bzw. das **Bausteinkastenprinzip**. Danach sollen sich Multifunktionsgeräte weniger vom Äußeren als vielmehr durch ihr „Innenleben“ voneinander unterscheiden. Nach den jeweiligen Anforderungen und Entwicklungen können einzelne Module bzw. Bausteine ausgetauscht oder als Systemerweiterungen zusätzlich eingebaut werden, wodurch die Systeme sehr flexibel verwendbar sind.

Angesichts der infrastrukturellen Gegebenheiten und der gesetzlichen Bestimmungen werden hochintegrierte Systeme in der absehbaren Zukunft dort eingesetzt werden, wo sie an leistungsfähige lokale Netze „angehängt“ werden können. Über sogenannte Gateways ist es aber möglich, auch Nachrichten von einem integrierten System an einen öffentlichen Dienst, z.B. Teletex, abzusetzen. Diese Gateways, die die Schnittstelle in das öffentliche Netz definieren, ermöglichen somit den Übergang vom privaten Lokalnetz in das öffentliche Weitverkehrsnetz und umgekehrt. Nicht zu übersehen ist, daß derartige integrierte Lösungen gegenwärtig noch erhebliche Kosten verursachen.

Literatur

Speziellere Quellen zur Dienstseite

- Arnold, F.*, Endeinrichtungen der öffentlichen Fernmeldenetze, Heidelberg und Hamburg 1981.
- Klein, P., Siegl, C., Walter, R.-K.*, Bildkonferenzen – eine neue Kommunikationsform, in: *Telcom Report*, 3. Jg. (1978), S. 219 ff.
- Miller, R., Vallee, J.*, Towards a Formal Representation of EMS; in: *Telecommunications Policy*, 4. Jg. (1980), S. 79 ff.
- Panko, R.*, Standards for Electronic Message Systems, in: *Telecommunications Policy*, 5. Jg. (1981), S. 181 ff.
- Reichwald, R., Hellmann, R.*, Aktuelle Entwicklungen der Bürokommunikation; in: *Nagel, K.* (Hrsg.), *DV-Aktuell*, München 1982.

- Rüggeberg, R.*, Teletex – ein neuer internationaler Textkommunikationsdienst, in: *der Fernmelde-Ingenieur*, 33. Jg. (1979), Heft 11, S. 1 ff.
- Rupp, E.*, Bildschirmtext, Technik – Nutzung – Marktchancen, München und Wien 1980.
- Schenke, K.*, Dienste der Deutschen Bundespost für die Elektronische Übertragung von Texten, Bonn 1981.
- Watanabe, T.*, Visual Communications Technology, in: *Telecommunications Policy*, 4. Jg. (1980), S. 287 ff.
- Wilkens, H., Plenge, G.*, Teleconference Design, in: *Telecommunications Policy*, 5. Jg. (1981), S. 216 ff.

Anwendungsfragen neuer Telekommunikationsformen

- Hiltz, St., Turoff, M.*, The Network Nation – Human Communication via Computer, London und Amsterdam 1978.
- Johansen, R., Vallee, J., Spangler, K.*, Electronic Meetings: Technical Alternative and Social Choices, Menlo Park 1979.
- Picot, A.*, Bürokommunikation und technologische Entwicklung, in: *Office Management*, 30. Jg. (1982), S. 238 ff.
- Picot, A.*, Neue Techniken der Bürokommunikation in wirtschaftlicher und organisatorischer Sicht, in: 1. Europäischer Kongreß über Büro-Systeme & Informations-Management – Proceeding –, München 1982, Kz 1.1, S. 1 ff.
- Picot, A., Klingenberg, H., Kränzle, H.-P.*, Office Communication Technology: A Report on Attitudes and Channel Selections from Field Studies in Germany, in: *Burgoon, M.* (Hrsg.), *Communication Yearbook 6*, Beverly Hills usw. 1982, S. 674 ff.
- Reichwald, R.* (Hrsg.), *Neue Systeme der Bürotechnik*, Berlin 1982.
- Short, J., Williams, E., Christie, B.*, The Social Psychology of Telecommunications, London 1976.
- Szyperski, N., Grochla, E., Höring, E., Schmitz, P.*, Bürosysteme in der Entwicklung, Braunschweig und Wiesbaden 1982.
- Szyperski, N.*, Computer Conferencing – Einsatzformen und organisatorische Auswirkungen, in: *Grün, O., Rössl, J.* (Hrsg.), *Computergestützte Textverarbeitung*, München und Wien 1979, S. 152 ff.
- Uhlig, R., Farber, D., Bair, J.*, The Office of the Future, Amsterdam usw. 1979.
- Witte, E.*, Strukturwandel des Kommunikationssystems der Bundesrepublik Deutschland, in: *Hamburger Jahrbuch für Wissenschafts- und Gesellschaftspolitik*, Hamburg 1978, S. 167 ff.

Kontrollfragen

1. Was ist ein Telekommunikationsdienst?
2. Skizzieren Sie wichtige Formen der asynchronen Telekommunikation!
3. Skizzieren Sie wichtige Formen der synchronen Telekommunikation!

Die Antworten auf die Kontrollfragen finden Sie im WiSt-Testbogen auf S. 327 f.