

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 (*Staehele*) 505
- Reaktionen von überstaatlichen Organisationen auf die Internationalisierung der Unternehmen (*Staehele*) 557
- Die Wirksamkeit mentaler Trainingsmethoden beim Erlernen komplexer Arbeitsverrichtungen (*Thomas*) 561
- Auswirkungen der Teilzeitarbeit (*Ackermann/Mez*) 597

#### Volkswirtschaftslehre

- Der Euro-Dollarmarkt (*Grünärtl*) 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 (*Löbbecke*) 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-Wojtanowskyj*) 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
- Käufer, 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  
 Löbbe, 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  
 Thoma, 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  
 Arbeitslosenzinsen 427 ff.  
 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.  
 Arbeitssteilung 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  
Außenhandelstheorie  
– 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  
Besteuerungsmengenelastizität 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.  
Bürgschaftsilusion 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-Fazität, 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  
Geldmittelen 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  
Genußschein 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  
Gewerbesteuer 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

- 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  
**Mengenpasserverhalten** 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.  
**Niederwertprinzip** 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.  
**Portfeuillegleichgewicht** 55  
**Portfeuilleungleichgewicht** 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.  
**Preisdistributionsmodelle** 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, internatio-**  
    **nale** 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.  
 Reagconomics, 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  
 Skalanelastizität 625 ff.  
 Skalenerträge 390 ff.  
 Solidaritätsprinzip 363  
 Sozialbeirat 71  
 Sozialisation 386  
 Sozialisation, berufliche 386  
 Sozialismus 242 ff.  
 Sozialismusanalyse 301 ff.  
  
 Sozialismus – Marxismus 297 ff.  
 Sozialeleistungen 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  
 Subventionsbetrag 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.  
**Wirtschaftsstrafataten** 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

# Telekommunikationsnetze als Infrastruktur neuerer Entwicklungen der geschäftlichen Kommunikation

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

Neue Entwicklungen der Kommunikationstechnik versprechen, zu einer effektiveren Erfüllung der Kommunikationsaufgaben im Geschäftsbereich beizutragen und dadurch die Koordination arbeitsteiliger Organisationen zu fördern. Der Beitrag gibt einen Überblick über die technischen Entwicklungslinien im Netzbereich, die die Voraussetzung für die Einführung neuer Telekommunikationsdienste darstellen. Letztere werden in einem kurzen Überblick vorgestellt.

*Dr. Arnold Picot ist o. Professor für Betriebswirtschaftslehre 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 und Problemstellung

Die Arbeitsteilung innerhalb von Betriebswirtschaften (Unternehmen, Behörden) sowie zwischen Betriebswirtschaften, Branchen und Volkswirtschaften verursacht **Koordinationsbedarf**. Dieser läßt sich nur durch Informationsaustausch zwischen den beteiligten Aufgabenträgern, das heißt durch **Kommunikation** bewältigen. Die angedeuteten Koordinations- und Kommunikationsprobleme sind in den vergangenen Jahrzehnten aus verschiedenen Gründen stetig schwieriger geworden. Deswegen hat auch das Gewicht der Büro- und Verwaltungsberufe, denen diese Aufgabe überwiegend obliegt, zugenommen. Angesichts der Personalkostenintensität des wachsenden Büro- und Verwaltungsbereiches entsteht ein Rationalisierungsdruck.

Untersuchungen zeigen, daß die **Arbeitszeit in Büro- und Verwaltung zu ca. 70% mit Kommunikationstätigkeit** ausgefüllt ist: Kommunikation mit gleich-, über- und untergeordneten Stellen innerhalb und außerhalb der eigenen Organisation. Je nach Charakter des zu bewältigenden Kommunikationsproblems werden dabei unterschiedliche Anforderungen an die Qualität des Informationsaustausches gestellt. Für bestimmte Arten aufgabenbezogener Kommunikation ist das persönliche (face to face) Gespräch unumgänglich, in anderen Fällen wird die Nutzung der schriftlichen oder fernmündlichen Kommunikation vorgezogen.

Knapp 100 Jahre schienen die Mittel, auf die sich die Geschäftspartner bei der Lösung ihrer Kommunikationsprobleme stützen konnten, festzuliegen: persönliches Treffen mit oder ohne vorherige Geschäftsreise, Fernsprechen, Briefpost und Fernschreiben.

In jüngster Zeit jedoch treten vor allem aufgrund der raschen Entwicklung der Mikroelektronik zunehmend neue technische Möglichkeiten des Nachrichtentransports zu den althergebrachten Mitteln, die zu starken Veränderungen der „Kommunikationslandschaft“ des geschäftlichen Bereiches führen können. Mit dieser Entwicklung verbinden sich Hoffnungen, die Kommunikationsaufgaben effektiver abwickeln zu können und damit die Rationalisierung des Büro- und Verwaltungsbereiches zu beschleunigen.

Die Hoffnungen richten sich insbesondere darauf, mit Hilfe der neuen technischen Kommunikationsmittel

- mehr Kommunikationsaufgaben ohne das persönliche Zusammentreffen der Kommunikationspartner am selben Ort abwickeln zu können (**Telekommunikation**)
- stärker davon unabhängig werden zu können, daß beide Kommunikationspartner gleichzeitig tätig werden müssen, um die Kommunikationsaufgabe abwickeln zu können (**Asynchronisierung der Kommunikation**)
- raumüberbrückende Kommunikationsvorgänge wesentlich schneller abwickeln zu können (**Geschwindigkeitserhöhung**).

Zugleich werden jedoch auch Befürchtungen geäußert, daß durch den Einsatz von neuen Kommunikationstechniken Veränderungen im Arbeitsleben ausgelöst werden könnten, die für die beteiligten und betroffenen Menschen nachteilig sind. Neben anderen beschäftigt sich gegenwärtig die *Enquête-Kommission „Neue Informations- und Kommunikationstechniken“* des Deutschen Bundestages mit diesen Fragen.

Wir wollen uns an dieser Stelle nicht in diese Debatte einschalten. Vielmehr möchten wir durch eine **Beschreibung der bestehenden und sich abzeichnenden technischen Telekommunikationsformen** dazu beitragen, daß diese Debatte von einer möglichst klaren sachlichen Grundlage – soweit die Technik betroffen ist – geführt werden kann. Über die technischen Entwicklungen des Kommunikationsbereiches wird zwar vielerorts heftig und pauschal diskutiert; jedoch fehlt häufig eine ausreichende Kenntnis der technischen Neuerungen, die zum Teil recht schwierig einzuordnen sind. Ferner sollen die Literaturhinweise zu einer vertieften Beschäftigung mit diesem Gebiet einladen.

Alle technischen Telekommunikationsformen lassen sich durch zwei Komponenten beschreiben:

- die **Dienste bzw. Endeinrichtungen**, mit deren Hilfe der Sender die Nachricht absetzt und der Empfänger die Nachricht erhält, und
- die **Übertragungskanäle bzw. -netze**, die die Dienstteilnehmer miteinander verbinden.

Eine Darstellung der heutigen und zukünftigen Telekommunikationsformen, die lediglich auf einen der beiden Bestandteile abstellte, wäre unvollkommen. Welche Bedeutung hätte die Beschreibung von Diensten und Endeinrichtungen, wenn deren Anforderungen an die Übertragungskanäle nicht erfüllt werden können? Und welchen Wert hat die Schilderung von Netzlösungen, wenn es keine Endeinrichtungen und Dienste gibt, die das Übertragungspotential dieser Netze ausnutzen können? **Telekommunikation als Prozeß der raumübergreifenden Nachrichtenübertragung erfordert sowohl geeignete Codierungs- und Decodierungseinrichtungen (Dienste) als auch leistungsfähige Übertragungsstrecken (Netze).**

Ziel dieses Beitrages ist es insbesondere, die verschiedenen Entwicklungen im Bereich der Netze für technische Kommunikation in ihrer Funktion als Infrastruktur für neue Telekommunikationsformen näher zu erläutern. Daneben wird ein kurzer Überblick über die verschiedenen Telekommunikationsdienste gegeben. Eine eingehendere Erörterung dieser Dienste ist einem weiteren Beitrag vorbehalten.

## 2. Netze – Die Infrastruktur für Telekommunikationsformen

Bei der Telekommunikation erfolgt die Nachrichtenübertragung über technische Kanäle. Die Kanalstrecken zwischen den verschiedenen Kommunikationspunkten und gegebenenfalls Vermittlungseinrichtungen (Knoten) bilden ein Netz. Derartige Netze stellen die Infrastruktur der technischen Kommunikation dar. Die Schilderung der heute verwirklichten bzw. in der Diskussion befindlichen Netzvarianten erfolgt anhand von *Abb. 1*. Dabei wird auf das der Vollständigkeit wegen aufgeführte Netz des klassischen Brief- und Paketverkehrs und auf die verschiedenen Formen traditioneller innerbetrieblicher Transportnetze nicht weiter eingegangen; nicht in die Abbildung aufgenommen wurden Netze für Sprechfunk und Rufanlagen, die jedoch für die betriebliche Kommunikation durchaus Bedeutung haben.

### 2.1. Trägerschaft

In der Bundesrepublik Deutschland ist die *Deutsche Bundespost* der verantwortliche und alleinige Betreiber der sogenannten Weitverkehrsnetze (Ortsverkehr und Fernübertragung). Das Übertragungsmonopol der Post (§ 1 des Fernmeldegesetzes, § 2 des Postverwaltungsgesetzes) endet quasi an der Eingangspforte von Unternehmen. Diese

können innerhalb ihrer Gebäude und prinzipiell auch auf ihren Grundstücken technische Kommunikationsnetzwerke aufbauen, die ihnen genehm sind, solange diese „In-house-Lösungen“ nicht zur Störquelle für andere werden. Aufgrund dieser benutzungsrechtlichen Sonderstellung des lokalen Unternehmensbereichs ist die Infrastruktur für neue Telekommunikationsformen zunächst in **öffentliche Netze** (Ortsverkehr und Fernübertragung) und **private Netze** (innerorganisatorischer Lokalverkehr) einzuteilen. Grundsätzlich lassen sich über ein technisch-physikalisches Netz unterschiedliche Formen der Telekommunikation („Dienste“ wie Telefonieren, Standbildübertragung, Datenfernübertragung usw.) abwickeln. Im öffentlichen Bereich sind für die verschiedenen Netze die Nutzungen jeweils exklusiv festgelegt. Demgegenüber konkurrieren im privaten Bereich unterschiedliche Netzwerkkonzeptionen von Technikanbietern miteinander um ähnliche Anwendungen. Standardisierungsbemühungen sind nicht sehr weit gediehen, und es ist nicht abzusehen, welche Konzeption sich letztlich am Markt durchsetzen wird. Man kann aber davon ausgehen, daß sich sogenannte Industriestandards bilden werden, an die sich Mitbewerber anpassen haben, um im Markt zu bleiben.

### 2.2. Netzstruktur

Ein weiteres Charakteristikum stellt die Struktur des Netzes dar. Über die Netze, die von der Bundespost betrieben werden, kommt es entweder zu der Übertragung von Signalen in einer Richtung von der Zentrale zu vielen Benutzern (**Verteilnetz**) oder zur gezielten Verbindung zwischen zwei Teilnehmern (**Vermittlungsnetz**). Die Nachrichtenverbreitung über Verteilnetze wird häufig mit dem Begriff **Massenkommunikation**, die über Vermittlungsnetze mit dem Begriff **Individuale Kommunikation** in Verbindung gebracht. Es ist unmittelbar einsichtig, daß Vermittlungsnetze für den Bereich der geschäftlichen Kommunikation eine überragende Bedeutung haben. Demzufolge sind private, lokale Netze als Vermittlungsnetze mit zentraler oder dezentraler Verbindungsstruktur konzipiert.

In der **Sternstruktur** existiert ein zentrales Element, das die Informationen zwischen allen angeschlossenen Endeinrichtungen vermittelt. Damit sind hohe Ausfallsicherheitsanforderungen an die Zentraleinheit gestellt. Öffentliche Vermittlungsnetze sind durchweg als Sternsysteme ausgelegt.

Eine dezentrale Vermittlungsstruktur haben Bus- und Ringsysteme. Die beim **Ring** eingegebenen Nachrichten laufen in einer Richtung durch den Kanal und werden in jeder angeschlossenen Endeinrichtung regeneriert („aktives Netz“). Ein Fehler an irgendeiner Stelle des Ringes führt zum Zusammenbruch des Gesamtsystems, wenn nicht relativ aufwendige Vorkehrungen getroffen werden, um das Netz auch bei dem Ausfall eines Knotens funktionsfähig zu halten. Die **Bus-Lösung** hat prinzipiell den gleichen Aufbau wie ein Ringsystem. Jedoch erfolgt hierbei keine Regenerierung von Informationen („passives

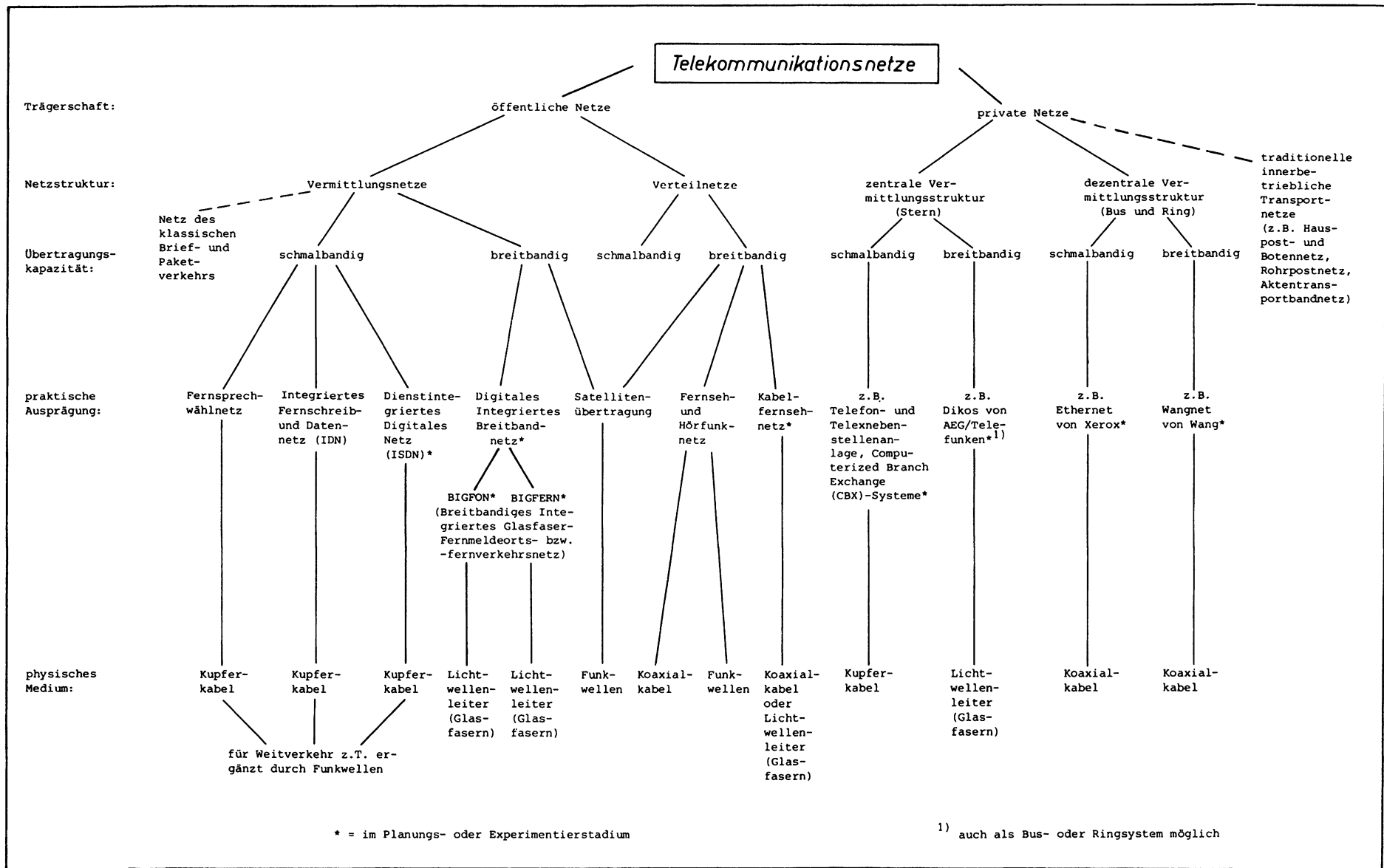


Abb. 1: Überblick über Telekommunikationsnetze

Netz“). Vielmehr „horchen“ alle angeschlossenen End-einrichtungen ständig am Bus und übernehmen die für sie bestimmten Informationspakete.

### 2.3. Übertragungsart und Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit eines Netzes wird durch die **Übertragungskapazität** (Transportmenge je Zeiteinheit) bestimmt. Bei **analoger Übertragung** wird sie **Bandbreite** genannt und in Hertz (Hz), der Maßeinheit für die Frequenz (Schwingungen pro Sekunde), angegeben. Bei der analogen Sprachübertragung entsprechen die Schwingungen des Stromes an jeder Stelle den akustischen Schwingungen des Schalls. Demgegenüber nimmt das Signal bei der **digitalen Übertragung**, bei der die Übertragungskapazität in **bit/sec** gemessen wird, nur zwei physikalische Zustände an. Mittels eines speziellen Verfahrens (Puls-Code-Modulation) ist eine Umwandlung von analogen in digitale Signale möglich. Das zugehörige Gerät wird „Modem“ genannt.

Bedenkt man, daß der Fernsprechkanal eine Bandbreite von etwa 3000 Hz benötigt, um die Sprache verständlich und unverzerrt übertragen zu können, daß die qualitativ hochwertige Musikübertragung eine Bandbreite von etwa 15 KHz (= 15000 Hz) erfordert, das Bildfernsehen mindestens 1 MHz (= 1 Million Herz) und die Fernsehübertragung 5 MHz, werden die sehr unterschiedlichen Kapazitätsanforderungen an die Netze ersichtlich. Eingebürgert hat sich die Einteilung in **schmalbandige und breitbandige Nachrichtenkanäle**. Als Breitbandübertragung wird üblicherweise die Übertragung von Signalen mit mindestens 1 MHz Bandbreite und mehr bezeichnet (dies entspricht mindestens 6 Millionen bit/sec bei digitaler Übertragung). Nachrichtenübertragungen mit Bewegtbild gehören demnach zu der breitbandigen Telekommunikation und Nachrichtenübertragung ohne Bewegtbild zu der schmalbandigen Telekommunikation.

### 2.4. Praktische Ausprägungen

Bandbreiten von 1 bis 5 MHz und mehr wurden in der Bundesrepublik Deutschland bisher ausschließlich in Verteilnetzen übertragen. Vermittlungsnetze für breitbandige Übertragungsformen befinden sich sowohl im öffentlichen Bereich (Digitales Integriertes Breitbandnetz) als auch im privaten Lokalbereich (unter anderem **WANGNET** von Wang und **DIKOS** von AEG/Telefunken als Beispiele der sehr wenigen in der Bundesrepublik Deutschland bekannten Breitband-Lokalnetze) im Planungs- bzw. Experimentierstadium. Mit einer öffentlichen flächendeckenden **Breitbandverkabelung** der Bundesrepublik Deutschland ist erst mittel- oder langfristig zu rechnen. Ebenfalls schwer abzuschätzen ist, wann private breitbandige Lokalnetze letztlich Marktreife erlangt haben werden.

Anders als in den USA ist der Zeitpunkt einer umfassenderen Nutzbarmachung der **Satellitenübertragung** für die geschäftliche Kommunikation in der Bundesrepublik Deutschland schwer prognostizierbar. Für unser Land werden Probleme in der Koordination der Frequenzen gese-

hen, die in der ungünstigen regionalen Lage sowie dem gut ausgebauten Richtfunknetz begründet sind. Mit der französischen Fernmeldeverwaltung ist aber ein Abkommen über die Anmietung von Übertragungskapazität des französischen Satelliten Telecom I abgeschlossen worden, der wahrscheinlich Mitte 1984 nutzbar sein wird. Als Konsequenz werden auf mittlere Sicht schmalbandige Vermittlungsnetze die hauptsächliche Infrastruktur für neue geschäftliche Telekommunikationsformen darstellen.

Im **öffentlichen Weitverkehrsbereich** sind das schon lange bestehende, weit ausgebaute Fernsprechnetz, das erst vor kurzer Zeit eingeführte **integrierte Fernschreib- und Datennetz (IDN)** sowie das in Planung befindliche **dienstintegrierte digitale Netz (ISDN)** zu unterscheiden. Die Bundespost hat das IDN, auf dem im wesentlichen Datenfernübertragungen und der Fernschreibverkehr abgewickelt werden, aufgebaut, um für die sich abzeichnenden Daten- und Textkommunikationstechniken möglichst gute Netzbedingungen und verbesserte Leistungsmerkmale (2400 bit/sec.) bieten zu können. Das ISDN (Einführung ca. 1985) ist als Weiterentwicklung des IDN zu verstehen. Mit seiner wesentlich höheren Übertragungskapazität (64000 bit/sec.) soll es die Integration aller geschäftlichen Telekommunikationsformen mit Ausnahme der Bewegtbildkommunikation gestatten. Hierdurch werden unter anderem die gleichzeitige Übertragung von Sprache und Daten (Mischkommunikation) sowie höherwertige Leistungsmerkmale wie die Anrufumleitung, die Dienstken-nung im Netz, das dienstbezogene Ansprechen des Endgerätes u.a.m. ermöglicht. Die mit dem ISDN realisierte digitale Übertragung von Signalen ist weniger störanfällig als die analoge Übertragung. Überdies bietet die Digitalisierung die Mehrfachausnutzung vorhandener Leitungen zur gleichen Zeit, die durch zeitliche Verschachtelung möglich wird.

Die klassischen Schmalbandnetze für den **Inhouse-Bereich** sind insbesondere die **Fernsprechnebenstellenanlage** und daneben die **Telexnebenstellenanlage**, also Lokalnetze mit Sternstruktur. Als Weiterentwicklung der auf Analog-Basis arbeitenden Fernmeldenebenstellenanlagen sind die sogenannten **Computerized Branch Exchange (CBX)-Systeme** anzuführen, die auf digitaler Basis arbeiten, bei denen die Modems entfallen und die prinzipiell nicht zwischen Sprache und Daten unterscheiden. Gerade für die Ankopplung an das geplante ISDN werden CBX-Systeme sehr interessant sein. Entwicklungen laufen beispielsweise bei **Nixdorf** und **Siemens**. Ein in der jüngsten Vergangenheit stark diskutiertes dezentrales Lokalnetz ist das praktisch marktreife **Ethernet** von **Xerox**. In dessen Lizenzverbund sind auch mehrere große deutsche Anbieter von Telekommunikationstechniken (u.a. **AEG/Telefunken**, **Nixdorf**, **Triumph Adler**, **Siemens**) eingetreten. Es bleibt abzuwarten, ob diese Konzeption, die wohl bei der Übermittlung von Sprache und Bewegtbildern ihre Grenzen findet und damit die Dienstintegration im Netzbereich vermutlich unzureichend unterstützt, sich bei den Anwendern durchsetzen wird, das heißt, zum Industriestandard werden kann.

### 2.5. Physische Übertragungsmedien

Als physische Übertragungsmedien kommen neben den durch den Raum geleiteten **elektromagnetischen Wellen** verschiedene Kabelarten in Frage. In schmalbandigen Netzen kommt – abgesehen vom Lokalnetz Ethernet – in der Regel das symmetrische Kabel zum Einsatz, bei dem die Leitung aus zwei gleichen isolierten **Kupferdrähten** besteht und das die Anforderungen breitbandiger Kommunikation nicht erfüllt. **Koaxialkabel** (koaxialer Aufbau mit zwei Leitern; nämlich Draht als Innenleiter, um den isoliert ein Rohr als anderer Leiter gelegt ist, vgl. Antennenkabel) und **Glasfaserkabel** bzw. Lichtwellenleiter (Übertragung der Signale in Form von Lichtimpulsen in einer 1/10 bis 1/20 mm dicken Glasfaser) dagegen erfüllen die Anforderungen breitbandiger Kommunikation. Das Glasfaserkabel kann unter anderem aufgrund der hohen Übertragungskapazität bei sehr geringem Platzbedarf, der Unempfindlichkeit gegen äußere Störfelder, der Abhörsicherheit, einer niedrigen Dämpfung und damit großer Reichweite ohne Zwischenverstärker als das Übertragungsmedium mit der größten Zukunft eingestuft werden.

Es ist darauf hinzuweisen, daß auf ein- und demselben Übertragungsmedium mehrere Netze mit unterschiedlicher Übertragungskapazität eingerichtet werden können. So werden das Fernsprechnet, das IDN und das ISDN über dasselbe, nur einmal verlegte physische Medium, nämlich zweiadrige Kupferkabel, abgewickelt.

### 3. Telekommunikationsdienste und ihr Zusammenhang mit Telekommunikationsnetzen

Die zweite wesentliche Komponente neuer Telekommunikationsformen für den Geschäftsbereich stellen **Endeinrichtungen** dar, mit deren Hilfe Kommunikationsdienste in Anspruch genommen werden können. Unter einem **öffentlichen Telekommunikationsdienst** versteht man eine bestimmte Form des Nachrichtenaustausches auf der Grundlage öffentlich anerkannter, meist internationaler Standards, einer vom Träger des Netzes garantierten Dienstgüte und eines öffentlichen Teilnehmerverzeichnisses. In analoger Weise ist ein privater Inhouse-Dienst zu beschreiben, nur daß hier die Öffentlichkeit auf die beteiligten Organisationsmitglieder beschränkt ist.

Endeinrichtungen und Dienste korrespondieren in der Bundesrepublik Deutschland üblicherweise miteinander. Um an den öffentlichen Diensten in einem der vorher skizzierten Netze teilnehmen zu können, benötigen die Organisationen oder Personen geeignete, vom *Fernmelde-technischen Zentralamt (FTZ)* der *Deutschen Bundespost* zugelassenen Endeinrichtungen als Nachrichtensende-, -empfangs- und (von Fall zu Fall) -be- und -verarbeitungsstationen. Für die eingeführten Dienste werden in der Bundesrepublik Deutschland Endgeräte gleichen Namens angeboten, für in der Planungs- und Testphase befindliche Dienste werden Endeinrichtungen geplant. *Abb. 2* gibt einen Überblick über die wichtigsten aktuellen und geplanten

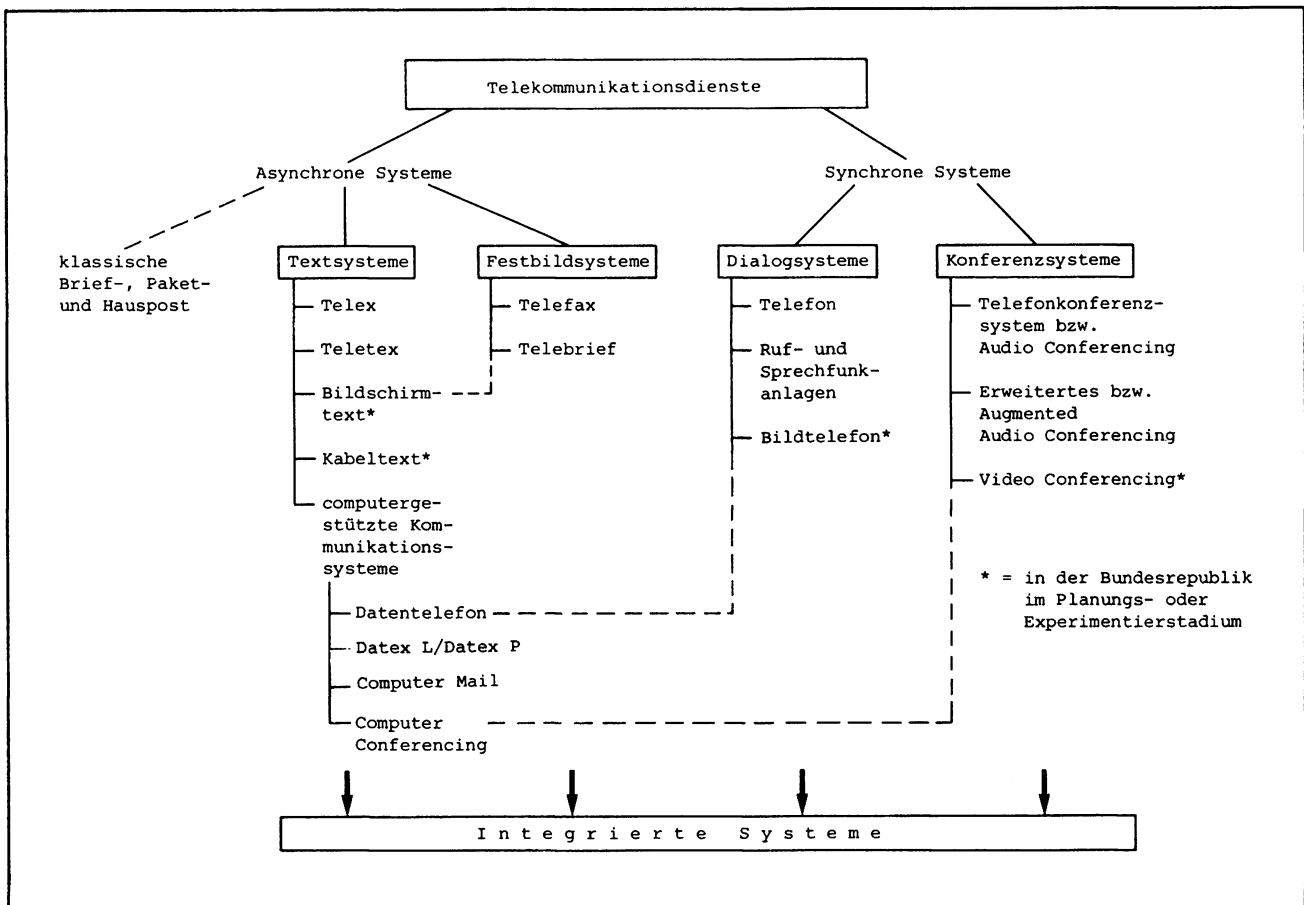


Abb. 2: Telekommunikationsdienste

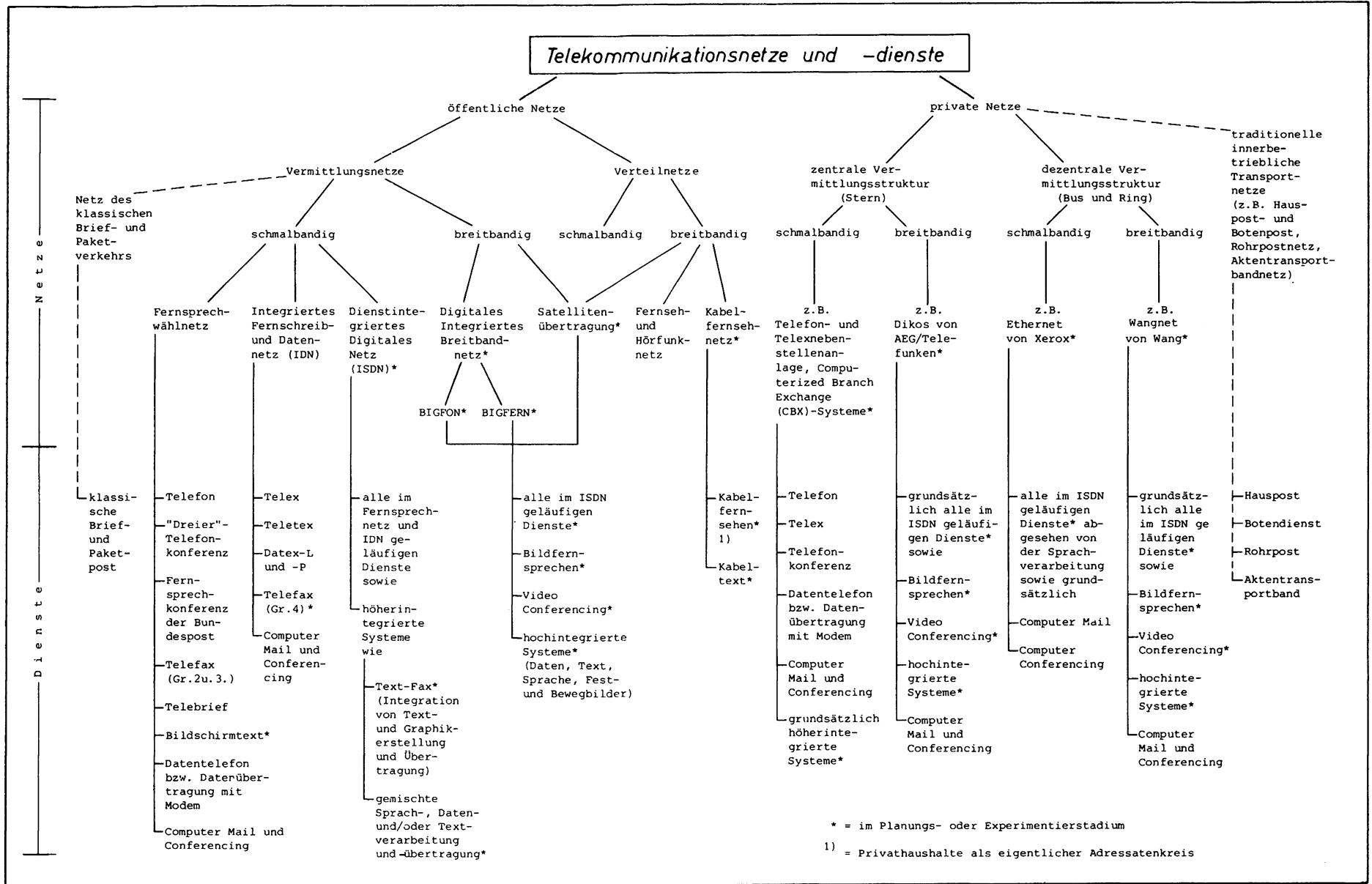


Abb. 3: Zusammenhänge zwischen Diensten und Netzen in der Telekommunikation

ten Telekommunikationsdienste im öffentlichen und privaten Bereich.

Die Telekommunikationsdienste können zunächst danach unterschieden werden, ob sie die gleichzeitige Teilnahme von Sender und Empfänger für die Nachrichtenübertragung erfordern oder nicht. Man spricht demzufolge von **synchroner** oder **asynchroner Telekommunikation**.

Die ältesten synchronen Telekommunikationsformen sind Rauchzeichen, Lichtsignale und Geräusche (Trommeln), die seit Menschengedenken der raumübergreifenden Nachrichtenübertragung dienen. Das heute gebräuchlichste synchrone technische Kommunikationssystem ist – natürlich – das **Telefon**. Durch die Entwicklung des Anrufbeantworters ist allerdings das unbedingte Erfordernis des gleichzeitigen Tätigwerdens beider Partner nicht mehr gegeben. Dieser Aspekt spielt jedoch für die anderen neuen synchronen Kommunikationstechniken keine Rolle. In Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl wird bei synchronen Telekommunikationsformen zwischen **Dialog-** und **Konferenzsystemen** unterschieden. Insbesondere durch Einbeziehung der Bildübertragung (Bildtelefon bzw. Videokonferenz) verspricht man sich für die Entwicklung der Telekommunikation in Dialog- bzw. Konferenzform wesentliche Fortschritte.

Das bis heute im Geschäftsbereich am weitaus stärksten genutzte asynchrone Kommunikationsmittel ist der konventionelle **Brief** über den Postdienst. Asynchrone Kommunikationstechniken lassen sich einteilen in **Textsysteme** (geeignet zur Übertragung alphanumerischer Symbole) und **Festbildsysteme**. Text- und Festbildsysteme, mit denen auf technischem Weg schriftliche Nachrichten versandt werden, die der Empfänger dann, wann es ihm paßt, lesen kann, werden bisweilen auch als „**Electronic Mail**“ oder „**Electronic Message Systems**“ bezeichnet. In diesem Bereich zeichnen sich gegenwärtig wichtige Neuerungen ab (Teletex, Telefax).

Die technischen Entwicklungen haben auch den Trend zu sogenannten **teil-** und **vollintegrierten Systemen** bzw. Mehr- und Multifunktionsterminals hervorgebracht. Sie fassen Funktionen von Monofunktionsgeräten oder einfachen Diensten in einem Gerät bzw. Dienst zusammen (z.B. Integration von Text-, Bild- und/oder Sprachkommunikation).

Jeder Dienst stellt an die Übertragungskapazität der Netze besondere Anforderungen. Videokonferenz oder Bildtelefon verlangen breitbandige Übertragungskapazitäten. Eine deutliche Ausweitung der elektronischen Bild- und Textkommunikation wird die Leistungsanforderungen an die Netze wesentlich erhöhen. Die Zusammenhänge zwischen Nachrichtennetzen und Telekommunikationsdiensten werden in *Abb. 3* dargestellt. Die Abbildung veranschaulicht die große Bedeutung der Telekommunikationsnetze als

notwendige Voraussetzung (Infrastruktur) für neue Telekommunikationsdienste des Geschäftsbereichs. Eine nähere Erläuterung der einzelnen Telekommunikationsdienste erfolgt in einem gesonderten Beitrag.

## Literatur

### Bedeutung und Entwicklung des Büro- und Verwaltungsbereiches

Nora, S., Minc, A., Die Informatisierung der Gesellschaft, Frankfurt und New York 1979.

Picot, A., Rationalisierung im Verwaltungsbereich als betriebswirtschaftliches Problem, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 49. Jg. (1979), S. 1145 ff.

Schmoranz, J., Makroökonomische Analyse des Informationssektors, Wien und München 1980.

### Entwicklung der Kommunikationstechnik für den Geschäftsbereich

Forester, T. (Hrsg.), The Microelectronics Revolution, Oxford 1980.

Kaiser, W., Lohmar, U. (Hrsg.), Kommunikation über Satelliten, Berlin usw. 1981.

Kommission für den Ausbau des technischen Kommunikationssysteme (KtK), Telekommunikationsbericht und 4 Anlagebände, Bonn-Bad Godesberg 1976.

Martin, J., Future Developments in Telecommunications, 2. Auflage, Englewood Cliffs 1977.

### Speziellere Quellen zur Netzseite

Boell, H., Lokale Netze – Das fehlende Glied in der Telekommunikation, in: Online, (1981), S. 450 ff.

Dordick, H., Bradley, H., Nanus, B., The Emerging Network Marketplace, Norwood 1981.

Gocke, H.-J., Lokale Netze verschweißen den Anwendungs-Mix, in: Online, (1981), S. 982 ff.

Hillebrand, F., Datex-Infrastruktur der Daten- und Textkommunikation, Heidelberg und Hamburg 1981.

Kaiser, W. (Hrsg.), Interaktive Breitbandkommunikation – Nutzungsformen und Technik von Systemen mit Rückkanälen, Berlin usw. 1982.

Schindler, S., Schroeder, J. (Hrsg.), Kommunikation in verteilten Systemen, Berlin usw. 1981.

## Kontrollfragen

1. Worauf richten sich die Hoffnungen an neue Telekommunikationsformen für den Geschäftsbereich?
2. Aus welchen Hauptkomponenten bestehen neue Formen der Telekommunikation?
3. Warum kann man zwischen öffentlichen und privaten Netzen unterscheiden und welche Netzstruktur herrscht jeweils vor?

**Die Antworten auf die Kontrollfragen finden Sie im WiSt-Testbogen auf S. 216.**