

Prof. Dr. Erich Miersemann

List of publications

- Nichtlineare Variationsprobleme und singuläre Störungen für gewöhnliche Differentialgleichungssysteme. Math. Nachr. 63 (1974), 155-165.
- Lineare elliptische Zustände mit nichtlinearem Zielfunktional. Z. Angew. Math. Mech. 54 (1974), 19-25.
- Verzweigungsprobleme für Variationsungleichungen. Math. Nachr. 65 (1975), 187-209.
- Verzweigungsprobleme für Variationsungleichungen mit einer Anwendung auf die Platte. Beiträge Analysis 9 (1976), 65–70.
- Ein Beulproblem für die eingespannte Kreisplatte mit Unterstützungen. Z. Angew. Math. Mech. 57 (1977), 717.
- Verzweigungsprobleme für Variationsungleichungen. In: VII. Internationale Konferenz über nichtlineare Schwingungen, Band I, 2, Abhandlungen AdW, Akademie-Verlag, Berlin, 1977, 71–72.
- Über höhere Verzweigungspunkte nichtlinearer Variationsungleichungen. Math. Nachr. 85 (1978), 195-213.
- On eigenvalue problems in convex cones. In: Theory of Nonlinear Operators, Abhandlungen AdW, Akademie-Verlag, Berlin, 1978, 389–392.
- Über positive Lösungen von Eigenwertgleichungen mit Anwendungen auf elliptische Gleichungen zweiter Ordnung und auf ein Beulproblem für die Platte. Z. Angew. Math. Mech. 59 (1979), 189-194.
- Über nichtlineare Eigenwertaufgaben in konvexen Mengen. Math. Nachr. 88 (1979), 191-205.
- Zur Regularität der quasistatischen elasto-viskoplastischen Verschiebungen und Spannungen. Math. Nachr. 96 (1980), 293-299.
- Eigenwertaufgaben für Variationsungleichungen. Math. Nachr. 100 (1981), 221-228.
- Höhere Eigenwerte von Variationsungleichungen. Beiträge Anal. 17 (1981), 65-68.

- Zur Lösungsverzweigung bei Variationsungleichungen mit einer Anwendung auf den Knickstab mit begrenzter Durchbiegung. *Math. Nachr.* 102 (1981), 7-15.
- Eigenvalue problems for variational inequalities. In: *Contemporary Mathematics*, Vol. 4 (1981), 25-43 (Proceedings: Special Session on Problems in Elastic Vibration, Stability and Related Topics, 786th Meeting AMS).
- Stabilitätsprobleme für Eigenwertaufgaben bei Beschränkungen für die Variationen mit einer Anwendung auf die Platte. *Math. Nachr.* 106 (1982), 211-221.
- Zur Regularität verallgemeinerter Lösungen von quasilinearen elliptischen Differentialgleichungen in Gebieten mit Ecken. *Z. Anal. Anwendungen.* 1 (1982), 59-71.
- Quasilineare elliptische Differentialgleichungen zweiter Ordnung in mehrdimensionalen Gebieten mit Kegelspitzen. *Zeitschr. Anal. Anw.* 2 (1983), 361-365.
- Zur Gleichung der Fläche mit gegebener mittlerer Krümmung in zweidimensionalen eckigen Gebieten. *Math. Nachr.* 110 (1983), 231-241.
- On higher eigenvalues of variational inequalities. *Comment. Univ. Carolin.* 24 (1983), 657-665.
- Zur gemischten Randweraufgabe für die Minimalflächengleichung. *Math. Nachr.* 115 (1984), 125-136.
- Eigenvalue problems in convex sets. *Mathematical Control Theory*, Banach Center Publications, Vol. 14, Warsaw 1985, 401-408.
- On capillary free surfaces without gravity. *Zeitschr. Anal. Anw.* 4 (1985), 429-436.
- (and H.D. Mittelmann) A free boundary problem and stability for the nonlinear beam. *Math. Meth. Appl. Sci.* 8 (1986), 516-532.
- (and H.D. Mittelmann) A free boundary problem and stability for the circular plate. *Math. Meth. Appl. Sci.* 9 (1987), 240-250.
- Asymptotic expansions of solutions of the Dirichlet problem for quasilinear elliptic equations of second order near a conical point. *Math. Nachr.* 135 (1988), 239-274.

- Asymptotic expansion at a corner for the capillary problem. *Pacific J. Math.* 134 (1988), 299-311.
- (and H.D. Mittelman) On the continuation for variational inequalities depending on an eigenvalue parameter. *Math. Meth. Appl. Sci.* 11 (1989), 95-104.
- (and H.D. Mittelman) Continuation for parametrized nonlinear variational inequalities. *J. Comp. Appl. Math.* 26 (1989), 23-34.
- On the behaviour of capillaries at a corner. *Pacific J. Math.* 140 (1989), 149-153.
- (and H.D. Mittelman) A free boundary problem and stability for the rectangular plate. *Math. Meth. Appl. Sci.* 12 (1990), 129-138.
- (and H.D. Mittelman) Extension of Beckert's continuation method to variational inequalities. *Math. Nachr.* 149 (1990), 183-195.
- On the singular behaviour of fluid in a vertical wedge. *Z. Anal. Anwendungen* 9 (1990), 467-471.
- (and H.D. Mittelman) On the stability in obstacle problems with applications to the beam and plate. *Z. Angew. Math. Mech.* 71 (1991), 311-321.
- (and H.D. Mittelman) Stability and continuation of solutions to obstacle problems. *J. Comp. Appl. Math.* 35 (1991), 5-31.
- (and H.D. Mittelman) Stability in obstacle problems for the von Karman plate. *SIAM J. Math. Anal.* 23 (1992), 1099-1116.
- Asymptotic expansion at a corner for the capillary problem: the singular case. *Pacific J. Math.* 157 (1993), 95-107.
- On the rise height in a capillary tube of general cross section. *Asymptotic Anal.* 7 (1993), 301-309.
- On the Laplace formula for the capillary tube. *Asymptotic Anal.* 8 (1994), 393-403.
- Asymptotic formulas in capillarity. In: *World Congress of Nonlinear Analysts '92*, ed. V. Lakshmikantham, Walter de Gruyter, Berlin 1996, 860-867.

- Asymptotic formulas for small sessile drops. *Z. Anal. Anwendungen*, 13 (1994), 209-231.
- On drops on an inclined plane. In: *Advances in Geometric Analysis and Continuum Mechanics*, eds. P. Concus and K. Lancaster, International Press 1995, 191–198.
- An asymptotic method for solving the capillary tube problem. In: *Proceedings ICIAM 95, Hamburg*, *Z. Angew. Math. Mech. (ZAMM)*, 76 (1996), Supplement 2, 357–360.
- On capillary surfaces in a wide circular tube. *Z. Anal. Anwendungen*, 16 (1997), 131–143.
- On low gravity behaviour of fluid in a narrow wedge. *Dynamics of Continuous, Discrete and Impulse Systems* 5 (1999), 497–507.
- Wetting barriers. *Calc. Var.* 15 (2002), 237–256.
- The ascent of a liquid on a circular needle. *Pacific J. Math.* (2006), 291–319.
- Kapillarflächen. *Ber. Verh. Sächs. Akad. Wiss. Leipzig. Math.-Natur. Kl.* 4 (2008), 25 pages. Verlag der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. In Kommission bei S. Hirzel Stuttgart/Leipzig.
- (and J. T. Chen and R. Finn) Capillary surfaces in wedge domains. *Pacific J. Math.* 236 (2008), 283–305.
- (and H.-J. Mögel and P. Schiller) Stability of liquid layers on solid materials. *J. Math. Fluid Mech.* 12 (2010), 293–305.
- (and H.-J. Mögel and P. Schiller) Strong static stability of liquid layers. *J. Math. Fluid Mech.*, online first, DOI, 10.1007/s00021-010-0037-7.