

## Geleitwort

Es mag ein großes Wagnis sein, der Vielzahl mathematischer Fachzeitschriften heute noch ein weiteres periodisch erscheinendes Journal hinzuzufügen. Jedoch ist die Zahl der rein analytisch orientierten Zeitschriften relativ zur Gesamtzahl mathematischer Periodika nicht so groß, wie es dem Anteil analytischer Forschungs- und Anwendungsarbeit an der gesamten Mathematik entsprechen würde. Daneben führt der hohe Spezialisierungsgrad in der Mathematik auch den Analytiker zu der berechtigten Forderung nach einer Informationsquelle, die im wesentlichen nur sein Hauptinteressengebiet, dies aber in voller Breite widerspiegelt. Und schließlich liefert die Analysis auch heute noch für die Physik und viele Ingenieurwissenschaften die wichtigste Grundlage, so daß deren Fachvertretern ebenso wie dem anwendungsorientierten Analytiker eine Fachzeitschrift sehr willkommen sein dürfte, die sich bewußt auch eine Förderung der Wechselbeziehungen zwischen der Analysis und ihren Anwendungsgebieten zum Ziele setzt.

Die genannten und eine ganze Reihe weiterer Erwägungen haben die Herausgeber ermutigt, die neue *Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen* (ZAA) zu gründen. Sie fanden dabei wirksame Unterstützung durch das Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR, durch den Rektor der Karl-Marx-Universität Leipzig und durch den Rat der Hauptforschungsrichtung Analysis der DDR. Herausgeber und Redaktion können sich dabei auf reiche Erfahrungen aus der zehnjährigen Arbeit der Schriftenreihe *Beiträge zur Analysis* stützen, aus der unsere neue Zeitschrift letztlich hervorgegangen ist. Deshalb betrachten es die Herausgeber als ihre Pflicht, das vorliegende Eröffnungsheft mit einem Inhaltsverzeichnis zu beginnen, in dem Rückschau auf die insgesamt 19 Bände der Vorläuferreihe „Beiträge zur Analysis“ gehalten wird.

Die Herausgeber der neuen Zeitschrift werden sich bemühen, über ein straffes Gutachtersystem inhaltlich und darstellungsmäßig auf hohem Niveau stehende Beiträge zum Druck zu bringen und dabei zugleich die Fristen zwischen Manuskripteingang und Edition möglichst kurz zu halten. Sie hoffen, mit dieser Zeitschrift einen breiten, internationalen Leser- und Autorenkreis zu finden und ein vielgenutztes Forum des wissenschaftlichen Informationsaustausches zu schaffen. Das Bestreben der Herausgeber wird es sein, die an der Sektion Mathematik der Karl-Marx-Universität Leipzig und an anderen Universitäten, Hochschulen und Akademieinstituten der DDR gegebenen reichen Traditionen analytischer Forschung weiterzuführen und einen Beitrag zur Entwicklung der Analysis zu geben.

## Beiträge zur Analysis<sup>1)</sup>

### Inhalt der Hefte 0–18

- ALBINUS, G.: Approximationstheorie im Raum  $C(\mathbb{R})$ . 3 (1972), 31–44.
- ALBRAND, H.-J.: Über eine spezielle Basistransformation. 4 (1972), 117–121.
- ANGELUS, A.: Beiträge zur Theorie direkter Methoden bei irregulären Variationsproblemen. 7 (1975), 165–177.
- ANGER, G., und B.-W. SCHULZE: Einige Bemerkungen über harmonische Maße und inverse Probleme. 8 (1976), 13–26.
- BALAKRISHNAN, A. V.: Stochastic filtering theory in Hilbert spaces. 8 (1976), 27–41.
- БАУМГЕРТЕЛЬ, Х. (BAUMGÄRTEL, H.): Характеристика волновых операторов компактными операторами. 8 (1976), 43–48.
- BECKERT, H.: Einige Bemerkungen zur lokalen Existenztheorie in der mehrdimensionalen Variationsrechnung. 6 (1974), 17–23.
- : Über eine neue Existenztheorie in der nichtlinearen Elastizitätstheorie. 8 (1976), 49–57.
- BECKERT, K.: Zur Feldtheorie mehrdimensionaler Variationsprobleme in Parameterdarstellung (I). 2 (1971), 17–30.
- : Zur Feldtheorie mehrdimensionaler Variationsprobleme in Parameterdarstellung (II). 5 (1973), 19–34.
- : Zur Berechnung der Koeffizienten Jacobischer Differentialgleichungssysteme der Variationsrechnung. 10 (1977), 73–77.
- : Feldtheoretische Untersuchungen zu Variationsproblemen mit Randbedingungen. 12 (1978), 155–170.
- : Zur Variationsrechnung eindimensionaler Integrale mit gekoppelten Randbedingungen. 16 (1981), 147–155.
- Bekanntmachung der Herausgeber. 18 (1981), 7–8.
- BELGER, M.: Transportform und Grundlösung der Laplace-Gleichung in Fubiniräumen I. 11 (1978), 91–111.
- : Transportform und Grundlösung der Laplace-Gleichung in Fubiniräumen II (mit Bemerkungen zur Effektivität von Formen). 16 (1981), 63–76.
- BENKEB, H.: Ein Problem der optimalen Steuerung im Hilbertraum. 6 (1974), 25–35.
- : Anwendung von Methoden der nichtlinearen Optimierung auf Probleme der optimalen Steuerung in abstrakten Räumen. 6 (1974), 37–47.
- : Ein Maximumprinzip für Probleme der optimalen Steuerung. 7 (1975), 131–141.
- : Anwendung der Approximationstheorie auf ein spezielles Problem der optimalen Steuerung. 14 (1979), 85–91.
- : On a general minimum norm optimal control problem in Banach and Hilbert spaces. 15 (1981), 141–150.
- BENKEB, H., und E. DITTMAR: Ein Maximumprinzip für Probleme der optimalen Steuerung II. 10 (1977), 91–100.
- : Ein Maximumprinzip für Probleme der optimalen Steuerung III. 12 (1978), 147–154.
- BERG, L.: Nichtlineare Operatorenrechnung. 4 (1972), 129–134.
- : Two matching rules. 9 (1976), 7–10.

<sup>1)</sup> Heft 0 war dem sechzigsten Geburtstag von Herrn Professor Dr. phil. habil. HANS SCHUBERT gewidmet und erschien unter dem Titel: „Beiträge zur Analysis und angewandten Mathematik“.

- BERG, L.: Verallgemeinerte Projektionsverfahren zur Lösung von Operatorgleichungen. 10 (1977), 7–14.
- BERGER, A.: Die rechnerische Erzeugung von Pseudozufallszahlen auf elektronischen Digitalrechnern. 1 (1970), 147–154.
- BERGER, G.: Asymptotische Eigenwertverteilung des allgemeinen Legendreschen Differentialoperators mit Restgliedabschätzung. 13 (1979), 49–53.
- BERGMANN, J.: Nichtreguläre Randwertaufgaben. 7 (1975), 71–85.
- BEYER, K.: Nichtlineare Randwertprobleme für elliptische Systeme 1. Ordnung für zwei Funktionen von zwei Variablen. 4 (1972), 31–34.
- : Invariante Einbettung und numerische Lösung nichtlinearer Randwertprobleme. 11 (1978), 25–30.
- BISCHOFF, G.: Zur numerischen Lösung von Randwertproblemen partieller Differentialgleichungen elliptischen Typs. 12 (1978), 29–45.
- BITTNER, L.: Abschätzungen bei Variationsmethoden mit Hilfe von Dualitätssätzen III. 4 (1972), 145–157.
- БИЦАДЗЕ, А. В.: К теории одного класса уравнений смешанного типа. 4 (1972), 39–45.
- : О современном состоянии теории уравнений смешанного типа. 8 (1976), 59–65.
- BOSECK, H., und G. CZICHOWSKI: Struktur lokalkompakter topologischer Gruppen und das 5. Hilbertsche Problem. 9 (1976), 11–14.
- BUCKNER, G.: On a nonlinear differential inequality in Hilbert space. 9 (1976), 15–18.
- BUCHHOLZ, B.: Über Nullstellen von gewissen Polynomen in Banachräumen. 2 (1971), 57–67.
- BUBMEISTER, H. L.: Zur Beschreibung nichtlinearer Übertragungsglieder in Impulssystemen durch Differenzgleichungen. 0 (1968), 81–90.
- CZERNER, P.: Komplexe Methoden in der globalen Auflösungstheorie für algebraische Abbildungen der Form  $G(z, z^*, w) = 0$ . 10 (1977), 79–89.
- CZICHOWSKI, G.: siehe BOSECK, H.
- DIETZE, S.: Spezielle Steuer-Approximationsprobleme und monotone Operatoren. 18 (1981), 11–30.
- DITTMAR, E.: siehe BENKER, H.
- ELSCHNER, J.: Einige Bemerkungen zu einer Arbeit von BAOUENDI und GOULAOU. 12 (1978), 185–198.
- FIEDLER, F.: Oszillationskriterien vom Nehari-Typ für gewöhnliche Differentialoperatoren vierter und sechster Ordnung. 18 (1981), 113–132.
- FOCKE, J., und B. GENSEL:  $n$ -Orbiformen maximaler Randknickung. 2 (1971), 7–16.
- FUCHS, G.: Zur Feldtheorie Lagrangescher Variationsprobleme in Parameterdarstellung. 5 (1973), 35–53.
- FUČIK, S.: Ranges of operators involving linear noninvertible part and nonlinear perturbation. 9 (1976), 19–21.
- Geleitwort. 1 (1970), 5–6.
- ГЕЛЬМАН, И. В.: siehe МАЗЬЯ, В. Г.
- GENSEL, B.: siehe FOCKE, J.
- GERLACH, W.: Zum Sjöstrandschen Problem 1. Art für die Differentialgleichung  $\frac{\partial}{\partial x_1} \Delta u(x) = 0$ . 2 (1971), 123–131.
- : Zu einigen Sjöstrandschen Problemen für Differentialgleichungen vom zusammengesetzten Typ. 3 (1972), 55–60.
- GISPERT, H.-G.: Berechnung der kompressiblen Unterschallströmung mit Zirkulation um einen Kreiszyylinder. 0 (1968), 111–113.
- GOEBEL, M.: Variationsrechnung in Banachräumen. 2 (1971), 31–50.
- : Ein Kopplungsproblem für holomorphe Funktionen. 6 (1974), 117–132.
- : Ein Sjöstrandsches Problem für die Gleichung  $(\partial/\partial x) \Delta u = 0$ . 12 (1978), 91–98.
- GOEBEL, M., und L. v. WOLFERSDORF: Optimale Steuerprobleme bei linearen Integralgleichungen. II. Singuläre Integralgleichungen. 9 (1976), 149–158.
- GÖHDE, D.: Über eine Klasse von singular gestörten elliptischen Problemen. 6 (1974), 87–91.
- : Nichtexpansive und pseudokontraktive Abbildungen sternförmiger Mengen im Hilbertraum. 9 (1976), 23–25.

- GÖHDE, D.: Halbsingulär gestörte elliptische Probleme zweiter Ordnung. **13** (1979), 7—25.  
 —: Halbsingulär gestörte schwach gekoppelte elliptische Systeme. **17** (1981), 31—39.
- GÖHDE, D., und V. ŠEDA: Über Koinzidenzsätze und deren Anwendung auf Funktional-differentialgleichungen. **7** (1975), 43—54.
- GÖPFERT, A.: Eine Anwendung des Unitätssatzes von ITÔ-YAMABE. **1** (1970), 29—41.
- GRONAU, D., und L. REICH: Meromorphe Lösungen einer Klasse linearer partieller Differentialgleichungen **14** (1979), 93—107.
- GÜNTHER, P.: Sphärische Mittelwerte für Differentialformen in nichteuklidischen Räumen. **0** (1968), 45—53.
- HAGEN, R.: Über das Symbol von Operatoren, die einer endlichdimensionalen Algebra angehören. **14** (1979), 73—78.
- HAHN, S.: Zur Bedeutung des Fixpunktsatzes von Schauder nicht notwendig kompakter Abbildungen. **16** (1981), 105—119.
- HEINIG, G.: Über ein kontinuierliches Analogon der Begleitmatrix eines Polynoms und die Linearisierung einiger Klassen holomorpher Operatorfunktionen. **13** (1979), 111—126.
- HEINRICHS, W.: Betrachtungen zu notwendigen und hinreichenden Optimalitätsbedingungen für Funktionale auf linearen Räumen. **9** (1976), 27—29.
- HENZE, E., und H. WOLFF: Zur Konvergenz von Lernprozessen. **0** (1968), 29—36.
- HEYNIG, F.: Ein zweidimensionaler Operatorkalkül. **15** (1981), 151—158.  
 —: Ein spezieller Typ homomorpher Operatortransformationen. **16** (1981), 51—61.  
 —: Eindeutigkeitssatz für ein Anfangswertproblem für Operatordifferentialgleichungen. **16** (1981), 47—50.  
 —: A new method of solving operator differential equations. **17** (1981), 57—64.  
 —: Eine verallgemeinerte Variationsformulierung. **17** (1981), 69—84.
- HIEKE, M.: Die Anwendung der inhomogenen Differentialgleichungen vierter Ordnung in der Festkörperphysik. **4** (1972), 61—67.
- HICHE, J., und W. LANGHAMMER: Zur Lösung linearer Optimierungsprobleme mit ungenauen Ausgangsdaten. **6** (1974), 139—153.
- HICHE, J., J. KÖHLER, und V. STIEBITZ: Ein effektives Lösungsverfahren für das hyperbolische Transportproblem. **7** (1975), 151—156.
- HICHE, J.: siehe KÖHLER, J.
- HLAVÁČEK, I.: Some  $L_2$ -error estimates for semi-variational method applied to parabolic equations. **9** (1976), 31—34.
- HÖPPNER, W.: Die charakteristische Problemstellung für lokale Lösungen partieller komplexer Differentialgleichungssysteme. **4** (1972), 177—180.
- HÜNLICH, R.: Die elastisch-plastische Torsion von Stäben. **4** (1972), 81—88.
- JACOB, C.: Sur la détermination en seconde approximation du potentiel complexe de l'écoulement compressible subsonique autour de certains profils donnés. **0** (1968), 65—70.
- JARNÍK, J.: Exponentially bounded solutions of a system of operator equations. **9** (1976), 35—37.
- JENTSCH, L.: Existenzsätze der Thermoelastostatik stückweise homogener Körper. **5** (1973), 107—119.  
 —: Stationäre Schwingungen in stückweise homogenen elastischen Körpern unter zeitlich periodischen Randbedingungen bezüglich des Verschiebungsvektors und der Temperatur. **6** (1974), 113—116.
- JENTSCH, W.: Über die Zugehörigkeit rationaler Operatoren zum Grundring der zweidimensionalen diskreten Operatorenrechnung. **4** (1972), 135—137.  
 —: Über eine Erweiterung der zweidimensionalen diskreten Operatorenrechnung. **9** (1976), 159—165.  
 —: Ein Struktursatz über rationale Operatoren von Verschiebungsoperatoren. **10** (1977), 41—45.
- JONAS, P.: On the functional calculus and the spectra function for definitizable operators in Krein space. **16** (1981), 121—135.
- KARTÁK, K.: Continuous dependence on parameters and generalized solutions of ordinary differential equations. **9** (1976), 39—41.

- KELLER, E.: Über das Randverhalten der Lösungen gleichmäßig elliptischer Differentialoperatoren im Halbraum. 18 (1979), 69–75.
- KISEWETTER, H.: Über Linearkombinationen und Basismengen in normierten Räumen. 4 (1972), 109–115.
- KLÖTZLER, R.: Zur Fehlerabschätzung bei Randwertproblemen. 0 (1968), 55–63.  
 —: Randwertprobleme als lineare Optimierungsaufgaben. 1 (1970), 75–82.  
 —: Zur Feldtheorie der mehrdimensionalen Variationsrechnung. 4 (1972), 159–165.  
 —: Direkte Methoden bei irregulären Variationsproblemen. 5 (1973), 7–17.  
 —: Beziehungen zwischen quadratischen Optimierungsproblemen, linearen Funktionalgleichungen und linearen Optimierungsaufgaben. 6 (1974), 133–138.  
 —: Zum 23. Problem von D. Hilbert. 6 (1974), 7–15.  
 —: On Pontryagin's maximum principle for multiple integrals. 8 (1976), 67–75.
- KÖHLER, J., und J. HIRCHE: Mehrfache Zerlegung hyperbolischer Optimierungsaufgaben. 7 (1975), 143–149.
- KÖHLER, J.: siehe HIRCHE, J.  
 —: siehe STREHMEL, K.
- KOLOMY, J.: Some properties of monotone (potential) operators. 8 (1976), 77–84.
- KOMIN, R.: Fortsetzung von Potenzreihen in  $z$  und  $z^*$ . 4 (1972), 181–183.
- KOSEL, U.: Über die Anzahl der Verzweigungslösungen der Nulllösung Hammersteinscher Integralgleichungen in der Nähe eines zweifachen Eigenwertes. 3 (1972), 135–145.
- KOSEL, U., und K. WIENER: Über Verzweigungen der Lösungen nichtlinearer Integrodifferentialgleichungen mit Hadamard-Integralen und Ableitungen von nichtganzzahliger Ordnung. 6 (1974), 55–72.  
 —: Zu Verzweigungen der Nulllösung von nichtlinearen Integralgleichungen mit Hadamard-Integralen bei singulären Bestandteilen. 7 (1975), 101–111.
- KOZAKIEWICZ, E.: Ein linearer Funktionenraum und seine Anwendungen. 9 (1976), 43–44.
- KOZAKIEWICZ, E., und K. MORGENTHAU: Über die final positiven Lösungen einer Differentialgleichung zweiter Ordnung mit Nachwirkung. 14 (1979), 133–139.
- KREIN, M. G., and H. LANGER: On some extension problems which are closely connected with the theory of hermitian operators in a space  $H_\lambda$ . III. Indefinite analogues of the Hamburger and Stieltjes moment problems (Part 1). 14 (1979), 25–40.  
 —: On some extension problems which are closely connected with the theory of hermitian operators in a space  $H_\lambda$ . III. Indefinite analogues of the Hamburger and Stieltjes moment problems (Part 2). 15 (1981), 27–45.
- KRÖTENHEERDT, J.: siehe SCHINCKE, E.
- KUHNERT, F.: Über die genäherte Berechnung von Eigenwerten durch Pseudostöriteration. 0 (1968), 71–80.
- LAMPE, B.: Ein Einschließungsprinzip und seine Anwendung auf gewöhnliche Differentialgleichungen höherer Ordnung. 9 (1976), 45–50.
- LANCKAU, E.: Zur Anwendung Bergmanscher Integraloperatoren. 0 (1968), 115–121.  
 —: Bergmansche Integraloperatoren für dreidimensionale Gleichungen und Gleichungssysteme. 12 (1978), 99–112.  
 —: Bergmansche Integraloperatoren für dreidimensionale Gleichungen II. 13 (1979), 83–87.  
 —: Zur Behandlung pseudoparabolischer Differentialgleichungen mit funktionentheoretischen Methoden. 16 (1981), 86–96.
- LANGENBACH, A.: Parameterabhängige Gleichungen. 4 (1972), 9–15.
- LANGER, H.: siehe KREIN, M. G.
- LANGHAMMER, W.: siehe HIRCHE, J.
- LANGMACH, H.: Iterierte Differenzenverfahren für Variationsungleichungen und Minimumprobleme. 9 (1976), 51–54.
- LASSNER, G.: Über die mathematische Struktur der Quantenfeldtheorie. 4 (1972), 89–97.  
 —: Topologische Operatoralgebren und Darstellungen topologischer Algebren. 8 (1976), 85–94.
- LE-HUNG-SON: Verfahren zur Fortsetzung verallgemeinerter analytischer Funktionen mehrerer komplexer Variabler. 13 (1979), 89–109.  
 —: Maximale Erweiterung des Definitionsgebietes von Lösungen des  $n$ -dimensionalen Beltramischen Systems. 14 (1979), 127–132.

- LE-HUNG-SON: Cousinsches Problem bezüglich des Beltramischen Differentialgleichungssystems mehrerer komplexer Variabler. 17 (1981), 49—55.
- LEITERER, J.: Theorem B für analytische Funktion mit stetigen Randwerten. 8 (1976), 95—102.
- LINDE, W.: Radonisierende Abbildungen. 4 (1972), 99—103.
- LISSE, G.: Eine Methode zur Linearisierung von Anfangswertaufgaben. 16 (1981), 31—46.
- LORENZ, M.: Nichtelliptische Pseudodifferentialoperatoren in  $\mathbb{R}^n$ . 14 (1979), 63—71.
- MALONEK, H.: Eine Normalform für reelle partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung in der Ebene. 14 (1979), 109—115.
- MALONEK, H., W. WILLNER und T. WITTHE: Herleitung qualitativer Eigenschaften von Lösungen reeller partieller Differentialgleichungen mit dem Hauptteil  $\Delta^n u$  mittels komplexer Methoden. 15 (1981), 159—169.
- MARUHN, K.: Über ein Modell aus der Theorie der Gezeiten. 0 (1968), 9—16.
- MASJA, W., und J. NAGEL: Über äquivalente Normierung der anisotropen Funktionalräume  $H^p(\mathbb{R}^n)$ . 12 (1978), 7—17.
- МАЗЬЯ, В. Г., и И. В. ГЕЛЬМАН: Оценки для максимального оператора в полупространстве I. 14 (1979), 7—24.
- : Оценки для максимального оператора в полупространстве II. 15 (1981), 7—25.
- MAUL, J.: Über die Lösung von Randwertaufgaben der ebenen Elastostatik in stückweise homogenen Körpern mit Gleitungsbedingung an den Übergangskurven zwischen zwei homogenen Teilen 6 (1974), 103—107.
- : Zur Lösung von Aufgaben der ebenen Elastostatik in unendlichen Körpern. 9 (1976), 55—60.
- MECKE, J.: Zufällige Maße auf lokalkompakten Hausdorffschen Räumen. 3 (1972), 7—30.
- MEDEN, H.: Über die eindeutige Bestimmtheit von Lösungen partieller komplexer Differentialgleichungssysteme. 7 (1975), 11—18.
- : Ein Existenz- und Eindeutigkeitssatz für Lösungen partieller komplexer Differentialgleichungen mit mehreren komplexen Variablen. 7 (1975), 19—42.
- MICHEL, H.: Vollergodische Automorphismen mit quasidiskretem Spektrum und Wurzeln jeder rationalen Ordnung. 0 (1968), 123—128.
- : Über extreme Nichtisomorphie ergodischer dynamischer Systeme mit diskretem Spektrum. 9 (1976), 61—64.
- MIERSEMAN, E.: Verzweigungsprobleme für Variationsungleichungen mit einer Anwendung auf die Platte. 9 (1976), 65—70.
- : Höhere Eigenwerte von Variationsungleichungen. 17 (1981), 65—68.
- MIKUSIŃSKI, J.: Temperierte Ableitungen und temperierte Distributionen. 4 (1972), 139—143.
- MORGENTHAL, K.: Asymptotische Untersuchungen bei Funktionensystemen mit modifizierter Durchdringungseigenschaft. 13 (1979), 179—189.
- : Über das asymptotische Verhalten der Lösung einer Differentialgleichung dritter Ordnung mit Nachwirkung I. 18 (1981), 139—148.
- : Über das asymptotische Verhalten der Lösungen einer Differentialgleichung dritter Ordnung mit Nachwirkung II. 18 (1981), 149—156.
- : siehe KOZAKLEWICZ, E.
- MOUSSA, N.: Über das Trefftzsche Verfahren der Nebenprobleme. 6 (1974), 93—102.
- MÜLLER, K.-H.: Ein Beitrag zum Transportproblem mit Kapazitätsbeschränkungen. 0 (1968), 155—163.
- MÜLLER, M.: Über eine Verallgemeinerung der Prandtlischen Grenzschichtgleichungen. 4 (1972), 69—74.
- MÜLLER-PFEIFFER, E.: Spektrale Eigenschaften entarteter elliptischer Differentialoperatoren. 4 (1972), 17—29.
- : Relativ vollstetige Störungen von Differentialoperatoren. 9 (1976), 71—75.
- : Eine Bemerkung zu einem Satz von Jafaev über das Spektrum des gestörten polyharmonischen Operators. 9 (1976), 167—169.
- : Über die Kompaktheit von Einbettungen Sobolevscher Räume. 14 (1979), 41—46.
- MUSIELAK, J.: A Generalization of  $F$ -modular Spaces. 6 (1974), 49—53.
- NAGEL, J.: Verallgemeinerte Slobodezki-Räume auf der Halbachse. 15 (1981), 61—70.

- NAGEL, J.: siehe MASJA, W.
- NAUMANN, J.: Über Bifurkation bei flachen Kugelschalen. 4 (1972), 75–79.
- : On a friction problem in linear plate vibrations. 10 (1977), 111–117.
- : On some unilateral boundary value problems in nonlinear plate theory. 10 (1977), 119–134.
- : Regularity Properties of Solutions to First Order Evolution Inequalities. 11 (1978), 7–14.
- NEČAS, J.: Theory of locally monotone operators modeled on the finite displacement theory for hyperelasticity. 8 (1976), 103–114.
- NOLOFF, R.:  $p$ -normierte Operatorenideale. 4 (1972), 105–108.
- : Remarks on Lorentz sequence spaces. 17 (1981), 145–149.
- PANKOKE, H. J.: Anwendung einer verallgemeinerten Laplace-Transformation auf asymptotische Entwicklungen. 9 (1976), 77–85.
- PETER, G.: Optimale Anheiz- und Abkühlvorgänge mit der Außenrandtemperatur als Steuergröße. 15 (1981), 99–108.
- : Ein Steuerproblem mit kompaktem Eingabeoperator. 17 (1981), 113–122.
- PREUSS, W.: Über die Konvergenz für Folgen und Reihen perfekter Operatoren (Eine neue Charakterisierung der perfekten Operatoren). 5 (1973), 63–73.
- : Eine Verallgemeinerung der Laplace-Transformation. 7 (1975), 87–99.
- : Algebraische Ableitung und algebraisches Integral für Laplace-transformierbare Operatoren. 10 (1977), 15–26.
- : Verallgemeinerte Laplace-Transformation und Operatorenrechnung. 10 (1977), 27–39.
- : Einige Bemerkungen zur Rücktransformation im Zusammenhang mit einem Körper transformierbarer Operatoren. 11 (1978), 159–164.
- PRÖSSDORF, S.: Über Pseudodifferentialoperatoren im Halbraum. 4 (1972), 53–60.
- PRZEWORSKA-ROLEWICZ, D.: Perturbations of linear equations with right invertible operators. 8 (1976), 115–118.
- PURKERT, W., und J. v. SCHEIDT: Zum Mittelungsproblem bei stochastischen Eigenwertaufgaben. 10 (1977), 47–61.
- : Eine Störungsrechnung für die Eigenwerte und Eigenvektoren zufälliger Matrizen. 11 (1978), 113–135.
- : Eigenwerte zufälliger normalverteilter Matrizen. 17 (1981), 135–143.
- RÁKOSNÍK, J.: Some remarks to anisotropic Sobolev spaces I. 13 (1979), 55–68.
- : Some remarks to anisotropic Sobolev spaces II. 15 (1981), 127–140.
- REICH, L.: siehe GRONAU, D.
- REODIUS, A.: Numerische Wertebereiche linearer Operatoren und Einschließungsmengen für die nichttrivialen Eigenwerte von Integraloperatoren mit stochastischen Kernen. 14 (1979), 47–61.
- RIEDEL, R.: Ein lokaler Grenzwertsatz für mehrdimensionale Wahrscheinlichkeitsverteilungen bei großen Abweichungen. 0 (1968), 137–144.
- : Asymptotische Darstellung verallgemeinerter Fourierintegrale I. 12 (1978), 171–175.
- : Asymptotische Darstellung verallgemeinerter Fourierintegrale II. 15 (1981), 109–116.
- : Asymptotische Darstellung verallgemeinerter Fourierintegrale III. 17 (1981), 123–133.
- RINKE, B., und V. WÜNSCH: Zum Huygensschen Prinzip bei der skalaren Wellengleichung. 18 (1981), 43–75.
- ROLEWICZ, S.: On general theory of linear systems. 8 (1976), 119–127.
- : On upper semicontinuity of families of optimal control and families of supporting functionals. 14 (1979), 79–83.
- ROOS, H.-G.: Die asymptotische Lösung einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung mit zweisegmentigem charakteristischem Polygon. 7 (1975), 55–63.
- : Die asymptotische Lösung einer parabolischen Differentialgleichung in der Umgebung eines kritischen Punktes. 14 (1979), 117–125.
- RUDOLPH, H.: Kapazitierte lineare Programme in Funktionenräumen. 6 (1974), 155–168.
- RÜHS, F.: Zur Theorie der Integraltransformationen. 4 (1972), 123–128.
- : Über die Lösung von partiellen Differentialgleichungen durch mehrfache Integraltransformationen. 9 (1976), 87–89.
- RÜPRICH, W.: Die Lösung des Rand-Sprungwertproblems für im allgemeinen nichtlineare

- Differentialgleichungssysteme in komplexer Normalform unter Verwendung des Schauderschen Fixpunktsatzes. 16 (1981), 77—86.
- SÄNDIG, A.-M.: Über die Lösbarkeit von Randwertproblemen für elliptische Differentialgleichungen höherer Ordnung mit konstanten Koeffizienten in möglichst allgemeinen beschränkten Gebieten. 15 (1981), 47—59.
- SCHAAB, G.: Zur Lösung von Faltungsgleichungen mit Hadamard-Integralen mittels der Mikusinski'schen Operatorenrechnung. 2 (1971), 99—122.
- v. SCHEIDT, J.: siehe PUKERT, W.
- SHELL, H.-J.: Explizite Restabschätzungen für gewisse Typen asymptotischer Entwicklungen von Parameterintegralen. 3 (1972), 97—108.
- SCHENK, D.: Lösung einer hyperbolischen Gleichung mittels Laplace-Transformation. 16 (1981), 97—103.
- SCHIMMING, R.: Partielle Differentialausdrücke 2. Ordnung für Tensor- und andere Felder. Notwendige Bedingungen für das Huygenssche Prinzip. 9 (1976), 91—96.
- : Das Huygenssche Prinzip bei linearen hyperbolischen Differentialgleichungen zweiter Ordnung für allgemeine Felder. 11 (1978), 45—90.
- : Lineare Differentialoperatoren zweiter Ordnung mit metrischem Hauptteil und die Methode der Koinzidenzwerte in der Riemannschen Geometrie. 15 (1981), 77—91.
- : Zum Cauchyproblem der Bachschen Feldgleichungen der allgemeinen Relativitätstheorie. 18 (1981), 77—84.
- SCHINCKE, E., und J. KRÖTENHEERDT: Ein Näherungsverfahren zur numerischen Berechnung symmetrischer transsonischer Profilströmungen mit Verdichtungsstößen. 0 (1968), 17—27.
- SCHINCKE, E., und P. ZIMMERMANN: Über die Singularitäten der Hodographentransformation in der Magnetogasdynamik. 2 (1971), 133—149.
- SCHLEIFF, M.: Über eine lineare Integrodifferentialgleichung mit Zusatzkern. 0 (1968), 145 bis 154.
- : Über geschlossene Lösungen des Poincaréschen Randwertproblems mit Hilfe einer komplexen Differentialgleichung. 6 (1974), 73—85.
- SCHMIDT, D.: Konstruktion unterer Schranken für einfache Eigenwerte. 1 (1970), 83—91.
- : Zur Konstruktion geodätischer Felder der Variationsrechnung. 7 (1975), 157—163.
- : Zur Hinlänglichkeit des Pontrjaginschen Maximumprinzips. 10 (1977), 101—109.
- : Hinreichende Optimalitätsbedingungen für Steuerprobleme. 12 (1978), 139—145.
- SCHMIDT, W. H.: Necessary optimality conditions for discrete integral processes in Banach spaces. 16 (1981), 137—145.
- : Maximum principles for processes governed by integral equations in Banach spaces as sufficient optimality conditions. 17 (1981), 85—93.
- SCHOCH, M.: Bemerkungen zu einem Optimierungsproblem mit stückweise linearer unstetiger Zielfunktion und linearen Nebenbedingungen. 0 (1968), 37—44.
- SCHOTT, D.: Projektionskerne einer Operatorfolge. 18 (1981), 31—41.
- SCHULZE, B.-W.: Balayage und Kapazität bei allgemeinen Randwert-Problemen für elliptische Gleichungen höherer Ordnung. 9 (1976), 97—106.
- : siehe ANGER, G.
- SCHULZE, B.-W., und G. WILDENHAIN: Potentialtheorie für stark elliptische Systeme höherer Ordnung. 9 (1976), 107—112.
- SCHULZ, J.: Über die Konvergenz der Neumannschen Reihe in linearen topologischen Räumen. 12 (1978), 177—183.
- SCHÜTTE, I.: Über das asymptotische Verhalten der Lösungen von  $\dot{x}(t) = -\alpha \cdot x(t-1) \times x[(t)+1]$ . 16 (1981), 7—11.
- : Die Existenz von Lösungen unterschiedlichen asymptotischen Verhaltens der Gleichung  $\dot{x}(t) = -a \cdot x(t-1) \cdot [x(t)+1]$ . 18 (1981), 133—138.
- SCHWABZ, H.-U.: A characterization of  $(p, q)$ -absolutely summing operators. 18 (1979), 143—145.
- SEDA, V.: siehe GÖHDE, D.
- SOSNA, D.: Zur approximativen Lösung einer Klasse von nichtlinearen Differentialgleichungen. 6 (1974), 109—111.
- : Eine implizite Integro-Differentialgleichung und Bifurkationen. 16 (1981), 157—160.
- SPRÖSSIG, W.: Analoga zu funktionentheoretischen Sätzen im  $\mathbb{R}^n$  — Anwendungen auf mehrdimensionale singuläre Integralgleichungen. 12 (1978), 113—126.



- SPRÖSSIG, W.: Räumliches Analogon zum komplexen  $T$ -Operator. 12 (1978), 127–137.  
 –: Zur Lösung der Maxwell-Gleichungen in inhomogenen Medien. 15 (1981), 71–76.
- STAMMLER, L.: Über Metrikkonstruktionen aus gegebener Metrik durch Division. 1 (1970), 135–145.
- STEINMÜLLER, J.: Ein Projektionsverfahren zur Lösung einer Klasse singulärer Integralgleichungen, deren Symbol Nullstellen nichtganzzahliger Ordnung besitzt. 13 (1979), 127–141.
- STEPHANI, I.: Surjektive Operatorenideale über der Gesamtheit aller Banach-Räume und ihre Erzeugung. 5 (1973), 75–89.  
 –: Faktorisierbare Operatorenideale über der Gesamtheit aller Banachräume und ihre Erzeugung. 9 (1976), 113–124.  
 –: A property of the unit ball of the space  $c_0$ . 17 (1981), 151–153.
- STIEBITZ, V.: siehe HIRSCHE, J.
- SROPP, F.: Über eine Klasse von Elementen des Mikusińskischen Operatorenkörpers. 9 (1976); 171–179.
- STREHMEL, K.: Numerische Berechnungen von transsonischen Strömungen um geschlossene Profile nach der Hodographenmethode. 1 (1970), 123–133.  
 –: Darstellung ebener transsonischer Profilströmungen mittels Hodographentransformation für Anström-Mach-Zahlen  $M_0 \leq 1$ . 11 (1978), 31–44.
- STREHMEL, K., und J. KÖHLER: Automatische Steuerung von Fräsmaschinen bei der Herstellung von Schraubenverdichterläufern. 10 (1977), 63–72.
- SYNNATZSCHKE, J.: Zu einer Eigenschaft gewisser Integraltransformationen. 15 (1981), 93–98.
- TASCHE, M.: Operatorenrechnung in einer Algebra. 9 (1976), 125–130.
- TELSCHOW, G.: Die Methode der Straffunktionale und ihre Anwendung auf Probleme der optimalen Steuerung. 9 (1976), 131–134.  
 –: Weak and strong convergence results in approximation-penalty-iteration method. 10 (1977), 141–148.
- THÄMELT, W.: Extrema linearer Funktionale auf Ordnungsintervallen. 11 (1978), 137–141.  
 –: Ein Dualitätssatz für lineare Optimalprobleme auf Ordnungsintervallen. 11 (1978), 143–150.  
 –: Struktureigenschaften linearer Optimalprobleme auf Ordnungsintervallen. 11 (1978), 151–158.
- TOBISKA, L.: Die asymptotische Lösung einer linearen elliptischen Differentialgleichung mit Wendepunkten. 13 (1979), 77–82.  
 –: A-priori-Abschätzungen für singular gestörte elliptische Probleme. 17 (1981), 41–47.
- TRIEBEL, H.: Eine Bemerkung zur Interpolation von Banachräumen. 2 (1971), 51–55.  
 –: Strongly degenerate elliptic differential operators in Besov spaces: the case  $0 < p < \infty$ . 13 (1979), 27–47.  
 –: Mapping properties of abstract integral operators. 17 (1981), 7–18.
- TRÖLTZSCH, F.: Zur Dualitätstheorie linearer stetiger Optimierungsaufgaben. 17 (1981), 99–112.
- TUTSCHKE, W.: Das charakteristische Problem für pseudoholomorphe Funktionensysteme mehrerer komplexer Variabler, die Lösungen vollständiger (auch nichtlinearer) komplexer Differentialgleichungssysteme sind. 1 (1970), 21–27.  
 –: Pseudoholomorphe Exponentialfunktionen. 1 (1970), 115–121.  
 –: Theorie und Anwendungen morphher Funktionen. 4 (1972), 167–175.  
 –: Ein Kriterium für die eindeutige Bestimmtheit morphher Funktionen mehrerer komplexer Variabler. 5 (1973), 55–62.  
 –: Die inhomogene Cauchy-Riemannsche Differentialgleichung in unendlich vielen komplexen Variablen. 7 (1975), 7–10.  
 –: Ein Optimalitätskriterium für Lösungen des Dirichletproblems bei elliptischen Systemen erster Ordnung mit Parameterfunktion. 12 (1978), 19–27.  
 –: A combination of Rothe's method and methods of complex analysis in the theory of nonlinear instationary processes in the plane. 18 (1981), 99–104.
- UNGER, F.: Eindeutigkeit der Lösungen gewisser Randwertaufgaben bei partiellen Differentialgleichungen vierter Ordnung, in denen keine Bedingungen für das Verhalten im Unendlichen vorkommen. 3 (1972), 61–66.

- VERMES, D.: Zur optimalen Steuerung sprungartiger Markov-Prozesse. 9 (1976), 135–139.
- VOGEL, J.: Über Eigenschaften der Verzweigungsgleichung im Verzweigungsfall der trivialen Lösung bei Hammersteinschen Integralgleichungen. 0 (1968), 129–136.
- : Eigenschaften der Lösungsverzweigung bei Hammersteinschen Operatorgleichungen. 9 (1976), 141–144.
- VOIGT, W.: Zur Anwendung von Differenzenverfahren auf Kopplungsprobleme für elliptische Differentialgleichungen 2. Ordnung. 7 (1975), 65–70.
- : Zur Anwendung additiver Differenzenschemata. 10 (1977), 135–140.
- : Nonlinear parabolic differential-functional inequalities with boundary-functional conditions. 18 (1981), 85–89.
- : Das Differenzenverfahren bei nichtlinearen parabolischen Differential-Funktional-Gleichungen mit Rand-Funktional-Bedingungen. 18 (1981), 91–98.
- WAGNER, E.: Über die Asymptotik der Lösungen linearer Volterrascher Integralgleichungen 2. Art vom Faltungstyp. 11 (1978), 165–183.
- WANKA, G.: Gleichmäßige Approximation. 17 (1981), 19–29.
- WENK, H.-U.: Über Regularität nichtlinearer Schwingungen dünner elastischer Platten. 11 (1978), 15–23.
- WILDENHAIN, G.: Einige Bemerkungen zum Fortsetzungssatz von H. WHITNEY. 3 (1972), 45–54.
- : Über den Raum der hölderstetig differenzierbaren Funktionen. 4 (1972), 35–38.
- : siehe SCHULZE, B.-W.
- WILKOWSKI, J.: On the existence of solutions of the integro-functional equation. 9 (1976), 145–148.
- WILLNER, W.: siehe MALONEK, H.
- WIENER, K.: Über nichtlineare Integralgleichungen mit Hadamard-Integralen mit variablen oberen Grenzen und festen Singularitäten. 0 (1968), 101–110.
- : Über nichtlineare Integrodifferentialgleichungen und Systeme von Integrodifferentialgleichungen mit Hadamard-Integralen mit variablen Singularitäten. 1 (1970), 93–107.
- : Über Integralgleichungen mit Hadamard-Integralen und singulären rechten Seiten. 1 (1970), 109–114.
- : Über die Lösung zweier nichtlinearer Integrodifferentialgleichungen mit Hadamard-Integralen. 2 (1971), 69–77.
- : Über Integralgleichungen mit singulären rechten Seiten und Hadamard-Integralen mit variablen Singularitäten (I). 2 (1971), 79–97.
- : Über Integralgleichungen mit singulären rechten Seiten und Hadamard-Integralen mit variablen Singularitäten (II). 3 (1972), 147–155.
- : Über iterierte Integralgleichungen mit Hadamard-Integralen. 3 (1972), 157–163.
- : Lösungen von Anfangswertproblemen bei Differentialgleichungen von nichtganzzahliger Ordnung. 12 (1978), 77–90.
- : Über ein Randwertproblem bei Differentialgleichungen von nichtganzzahliger Ordnung. 15 (1981), 117–125.
- : Über Anfangswertprobleme bei Differentialgleichungen von nichtganzzahliger Ordnung mit singulären Koeffizienten und rechten Seiten. 16 (1981), 23–29.
- : Über Differentialgleichungen von nichtganzzahliger Ordnung mit nichtkonstanten Koeffizienten. 16 (1981), 13–22.
- : Über ein Differentialgleichungssystem mit Ableitungen von nichtganzzahliger Ordnung. 18 (1981), 105–112.
- : siehe KOSEL, U.
- WOITHE, T.: siehe MALONEK, H.
- v. WOLFERSDORF, L.: Geschlossene Lösung einiger Sjöstrandscher Probleme für Differentialgleichungen vom zusammengesetzten Typ. 0 (1968), 91–100.
- : Ein spezielles Kopplungsproblem für harmonische Funktionen. 1 (1970), 9–19.
- : Sjöstrandsche Probleme bei eincharakteristischen Differentialgleichungen dritter Ordnung. 4 (1972), 47–51.
- : Sjöstrandsche Probleme dritter Art für die Gleichung  $\frac{\partial}{\partial x} \Delta u = 0$ . 5 (1973), 91–99.
- : Zur Theorie zweier Sjöstrandscher Probleme für eine ausgeartete Gleichung vom zusammengesetzten Typ. 5 (1973), 101–106.

v. WOLFERSDORF, L.: Optimale Steuerprobleme bei linearen Integralgleichungen. I. Fredholmsche Integralgleichungen. **7** (1975), 113–130.

—: On some optimal control problems. **17** (1981), 95–98.

—: siehe GOEBEL, M.

WOLFF, H.: siehe HENZE, E.

WÜNSCH, V.: Cauchy-Problem und Huygenssches Prinzip bei einigen Klassen spinoreller Feldgleichungen I. **12** (1978), 47–76.

—: Cauchy-Problem und Huygenssches Prinzip bei einigen Klassen spinorieller Feldgleichungen II. **18** (1979), 147–177.

—: siehe RINKE, B.

ZEIDLER, E.: Zur Bifurkationstheorie von M. A. KRASNOSELSKI. **1** (1970), 43–53.

—: Topologische Existenzbeweise für funktionentheoretische Randwertaufgaben mit Anwendungen auf permanente Wellenbewegungen. **1** (1970), 55–74.

—: Existenz einer Gasblase in einer Parallel- und Zirkulationsströmung unter Berücksichtigung der Schwerkraft. **3** (1972), 67–95.

—: Existenzbeweise für asymptotische Wirbelwellen. **3** (1972), 109–134.

ZIMMERMANN, P.: siehe SCHINCKE, E.