

Publikationen

Prof. Dr.-Ing. habil. Gunther Brenner

26. Januar 2026

Monographs

Brenner, G. (2002). „Numerische Simulation komplexer fluider Transportvorgänge in der Verfahrenstechnik“. Habilitation. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

— (1994). „Numerische Simulation von Wechselwirkungen zwischen Stößen und Grenzschichten in chemisch reagierenden Hyperschallströmungen“. Dissertation. RWTH Aachen. URL: <https://elib.dlr.de/38991>.

Journal Articles

Stein, S. und G. Brenner (2026). „Analytical Solutions for Transient Heat Conduction Problems in Axis-Symmetric Domains“. In: *to appear in: ASME Journal of Heat Transfer*.

Zhou, D., K. Li, H. Gao, A. Tatomir, L. Ganzer, G. Brenner, P. Jaeger und M. Sauter (2026a). „Injection strategy analysis of high-temperature aquifer thermal energy storage system, an insight from the study case in Burgwedel, Germany“. In: *Renewable Energy* 256, S. 124722. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2025.124722>.

— (2026b). „Well layout optimization of high-temperature aquifer thermal energy storage system subjected to ambient groundwater flow“. In: *Journal of Hydrology* 664, S. 134614. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2025.134614>.

Tarhan, C. M., A. Feyzioğlu und G. Brenner (Okt. 2025). „Cooling analysis and innovative design to increase heat transfer in sealed electronic devices“. In: *Journal of Mechatronics and Artificial Intelligence in Engineering* 6.2, S. 22–39. <https://doi.org/10.21595/jmai.2025.25166>.

Zhou, D., A. Tatomir, H. Gao, K. Li, L. Ganzer, G. Brenner, P. Jaeger und M. Sauter (2025). „Analysis of high-temperature aquifer thermal energy storage system performances with heterogeneous permeability distribution, insights from a case study in Burgwedel, Germany“. In: *Journal of Energy Storage* 120, S. 116467. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.est.2025.116467>.

Gao, H., D. Zhou, A. Tatomir, K. Li, L. Ganzer, P. Jaeger, G. Brenner und M. Sauter (2024). „Estimation of Recovery Efficiency in High-Temperature Aquifer Thermal Energy Storage Considering Buoyancy Flow“. In: *Water Resources Research* 60.11, e2024WR037491. <https://doi.org/https://doi.org/10.1029/2024WR037491>.

Abdelhafiz, M. M., J. F. Oppelt, G. Brenner und L. A. Hegele (2023a). „Application of a thermal transient subsurface model to a coaxial borehole heat exchanger system“. In: *Geoenergy Science and Engineering* 227, S. 211815. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.geoen.2023.211815>.

— (2023b). „Numerical investigation of the convective heat transfer coefficient for a concentric annulus with rotating inner cylinder with application in the deep geothermal drilling process“. In: *Geoenergy Science and Engineering* 231, S. 212413. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.geoen.2023.212413>.

Lesnik, S., A. Aghelmaleki, R. Mettin und G. Brenner (2022). „Modeling acoustic cavitation with inhomogeneous polydisperse bubble population on a large scale“. In: *Ultrasonics Sonochemistry* 89, S. 106060. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2022.106060>.

Gopalakrishna, S., A. Langhoff, G. Brenner und D. Johannsmann (2021). „Soft Viscoelastic Particles in Contact with a Quartz Crystal Microbalance (QCM): A Frequency-Domain Lattice Boltzmann Simulation“. In: *Analytical Chemistry* 93.29. PMID: 34270892, S. 10229–10235. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.1c01612>.

Hieronimus, T., T. Lobsinger und G. Brenner (2021). „A combined CFD-FEM approach to predict fluid-borne vibrations and noise radiation of a rotary vane pump“. In: *Energies* 14.7, S. 1874. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en14071874>.

Lobsinger, T., T. Hieronymus, H. Schwarze und G. Brenner (2021). „A CFD-based comparison of different positive displacement pumps for application in future automatic transmission systems“. In: *Energies* 14.9, S. 2501. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en14092501>.

Hieronimus, T., T. Lobsinger und G. Brenner (2020). „Investigation of the internal displacement chamber pressure of a rotary vane pump“. In: *Energies* 13.13, S. 3341. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en13133341>.

Lobsinger, T., T. Hieronymus und G. Brenner (2020). „A CFD investigation of a 2D balanced vane pump focusing on leakage flows and multiphase flow characteristics“. In: *Energies* 13.13, S. 3314. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/en13133314>.

Reuter, F., S. Lesnik, K. Ayaz-Bustami, G. Brenner und R. Mettin (2019). „Bubble size measurements in different acoustic cavitation structures: Filaments, clusters, and the acoustically cavitated jet“. In: *Ultrasonics Sonochemistry* 55, S. 383–394. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.05.003>.

Rusique, H. und G. Brenner (2019). „Mass transport in porous media at the micro- and nanoscale: A novel method to model hindered diffusion“. In: *Microporous and Mesoporous Materials* 280, S. 157–165. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2019.01.037>.

Rusique, H., E. Fedianina, A. Weber und G. Brenner (2019). „Numerical study of the controlled electrodeposition of charged nanoparticles in an electric field“. In: *Journal of Aerosol Science* 129, S. 28–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2018.11.005>.

Bufe, A. und G. Brenner (2018). „Systematic study of the pressure drop in confined geometries with the lattice Boltzmann method“. In: *Transport in Porous Media* 123.2, S. 307–319. <https://doi.org/doi.org/10.1007/s11242-018-1043-0>.

Bufe, A., M. Klee, G. Wehinger, T. Turek und G. Brenner (2017). „3D Modeling of a Catalyst Layer with Transport Pores for Fischer-Tropsch Synthesis“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 89.10, S. 1385–1390. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201700066>.

Lesnik, S., R. Mettin und G. Brenner (2017). „Study of Ultrasound Propagation and Cavitation Activity in a Packing Bed of Spherical Particles“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 89.10, S. 1379–1384. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201700056>.

Woelck, J. und G. Brenner (2017). „Large-Eddy-Simulation of turbulent magnetohydrodynamic flows“. In: *Thermal Science* 21.suppl. 3, S. 617–628. <https://doi.org/doi.org/10.2298/TSCI161215092W>.

Aragall, R., S. Hahn, P. Böckenhoff und G. Brenner (2016). „Analysis of the Effects of Rotation on Hole-Cleaning through a CFD-DEM Approach and Linking of Transport Information with Wellbore Scale Model“. In: *OIL GAS - European Magazine* 42.1, S. 12–14.

Barthelmie, E., S. Sdrenka, Y. Ma und G. Brenner (2016). „Numerische Untersuchungen der hydrodynamischen Dispersion in Kugelschüttungen aus porösen Mikropartikeln“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 88.3, S. 298–306. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201500015>.

Hofmann, S., A. Bufo, G. Brenner und T. Turek (2016). „Pressure drop study on packings of differently shaped particles in milli-structured channels“. In: *Chemical Engineering Science* 155, S. 376–385. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ces.2016.08.011>.

Aragall, R., F. Yu, J. Dai und G. Brenner (2015). „Closure of drift-flux models for cuttings transport predictions“. In: *OIL GAS-European Magazine* 41.1, S. 15.

Aragall, R., V. Mulchandani und G. Brenner (2015). „Optical measurement and numerical analysis of mono- and bidisperse coarse suspensions in vertical axisymmetric sudden-expansion“. In: *International Journal of Multiphase Flow* 69, S. 63–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijmultiphaseflow.2014.11.002>.

Johannsmann, D. und G. Brenner (2015). „Frequency Shifts of a Quartz Crystal Microbalance Calculated with the Frequency-Domain Lattice-Boltzmann Method: Application to Coupled Liquid Mass“. In: *Analytical Chemistry* 87.14. PMID: 26118954, S. 7476–7484. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.5b01912>.

Ma, Y. und G. Brenner (2015). „Numerical Investigation of Free-Surface Flows under the Influence of Magnetic Fields“. In: *steel research international* 86.4, S. 422–428. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/srin.201400104>.

Jamshidi, R. und G. Brenner (2014). „An Euler–Lagrange method considering bubble radial dynamics for modeling sonochemical reactors“. In: *Ultrasonics Sonochemistry* 21.1, S. 154–161. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ultrasonch.2013.05.002>.

Monaco, E., G. Brenner und K. H. Luo (2014). „Numerical simulation of the collision of two microdroplets with a pseudopotential multiple-relaxation-time lattice Boltzmann model“. In: *Microfluidics and nanofluidics* 16.1, S. 329–346. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10404-013-1202-0>.

Yang, Y. und G. Brenner (Apr. 2014). „The Effects of Anisotropic Surface Topography and Relative Motion on Hydrodynamic Lubrication“. In: *Journal of Tribology* 136.3, S. 031705. <https://doi.org/10.1115/1.4027293>.

Aragall, R., V. Mulchandani und G. Brenner (2013). „Analyse von plötzlichen axialsymmetrischen Erweiterungen von bidispersen Suspensionen in laminaren Strömungen“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 85, S. 1433–1434. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201250712>.

Jamshidi, R. und G. Brenner (2013). „Dissipation of ultrasonic wave propagation in bubbly liquids considering the effect of compressibility to the first order of acoustical Mach number“. In: *Ultrasonics* 53.4, S. 842–848. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ultras.2012.12.004>.

Ma, Y. und G. Brenner (2013). „Hybride Parallelisierung von Lattice-Boltzmann-Verfahren zur Berechnung von Transportvorgängen in porösen Medien“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 85.9, S. 1381–1382. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201250710>.

Monaco, E. und G. Brenner (2013). „Numerische Berechnung von Transport und Reaktionen in einem Fischer-Tropsch-Mikroreaktor mittels der Lattice-Boltzmann-Methode“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 85.9, S. 1375–1375. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201250675>.

Jamshidi, R., B. Pohl, U. A. Peuker und G. Brenner (2012). „Numerical investigation of sonochemical reactors considering the effect of inhomogeneous bubble clouds on ultrasonic wave propagation“. In: *Chemical Engineering Journal* 189-190, S. 364–375. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cej.2012.02.029>.

Pohl, B., R. Jamshidi, G. Brenner und U. A. Peuker (2012a). „Charakterisierung der Mischung und Fällung bei sonochemischen Reaktoren unter besonderer Berücksichtigung der Reaktorform“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 84.1-2, S. 70–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201100081>.

— (2012b). „Experimental study of continuous ultrasonic reactors for mixing and precipitation of nanoparticles“. In: *Chemical Engineering Science* 69.1, S. 365–372. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ces.2011.10.058>.

Lucius, A. und G. Brenner (Aug. 2011). „Numerical Simulation and Evaluation of Velocity Fluctuations During Rotating Stall of a Centrifugal Pump“. In: *Journal of Fluids Engineering* 133.8, S. 081102. <https://doi.org/10.1115/1.4004636>.

Monaco, E. und G. Brenner (Juni 2011). „Influence of walls on the migration of non-Brownian spherical particles in creeping flow: a lattice Boltzmann study“. In: *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 369.1945, S. 2387–2395. <https://doi.org/10.1098/rsta.2011.0087>.

Lucius, A. und G. Brenner (2010a). „Unsteady CFD simulations of a pump in part load conditions using scale-adaptive simulation“. In: *International Journal of Heat and Fluid Flow* 31.6. 7th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics (ExHFT-7), Krakow and The Conference on Modelling Fluid Flow (CMFF '09), Budapest, S. 1113–1118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijheatfluidflow.2010.06.005>.

Pohl, B., G. Brenner und U. A. Peuker (2010). „Optimierung von Ultraschallfällungsreaktoren–kontrollierte Nanopartikelherstellung“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 82.9, S. 1474–1474. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.201050036>.

Pohl, B., N. Oezyilmaz, G. Brenner und U. A. Peuker (2009). „Charakterisierung einer konischen Geometrie für einen Ultraschalldurchflussreaktor“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 81.10, S. 1613–1622. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200900077>.

Pohl, B., N. Özyilmaz, G. Brenner und U. A. Peuker (2009). „Optimierung von Fällungsreaktionen im kontinuierlichen Ultraschallreaktor“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 81.8, S. 1165–1165. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200950148>.

Kerschbaumer, W., S. Neuberger, U. A. Peuker und G. Brenner (2008). „Rechnergestützte Analyse einer mehrstufigen Fallfilmverdampfungsanlage zur Herstellung von Reinstwasser“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 80.7, S. 919–926. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200800018>.

Siagam, A. T., G. Brenner, P. Giese und V. Wesling (2008). „Numerical and Experimental Study of Particle Motion in Plasma Arc Welding“. In: *Fluid Dynamics & Materials Processing* 4.2, S. 77–84. <https://doi.org/10.3970/fdmp.2008.004.077>.

Al-Zoubi, A. und G. Brenner (2008). „Simulating fluid flow over sinusoidal surfaces using the lattice Boltzmann method“. In: *Computers & Mathematics with Applications* 55.7. Mesoscopic Methods in Engineering and Science, S. 1365–1376. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.camwa.2007.08.013>.

Brenner, G., A. Al-Zoubi, M. Mukinovic, H. Schwarze und S. Swoboda (März 2007). „Numerical Simulation of Surface Roughness Effects in Laminar Lubrication Using the Lattice-Boltzmann Method“. In: *Journal of Tribology* 129.3, S. 603–610. <https://doi.org/10.1115/1.2736452>.

Huber, T., S. Langer, G. Brenner und U. A. Peuker (2007). „Optimierung des Schallfeldes in einem sonochemischen Laborreaktor durch numerische Simulation“. In: *Fortschritte der Akustik* 33.2, S. 955. URL: https://pub.dega-akustik.de/DAGA_1999-2008/data/articles/002751.pdf.

Kerschbaumer, W., U. Peuker und G. Brenner (2007). „Optimierung von Fallfilmverdampfungsanlagen zur Herstellung von Reinstwasser“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 79.9, S. 1352–1353. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200750115>.

Tchikango Siagam, A., P. Giese, G. Brenner und V. Wesling (2007). „Numerische und experimentelle Untersuchung der Partikelbewegung beim Plasmaschweißen“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 79.10, S. 1699–1703. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200700009>.

Brenner, G., M. Mukinovic, E. Mesic, R. Schmid, M. Tafipolsky, J. Khanderi und R. A. Fischer (2006). „Ein Mehrskalenansatz zur numerischen Simulation und Analyse der metallorganischen Gasphasenepitaxie“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 78.6, S. 679–688. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200500166>.

Lammers, P., K. Beronov, R. Volkert, G. Brenner und F. Durst (2006). „Lattice BGK direct numerical simulation of fully developed turbulence in incompressible plane channel flow“. In: *Computers & Fluids* 35.10, S. 1137–1153. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compfluid.2005.10.002>.

Schwarze, H., S. Swoboda, G. Brenner, A. Al-Zoubi und M. Mukinovic (2006). „Numerische Simulation von Oberflächenrauigkeitseinflüssen auf laminare Schmierfilme mit Hilfe der lattice-Boltzmann-Methode“. In: *Tribologie und Schmierungstechnik* 53.3, S. 10–16.

Tchikango Siagam, A., C. Knieke und G. Brenner (2006). „Geschwindigkeitsmessungen in Kugelschüttungen mittels Particle Image Velocimetrie (PIV)“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 78.6, S. 747–750. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cite.200600020>.

Mukinovic, M., G. Brenner, J. Khanderi, S. Spöllmann, R. A. Fischer, M. Tafipolsky, T. Cadenbach und R. Schmid (2005). „A Multiscale Simulation Approach for the MOCVD of GaN Using a Single-Molecule Precursor in a Vertical Stagnation Flow Reactor“. In: *Chemical Vapor Deposition* 11.6-7, S. 306–316. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cvde.200406354>.

Al-Jahmany, Y. Y., G. Brenner und P. O. Brunn (2004). „Comparative study of lattice-Boltzmann and finite volume methods for the simulation of laminar flow through a 4:1 planar contraction“. In: *International Journal for Numerical Methods in Fluids* 46.9, S. 903–920. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/fld.788>.

Mešić, E., M. Mukinović und G. Brenner (2004). „Numerical study of AlGaIn growth by MOVPE in an AIX200 RF horizontal reactor“. In: *Computational Materials Science* 31.1, S. 42–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2004.01.034>.

Al-Zoubi, A. und G. Brenner (2004). „Comparative Study of Thermal Flows With Different Finite Volume and Lattice Boltzmann Schemes“. In: *International Journal of Modern Physics C* 15.02, S. 307–319. <https://doi.org/10.1142/S0129183104005723>.

Freund, H., T. Zeiser, F. Huber, E. Klemm, G. Brenner, F. Durst und G. Emig (2003). „Numerical simulations of single phase reacting flows in randomly packed fixed-bed reactors and experimental validation“. In: *Chemical Engineering Science* 58.3. 17th International Symposium of Chemical

Reaction Engineering (ISCRE 17), S. 903–910. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0009-2509\(02\)00622-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0009-2509(02)00622-X).

Kumar, V., B. Basu, S. Enger, G. Brenner und F. Durst (2003a). „Role of Marangoni convection in Si-Czochralski melts, part I: 3D predictions without crystal“. In: *Journal of Crystal Growth* 253.1, S. 142–154. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-0248\(03\)01043-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-0248(03)01043-1).

— (2003b). „Role of Marangoni convection in Si-Czochralski melts—Part II: 3D predictions with crystal rotation“. In: *Journal of Crystal Growth* 255.1, S. 27–39. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-0248\(03\)01196-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-0248(03)01196-5).

Kumar, V., G. Biswas, G. Brenner und F. Durst (2003). „Effect of thermocapillary convection in an industrial Czochralski crucible: numerical simulation“. In: *International Journal of Heat and Mass Transfer* 46.9, S. 1641–1652. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310\(02\)00457-X](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310(02)00457-X).

Zeiser, T., J. Treibig, G. Brenner und F. Durst (2003). „Simulation of Highly Loaded Gas–solid Two-Phase Flows by Combining a Cellular Automata for the Particles With a Lattice Boltzmann Flow Solver“. In: *International Journal of Modern Physics B* 17.01n02, S. 201–204. <https://doi.org/10.1142/S0217979203017333>.

Brenner, G., T. Zeiser und F. Durst (2002). „Simulation komplexer fluider Transportvorgänge in der Verfahrenstechnik“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 74.11, S. 1533–1542. [https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1522-2640\(20021115\)74:11<1533::AID-CITE1533>3.0.CO;2-A](https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1522-2640(20021115)74:11<1533::AID-CITE1533>3.0.CO;2-A).

Sabanca, M., G. Brenner und F. Durst (2002). „Error Control and Adaptivity for Low-Mach-Number Compressible Flows“. In: *AIAA Journal* 40.11, S. 2234–2240. <https://doi.org/10.2514/2.1585>.

Freund, H., E. Klemm, G. Emig, T. Zeiser, G. Brenner und F. Durst (2001). „Detailed 3D-Simulations of Single Phase Reacting Flow in Randomly Packed Beds with Low Aspect Ratios“. In: *Chemie Ingenieur Technik* 73.6, S. 685–685. [https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1522-2640\(200106\)73:6<685::AID-CITE6851111>3.0.CO;2-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1522-2640(200106)73:6<685::AID-CITE6851111>3.0.CO;2-8).

Marakis, J., G. Brenner und F. Durst (2001). „Monte Carlo simulation of a nephelometric experiment“. In: *International Journal of Heat and Mass Transfer* 44.5, S. 989–998. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310\(00\)00163-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310(00)00163-0).

Marakis, J., J. Chamiço, G. Brenner und F. Durst (Nov. 2001). „Parallel ray tracing for radiative heat transfer: Application in a distributed computing environment“. In: *International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow* 11.7, S. 663–681. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005983>.

Zeiser, T., P. Lammers, E. Klemm, Y. W. Li, J. Bernsdorf und G. Brenner (2001). „CFD-calculation of flow, dispersion and reaction in a catalyst filled tube by the lattice Boltzmann method“. In: *Chemical Engineering Science* 56.4. 16th International Conference on Chemical Reactor Engineering, S. 1697–1704. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0009-2509\(00\)00398-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0009-2509(00)00398-5).

- Bernsdorf, J., G. Brenner und F. Durst (2000). „Numerical analysis of the pressure drop in porous media flow with lattice Boltzmann (BGK) automata“. In: *Computer Physics Communications* 129.1, S. 247–255. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0010-4655\(00\)00111-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0010-4655(00)00111-9).
- Brenner, G., K. Pickenäcker, O. Pickenäcker, D. Trimis, K. Wawrzinek und T. Weber (2000). „Numerical and experimental investigation of matrix-stabilized methane/air combustion in porous inert media“. In: *Combustion and Flame* 123.1, S. 201–213. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0010-2180\(00\)00163-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0010-2180(00)00163-2).
- Sabanca, M., G. Brenner und N. Alemdaroğlu (2000). „Improvements to compressible Euler methods for low-Mach number flows“. In: *International Journal for Numerical Methods in Fluids* 34.2, S. 167–185. [https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1097-0363\(20000930\)34:2<167::AID-FLD53>3.0.CO;2-R](https://doi.org/https://doi.org/10.1002/1097-0363(20000930)34:2<167::AID-FLD53>3.0.CO;2-R).
- Zhou, X., Z. Sun, G. Brenner und F. Durst (2000). „Combustion modeling of turbulent jet diffusion H₂/air flame with detailed chemistry“. In: *International Journal of Heat and Mass Transfer* 43.12, S. 2075–2088. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310\(99\)00293-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310(99)00293-8).
- Pickenäcker, O., D. Trimis, G. Brenner und P. Lindstedt (1999). „Numerische Untersuchungen an Airbag-Gasgeneratoren mit organischen Brennstoffen“. In: *ATZ-Automobiltechnische Zeitschrift* 101.7, S. 582–587. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF03225345>.
- Zhou, X., Z. Sun, F. Durst und G. Brenner (1999). „Numerical simulation of turbulent jet flow and combustion“. In: *Computers & Mathematics with Applications* 38.9, S. 179–191. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0898-1221\(99\)00273-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0898-1221(99)00273-4).
- Zhou, X., G. Brenner, T. Weber und F. Durst (1999). „Finite-rate chemistry in modelling of two-dimensional jet premixed CH₄/air flame“. In: *International Journal of Heat and Mass Transfer* 42.10, S. 1757–1773. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310\(98\)00284-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0017-9310(98)00284-1).
- Bernsdorf, J., T. Zeiser, G. Brenner und F. Durst (1998). „Simulation of a 2D Channel Flow Around a Square Obstacle with Lattice-Boltzmann (BGK) Automata“. In: *International Journal of Modern Physics C* 09.08, S. 1129–1141. <https://doi.org/10.1142/S0129183198001047>.
- Brenner, G., T. Gerhold, K. Hannemann und D. Rues (1993). „Numerical simulation of shock/shock and shock-wave/boundary-layer interactions in hypersonic flows“. In: *Computers & Fluids* 22.4. Special Issue Egon Krause Honour Issue, S. 427–439. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0045-7930\(93\)90017-4](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0045-7930(93)90017-4).
- Rues, D. und G. Brenner (1993). „DLR, Institut für Theoretische Strömungsmechanik“. In: *Flow Simulation with High-performance Computers I: DFG Priority Research Programme Results 1989-1992* 1, S. 349.
- Kordulla, W., S. Riedelbauch, G. Brenner und U. Prinz (Dez. 1992). „Hypersonic viscous flow simulations“. In: *Fluid Dynamics Research* 10.4-6, S. 451. [https://doi.org/10.1016/0169-5983\(92\)90033-S](https://doi.org/10.1016/0169-5983(92)90033-S).

Conference Proceedings

- Kühl, L., J. Philipp, G. Brenner, H. Werner, J. Teelen und Q. Wang (2026). „Geelektrische Energieversorgung für emissionsfreie Quartiere-GeoSonde 400+:/“ In: *GeoTHERM Abstracts Band*. Bd. 5. URL: <https://geotherm-journal.de/index.php/gtj/article/view/387>.
- Aragall, R., G. Brenner, R. May und T. Dahl (Juni 2025). „Investigating Transitional Flow Regimes in Annular Fluid Flow for Drilling Applications“. In: Bd. Volume 6: Offshore Geotechnics; Petroleum Technology. International Conference on Offshore Mechanics and Arctic Engineering, V006T11A012. <https://doi.org/10.1115/OMAE2025-156054>.
- Skinder, K., H. Ibrahim und G. Brenner (2024). „Numerische Mehrphasen-Simulationen für einen digitalen Zwilling des Bohrprozesses bei Geothermieprojekten“. In: *DGMK/ÖGEW Frühjahrstagung*. URL: <https://dgmk.de/app/uploads/2024/03/52-Skinder.pdf>.
- Bartzsch, H. T., G. Brenner, A. Gardner und C. Wolf (Nov. 2022). „Wind Tunnel Measurement of Integral Aerodynamic Forces on a Flettner Rotor at $Re = 800$ Using a Low-Cost Approach“. In: *23rd STAB/DGLR Symposium on New Results in Numerical and Experimental Fluid Mechanics*. Hrsg. von STAB. Vortrag mit Paper, S. 1–10. URL: <https://elib.dlr.de/190136/>.
- Ludewig, A., G. Brenner und K. Skinder (Juni 2022). „DMD Analysis of Radial Turbomachinery“. In: Bd. Volume 5: Education; Electric Power; Fans and Blowers. Turbo Expo, V005T10A014. <https://doi.org/10.1115/GT2022-82953>.
- Aghelmaleki, A., S. Lesnik, H. Afarideh, G. Brenner und R. Mettin (2021). „Bubble structures and sonoluminescence in viscous liquids“. In: *DAGA Wien*, S. 540–550. URL: https://pub.dega-akustik.de/DAGA_2021/data/articles/000147.pdf.
- Rusique, H., E. Barthelmie und G. Brenner (2020). „Numerical Study of Dispersive Mass Transport in Homogeneous and Heterogeneous Porous Media“. In: *International Workshop on Simulation Science*. Hrsg. von N. Gunkelmann und M. Baum. Cham: Springer International Publishing, S. 104–121. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-45718-1_7.
- Brenner, G. und C. H. Walter (2018). „Individualized learning with instructional videos in engineering simulation education“. In: *Proceedings of the 50th Computer Simulation Conference*. SummerSim '18. Bordeaux, France: Society for Computer Simulation International. URL: <https://dl.acm.org/doi/10.5555/3275382.3275414>.
- Korte, F., A. Bufe, C. Köhler, G. Brenner, J. Grabowski und P. Wieder (2018). „Transparent Model-Driven Provisioning of Computing Resources for Numerically Intensive Simulations“. In: *Simulation Science*. Hrsg. von M. Baum, G. Brenner, J. Grabowski, T. Hanschke, S. Hartmann und A. Schöbel. Cham: Springer International Publishing, S. 176–192. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-96271-9_11.
- Gerken, J.-D., G. Brenner und H. Schwarze (2016). „A theoretical and experimental study on modified surface-microstructures in a highly loaded cam-tappet contact system“. In: *ECCOMAS Con-*

gress, 5 - 10 JUNE 2016 Crete Island, Greece. URL: <https://www.eccomas2016.org/proceedings/pdf/7767.pdf>.

Lesnik, S., G. Brenner, K. Ayaz-Bustami und R. Mettin (2016). „Modellierung der akustischen Kavitation mithilfe des Euler-Lagrange Ansatzes“. In: *DAGA Aachen*. URL: https://pub.dega-akustik.de/DAGA_2016/data/articles/000461.pdf.

Lucius, A., A. Lehwald, D. Thévenin und G. Brenner (2014). „Experimental and Numerical Analysis of Flow Instabilities in a Radial Fan“. In: *Turbo Expo: Power for Land, Sea, and Air*. Bd. 45578. American Society of Mechanical Engineers, Paper No: GT2014-27112, V01AT10A032, 10 pages. <https://doi.org/https://doi.org/10.1115/GT2014-27112>.

Aragall, R. und G. Brenner (2012). „Detailed quantification of dispersed particles transport through PIV and PTV measuring technique“. In: *13th Workshop on Two-Phase Flow Predictions, Halle (Saale), Germany, 17. – 20. September 2012*.

Lucius, A., G. Brenner, A. Lehwald und D. Thévenin (2012). „Investigation of unsteady flows in a centrifugal fan using High-Speed PIV and numerical simulations“. In: *International Conference on Fan Noise, Technology and Numerical Methods, Senlis, France*. Bd. 54, S. 1–11. URL: <https://www.fan2025.org/archives/fan2012/papers/fan2012-54-LUCIUS.pdf>.

Yang, Y., A. Lucius und G. Brenner (2012). „3D unsteady CFD simulation of the pressure fluctuation in a centrifugal fan“. In: *Proceedings of the Fan 2012 Conference*. URL: <https://www.fan2025.org/archives/fan2012/papers/fan2012-33-YANG.pdf>.

Aragall, R., P. Kumar und G. Brenner (2011). „Simultane Messungen der Partikel- und Fluidgeschwindigkeit in zwei-phasigen Rohrströmungen mittels PIV/PTV“. In: *Fachtagung Lasermethoden in der Strömungsmesstechnik, 6. – 8. September 2011, Ilmenau*. URL: https://gala-ev.org/images/Beitraege/Beitraege%202011/pdf/Nr_p5.pdf.

Lucius, A. und G. Brenner (2010b). „3D time accurate CFD simulations of a centrifugal compressor“. In: *Parallel Computational Fluid Dynamics 2008*. Hrsg. von D. Tromeur-Dervout, G. Brenner, D. R. Emerson und J. Erhel. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 173–180. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-14438-7_18.

— (2010c). „Numerical Analysis of the Influence of Tip Clearance Width in a Semi Open Centrifugal Compressor“. In: *New Results in Numerical and Experimental Fluid Mechanics VII*. Hrsg. von A. Dillmann, G. Heller, M. Klaas, H.-P. Kreplin, W. Nitsche und W. Schröder. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 595–602. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-14243-7_73.

Monaco, E., K. H. Luo und G. Brenner (2010a). „Numerical investigation on the efficiency of a passive micromixer with the lattice Boltzmann method“. In: *Proceedings of the V European Conference on Computational Fluid Dynamics ECCOMAS CFD 2010*. Hrsg. von J. C. F. Pereira, A. Sequeira und J. M. C. Pereira. Bd. 2, 2a.

Monaco, E., K. H. Luo und G. Brenner (2010b). „Multiple Relaxation Time Lattice Boltzmann simulation of binary droplet collisions“. In: *Parallel Computational Fluid Dynamics 2008*. Hrsg. von D. Tromeur-Dervout, G. Brenner, D. R. Emerson und J. Erhel. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 257–264. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-14438-7_27.

Mukinović, M., G. Brenner und A. Rahimi (2010). „Aerodynamic Study of Vertical Axis Wind Turbines“. In: *Parallel Computational Fluid Dynamics 2008*. Hrsg. von D. Tromeur-Dervout, G. Brenner, D. R. Emerson und J. Erhel. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 43–49. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-14438-7_4.

Mukinovic, M. und G. Brenner (2009). „Direct Monte Carlo Simulation of low-speed flows“, book-title="Parallel Computational Fluid Dynamics 2007". In: Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 313–320. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-540-92744-0_39.

Adeline Tchikango, S., C. Knieke und G. Brenner (Juni 2006). „Measurement of flows in randomly packed beds using the Particle Image Velocimetry“. In: URL: https://www.researchgate.net/publication/237523375_Measurement_of_flows_in_randomly_packed_beds_using_the_Particle_Image_Velocimetry.

Banert, T., G. Brenner und U. A. Peuker (2006). „Operating parameters of a continuous sonochemical precipitation reactor“. In: *2006 Spring Meeting & 2nd Global Congress on Process Safety*. American Institute of Chemical Engineers. URL: <https://proceedings.aiche.org/conferences/aiche-spring-meeting-and-global-congress-on-process-safety/2006/proceeding/paper/84b-operating-parameters-continuous-sono-chemical-precipitation-reactor>.

Brenner, G., A. Al-Zoubi, H. Schwarze und S. Swoboda (2006). „Determination of Lubrication Characteristics of Bearings using the Lattice Boltzmann Method“. In: *Proceedings of the Parallel Computational Fluid Dynamics Conference 2005*. Hrsg. von A. Deane, A. Ecer, J. McDonough, N. Sato-fuka, G. Brenner, D. R. Emerson, J. Periaux und D. Tromeur-Dervout. Amsterdam: Elsevier, S. 469–476. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-044452206-1/50057-4>.

Brenner, G., L. Kadinski und J. Marakis (2005). „RexSim: Monte Carlo Simulations of Radiative Heat Transfer in Parallel Computer Architectures“. In: *High Performance Computing in Science and Engineering, Garching 2004*. Hrsg. von A. Bode und F. Durst. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 63–70. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/3-540-28555-5_6.

Mesic, E., M. Mukinovic und G. Kadinski Lev and Brenner (2005). „ParChem: Efficient Numerical Methods for Chemical Problems related to MOVPE“. In: *High Performance Computing in Science and Engineering, Garching 2004*. Hrsg. von A. Bode und F. Durst. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 51–62. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/3-540-28555-5_5.

Lammers, P., K. N. Beronov, G. Brenner und F. Durst (2003). „Direct Simulation with the Lattice Boltzmann Code BEST of Developed Turbulence in Channel Flows“. In: *High Performance Computing in Science and Engineering, Munich 2002*. Hrsg. von S. Wagner, A. Bode, W. Hanke und F. Durst. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 43–58. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-55526-8_4.

Zeiser, T., G. Brenner und F. Durst (2003). „Application of the Lattice Boltzmann CFD Method on HPC Systems to Analyse the Flow in Fixed-Bed Reactors“. In: *High Performance Computing in Science and Engineering '02*. Hrsg. von E. Krause und W. Jäger. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 439–450. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-59354-3_35.

Marakis, J. G., J. Chamiço, G. Brenner und F. Durst (2002). „Monte Carlo Simulations of Radiative Heat Transfer with Parallel Computer Architectures“. In: *High Performance Scientific And Engineering Computing*. Hrsg. von M. Breuer, F. Durst und C. Zenger. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 89–96. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-55919-8_10.

Zeiser, T., H. Freund, J. Bernsdorf, G. Brenner und F. Durst (2002). „CFD Calculations of Flow, Dispersion and Chemical Reactions in Fixed Bed Tubular Reactors Using the Lattice Boltzmann Method“. In: *High Performance Scientific And Engineering Computing*. Hrsg. von M. Breuer, F. Durst und C. Zenger. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 53–62. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-55919-8_6.

Zeiser, T., H. Freund, J. Bernsdorf, P. Lammers, G. Brenner und F. Durst (2002). „Detailed Simulation of Transport Processes in Reacting Multi-Species Flows Through Complex Geometries by Means of Lattice Boltzmann Methods“. In: *High Performance Computing in Science and Engineering '01*. Hrsg. von E. Krause und W. Jäger. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 442–452. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-56034-7_43.

Bernsdorf, J., T. Zeiser, P. Lammers, G. Brenner und F. Durst (2001). „Perspectives of the Lattice Boltzmann Method for Industrial Applications“. In: *Proceedings of the Parallel Computational Fluid Dynamics Conference 2000*. Hrsg. von C. Jenssen, H. Andersson, A. Ecer, N. Satofuka, T. Kvamsdal, B. Pettersen, J. Periaux und P. Fox. Amsterdam: North-Holland, S. 367–373. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-044450673-3/50113-5>.

Bernsdorf, J., G. Brenner, T. Zeiser, P. Lammers und F. Durst (2001). „Numerical Analysis of the Pressure Drop in Porous Media Flow using the Lattice Boltzmann Computational Technique“. In: *Computational Fluid Dynamics 2000*. Hrsg. von N. Satofuka. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 493–498. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-56535-9_74.

Zeiser, T., G. Brenner, P. Lammers, J. Bernsdorf und F. Durst (2001). „Performance Aspects of Lattice Boltzmann Methods for Applications in Chemical Engineering“. In: *Proceedings of the Parallel Computational Fluid Dynamics Conference 2000*. Hrsg. von C. Jenssen, H. Andersson, A. Ecer, N. Satofuka, T. Kvamsdal, B. Pettersen, J. Periaux und P. Fox. Amsterdam: North-Holland, S. 407–414. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-044450673-3/50118-4>.

Bernsdorf, J., G. Brenner, F. Durst und M. Baum (2000). „Numerical Simulations of Complex Flows with Lattice–Boltzmann–Automata on Parallel Computers“. In: *Parallel Computational Fluid Dynamics 1999*. Hrsg. von D. Keyes, A. Ecer, J. Periaux, N. Satofuka und P. Fox. Amsterdam: North-Holland, S. 123–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-044482851-4.50016-5>.

Hernandez, G. und G. Brenner (1999). „Boundary conditions for direct numerical simulations of free jets“. In: *37th Aerospace Sciences Meeting and Exhibit*. <https://doi.org/10.2514/6.1999-287>.

Tremel, U., H. Bleecke, G. Brenner und G. Greiner (1999). „An Adaptive Hybrid Object-Oriented Code for CFD-Applications - Adhoc3D“. In: *Second International Symposium in Finite Volumes for Complex Applications - Problems and Perspectives*. Hrsg. von R. Vilsmeier, F. Benkhaldoun und D. Hänel.

Brenner, G., T. Schönfeld und N. Mangiavacchi (1996). „A multiphysics approach to the direct numerical simulation of turbulent flows on parallel computers“. In: *High-Performance Computing and Networking*. Hrsg. von H. Liddell, A. Colbrook, B. Hertzberger und P. Soot. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 607–612. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/3-540-61142-8_603.

Bergemann, F. und G. Brenner (1995). „Comparison of DSMC and Navier-Stokes Calculations for the Reentry Flow Past a Hyperboloid-Flare Configuration.“ In: *Proc. of the Second European Symposium on Aerothermodynamics for Space Vehicles*, S. 103–108. URL: <https://elib.dlr.de/39032/>.

Hannemann, K., S. Brück und G. Brenner (1995). „Numerical Simulation of Reacting Flows Related to the HEG“. In: *Shock Waves @ Marseille II*. Hrsg. von R. Brun und L. Z. Dumitrescu. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 251–256. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-78832-1_41.

Bergemann, F. und G. Brenner (1994). „Investigation of wall effects in near continuum hypersonic flow using the DSMC method“. In: *6th Joint Thermophysics and Heat Transfer Conference*. <https://doi.org/10.2514/6.1994-2020>.

Brenner, G., J.-V. Hachemin, E. Hugues, A. Luc und J.-L. Verant (1993). „CFD analysis of hypersonic chemically reacting flowfields around a generic shape“. In: *31st Aerospace Sciences Meeting*. <https://doi.org/10.2514/6.1993-323>.

Rues, D., G. Brenner und U. Prinz (1993). „Numerical Simulation of Chemically Reacting Hypersonic Flows.“ In: Hrsg. von H. Hirschel. Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden, Notes on Numerical Fluid Dynamic, S. 49–63. URL: <https://elib.dlr.de/38821/>.

Brenner, G. (1992b). „Numerische Simulation von reagierenden Strömungen um eine vereinfachte HERMES-Entwurfskonfiguration“. In: *8. DGLR-Fach-Symposium, Köln*. DGLR-Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, S. 283–283. URL: [https://publikationen.dglr.de/?tx_dglrpublications_pi1\[document_id\]=51707035](https://publikationen.dglr.de/?tx_dglrpublications_pi1[document_id]=51707035).

Brenner, G. und U. Prinz (1992). „Numerical simulation of chemical and thermal nonequilibrium flows behind compression shocks“. In: *27th Thermophysics Conference*. <https://doi.org/https://doi.org/10.2514/6.1992-2879>.

Hannemann, K. und G. Brenner (1992). „Numerische Simulation von reagierenden Hyperschallströmungen im HEG“. In: *8. DGLR-Fach-Symposium, Köln, 1992*. DGLR, Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt, Bonn. URL: [https://publikationen.dglr.de/?tx_dglrpublications_pi1\[document_id\]=51707036](https://publikationen.dglr.de/?tx_dglrpublications_pi1[document_id]=51707036).

Hannemann, K., G. Brenner und U. Prinz (1992b). „Numerical Simulation of the Chemical Non-equilibrium Flow in a High-Enthalpy-Windtunnel“. In: *EUROMECH 289, Hypersonic Aerodynamics, RWTH Aachen, 6-8. April 1992*. URL: <https://elib.dlr.de/38663/>.

Rues, D., G. Brenner und U. Prinz (1992). „Untersuchungen von Hyperschallströmungen realer Gase um angestellte stumpfe Körper“. In: *DFG-Schwerpunktprogramm, Strömungssimulation mit Hochleistungsrechnern, 2. Kolloquium, Bonn, 21.-22.05, 1992*.

Barillot, P., J. Bousquet, G. Brenner, D. Devezeaux, J. Schoene u. a. (1991). „Analysis Tools of ONERA and DLR for the Aerodynamics of Reentry Vehicles“. In: *Noordwijk-Conference, 1991*. URL: <https://elib.dlr.de/35902/>.

Brenner, G., P. Niederdrenk, J. Da Costa und D. Devezeaux (1991). „Simulation of viscous hypersonic flows past hyperboloid configurations with flare“. In: *29th Aerospace Sciences Meeting*. <https://doi.org/10.2514/6.1991-393>.

Riedelbauch, S., G. Brenner, U. Prinz und W. Kordulla (1991). „Pitfalls and Beauties of CFD in Hypersonic“. In: *4th Int. Symposium on Computational Fluid Dynamics, Univ. of California, Davis, USA, 9.-12. Sept. 1991*. URL: <https://elib.dlr.de/38644/>.

Brenner, G., S. Riedelbauch und B. Müller (1990a). „Numerical Simulation of Laminar Hypersonic flow Past Blunt Bodies Including High Temperature Effects“. In: *Proceedings of the Eighth GAMM-Conference on Numerical Methods in Fluid Mechanics*. Hrsg. von P. Wesseling. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, S. 32–41. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-663-13975-1_4.

Riedelbauch, S. und G. Brenner (1990). „Numerical simulation of laminar hypersonic flow past blunt bodies including high temperature effects“. In: *21st Fluid Dynamics, Plasma Dynamics and Lasers Conference*. <https://doi.org/10.2514/6.1990-1492>.

Kordulla, W., S. Riedelbauch, G. Brenner und B. Müller (1989). „Numerical Simulation of Hypersonic Viscous Continuum Flow.“ In: *Comp. Mechanics Publications; Ed. by R. Gruber et al.* LIDO-Berichtsjahr=1990, pages=16, Springer-Verlag. URL: <https://elib.dlr.de/38507/>.

Riedelbauch, S., G. Brenner, B. Müller und W. Kordulla (1989). „Numerical simulation of laminar hypersonic flow past a double-ellipsoid“. In: *20th Fluid Dynamics, Plasma Dynamics and Lasers Conference*. <https://doi.org/10.2514/6.1989-1840>.

Reports

Glaser, F., J. Grabowski, A. Bufe, G. Brenner, C. Köhler und P. Wieder (2016). *Numerically Intensive Simulations on an Integrated Compute Infrastructure*. TU Clausthal, S. 191. URL: https://dokumente.ub.tu-clausthal.de/servlets/MCRFileNodeServlet/clausthal_derivate_00000493/SWZ-Jahrbuch-2015-2016.pdf#page=193.

Ahmed Al-Zoubi, G. B. and, H. Schwarze und S. Swoboda (2007). *Lattice Boltzmann Methoden – Anwendung in der Tribologie*. Bericht 2005-2006. Simulationswissenschaftliches Zentrum der Technischen Universität Clausthal, S. 175–179. URL: <https://www.simzentrum.de/fileadmin/Simzentrum/documents/Informationsmaterialien/SWZ-Jahrbuch-2005-2006.pdf>.

Kerschbaumer, W. und G. Brenner (2007). *Numerische Untersuchung von Fallfilmen mit Wärmeübergang*. Bericht 2005-2006. Simulationswissenschaftliches Zentrum der Technischen Universität Clausthal, S. 191–195. URL: <https://www.simzentrum.de/fileadmin/Simzentrum/documents/Informationsmaterialien/SWZ-Jahrbuch-2005-2006.pdf>.

Langer, S., T. Huber und G. B. U. A. Peuker (2007). *Numerische Simulation in der Sonochemie*. Bericht 2005-2006. Simulationswissenschaftliches Zentrum der Technischen Universität Clausthal, S. 184–188. URL: <https://www.simzentrum.de/fileadmin/Simzentrum/documents/Informationsmaterialien/SWZ-Jahrbuch-2005-2006.pdf>.

Brenner, G. und A. Al-Zoubi (2006). *Determination of Fiber Characteristics using lattice-Boltzmann Methods and μ -Tomography*. 2006. Hasylab. URL: https://hasyweb.desy.de/science/annual_reports/2006_report/part1/contrib/41/18223.pdf.

Brenner, G. und S. Brück (Dez. 1997). *Hyperboloid flare in the RWG and H2K wind tunnel*. Technical Report, DLR-FB-97-34. DLR Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt.

Brenner, G., K. Hannemann und W. Kordulla (1994). *The Hyperboloid-Flare Experiment - Summary of Numerical Results*. URL: <https://elib.dlr.de/38976/>.

Brenner, G., S. Brück, T. Gerhold und K. Hannemann (Aug. 1994). *Numerische Simulation von Hyperschallströmungen mit Hochleistungsrechnern*. DLR-Nachrichten. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

Brenner, G., W. Kordulla und S. Brück (1993). *Further simulations of flows past hyperboloid-flare configurations*. DLR-Interner Bericht. 221-93 A 13. URL: <https://elib.dlr.de/38854/>.

Brück, S., G. Brenner und S. Kortz (1993). *Numerical Simulation of Shock-Shock Interactions in Nonequilibrium Flow*. Technical Report, DLR-FB-97-34. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

Hannemann, K. und G. Brenner (1993). *High Enthalpy Wind Tunnel Utilization-Supporting Numerical Studies.(Report on 1992 Activities)*. DLR-Interner Bericht. 221-93 A 21. URL: <https://elib.dlr.de/38867/>.

Brenner, G. (1992a). *Numerical Simulation of the Nonequilibrium Flow Past the Generic HERMES 1.0 Windward Symmetry Line*. DLR-Interner Bericht. URL: <https://elib.dlr.de/38744/>.

Brenner, G., W. R. und W. Kordulla (1992). *Estimation of Flap Efficiencies for HERMES Shapes 272 and 294*. DLR-Interner Bericht. 221-92 A 04. URL: <https://elib.dlr.de/38691/>.

Brenner, G., S. Riedelbauch und B. Müller (1990b). *The Computation of Axisymmetric Hypersonic Air Flows in Chemical Equilibrium*. DLR Interner Bericht. LIDO-Berichtsjahr=1990, note=LSEG; 200, URL: <https://elib.dlr.de/38566/>.

Brenner, G., S. Riedelbauch und P. Niederdrenk (1990). *The Computation of Laminar, Hypersonic Air Flows over a Hyperboloid-Flare*. DLR-Interner Bericht. 221-90 A 06. URL: <https://elib.dlr.de/38564/>.