

Engler-Bunte-Institut Teilinstitut Verbrennungstechnik (EBI-vbt)

**Institutsvorstellung zur Orientierung für 5.Semester und Abschlussarbeitende am Mittwoch, 10. Februar 2021 um 14:00 Uhr**

Am 10. Februar ab 14:00 Uhr möchten wir für interessierte Studierende am Vertiefungsfach unser Institut und die Möglichkeiten, die sich bei uns zur Anfertigung einer Bachelor- oder Masterarbeit anbieten, vorstellen. Dabei ist ein Gespräch mit wissenschaftlichen Mitarbeitern über deren Forschungsgebiete möglich.  
mehr ...

### **Chemischer Gleichgewichtsrechner**

Probieren Sie auf dieser Seite unser Programm für die Berechnung des thermodynamischen Gleichgewichtes einer Gasmischung  
mehr ...

[IMAGE]

## **Kontakt**

Engler-Bunte-Ring 7  
76131 Karlsruhe

Gebäude 40.13.I

Tel: +49(0)721 608-42571  
Fax: +49(0)721 608-47770

E-Mail: Sekretariat  
Link zur Seite:



Kooperationspartner:



### **Bachelor- und Masterarbeiten**

Aktuelle Angebote für das Anfertigen von Bachelor- und Masterarbeiten finden sie auf der folgenden Seite.  
mehr ...



## 1999

### ... zum Anfang der Seite

- Angrill, Oscar; Streibel, Thorsten; Geitlinger, Hilmar; Suntz, Rainer; Bockhorn, Henning; Rußbildung in turbulenten Diffusionsflammen. In *VDI-Berichte 1492*, S. 223, VDI-Verlag, Düsseldorf, 1999.
- O. Angrill, Th. Streibel, H. Geitlinger, R. Suntz, H. Bockhorn; Rußbildung in turbulenten Diffusionsflammen. *VDI-Berichte 1492*, VDI-Verlag, Düsseldorf, p. 223, 1999.
- Appel, Jörg; Bockhorn, Henning; Simulation der Evolution von Größenverteilungen der Rußteilchen bei der Verbrennung von Kohlenwasserstoffen. In *Motorische Verbrennung - aktuelle Probleme und moderne Lösungsansätze*, A. Leipertz (ed.), Berichte zur Energie- und Verfahrenstechnik, Heft 99.1, Esytec GmbH, Erlangen, p. 363, 1999.
- Appel, Jörg; Bockhorn, Henning; Rußbildung und -Oxidation in turbulenten Diffusionsflammen: Probleme ultrafeiner Partikel. In *Berichte und Informationen*, Dresden, p. 35, 1999.
- Appel, Jörg; Bockhorn, Henning; Wulkow, Michael; Numerical Simulation of Soot Particle Size Distributions with a Discrete Galerkin Method. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II, Simulation, Image Processing, Optimization, and Control*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 94, 1999.
- Appel, Jörg; Bockhorn, Henning; Wulkow, Michael, (1999). Simulation of the Evolution of Soot Particle Size Distributions in Flames, in *Proceedings of the Joint Meeting of the British, German and French Sections of The Combustion Institute*, The Combustion Institute, p. 147, .
- J. Appel, H. Bockhorn; Rußbildung und -Oxidation in turbulenten Diffusionsflammen: Probleme ultrafeiner Partikel. In *Berichte und Informationen*, Dresden, p. 35, 1999.
- J. Appel, H. Bockhorn, M. Wulkow; Numerical Simulation of Soot Particle Size Distributions with a Discrete Galerkin Method. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 94, 1999.
- J. Appel, H. Bockhorn, M. Wulkow, (1999). Simulation of the Evolution of Soot Particle Size Distributions in Flames, in *Proceedings of the Joint Meeting of the British, German and French Sections of The Combustion Institute*, The Combustion Institute, p. 147, .
- C. Axel Föhl; Untersuchung der Löschverfahren und Löschmittel zur Bekämpfung von Bränden gefährlicher Güter - Literatur-Recherche über Stoffe mit unterschiedlichen Löschmittel-Empfehlungen in europäischen Gefahrstoff-Merkblättern. In *Bericht, Forschungsstelle für Brandschutztechnik für: Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer*, p. 269 S, 1999.
- Bockhorn, Henning; Hornung, Andreas; Hornung, Ursel; Schawaller, Dirk, (1999). Kinetic Study on the Thermal degradation of Polyethylen and Polypropylene. *J. Analyt. Appl. Pyrolysis*, 48, 93.
- Bockhorn, Henning; Fröhlich, Jochen; Schneider, Kai, (1999). An adaptive two-dimensional Wavelet-Vaguelette Algorithm for circular flames. *Combustion Theory and Modelling*, 3, 177.
- Bockhorn, Henning; Ernst, Stefan, (1999). Technische Chemie 1998. *Nachr. Chem. Tech. Lab*, 47, 303.
- Bockhorn, Henning; Hornung, Andreas; Hornung, Ursel; Jakobströer, Petra, (1999). Modelling of Isothermal and Dynamic Pyrolysis of Plastics Considering Non-homogeneous Temperature and Detailed Degradation Mechanism. *J. Analyt. Appl. Pyrolysis*, 49, 53.

- Bockhorn, Henning; Hornung, Andreas; Hornung, Ursel, (1999). Mechanisms and Kinetics of Thermal Decomposition of Plastics from Isothermal and Dynamic Measurements. J. Analyt. Appl. Pyrolysis, 50, 77.
- Bockhorn, Henning; Hornung, Andreas; Hornung, Ursel; Jakobströer, Petra; Wulkow, Michael; Modeling of Thermal Degradation of Polymers. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II, Computational Fluid Dynamics, Reaction Engineering, and Molecular Properties*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 192, 1999.
- Bockhorn, Henning; Fröhlich, Jochen; Gerlinger, Wolfgang; Schneider, Kai; Direct Numerical Simulation of Three-Dimensional Flame Balls. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II, Simulation, Image Processing, Optimization, and Control*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 102, 1999.
- Bockhorn, Henning; Gerlinger, Wolfgang; Schneider, Kai; Ziuber: Jörg; Simulation and Analysis of Mixing in Two-Dimensional Turbulent Flows Using Fourier and Wavelet Techniques. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II, Computational Fluid Dynamics, Reaction Engineering, and Molecular Properties*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 344, 1999.
- Bockhorn, Henning; Fröhlich, Jochen; Gerlinger, Wolfgang; Schneider, Kai, (1999). Thermo-Diffusive Instabilities of Flame Balls, in *Proceedings of the Joint Meeting of the British, German and French Sections of The Combustion Institute*, The Combustion Institute, p. 37, .
- Bockhorn, Henning; Schön, Astrid; Streibel, Thomas; Peters, Norbert; Born, Caroline; Antoni,, (1999). Kinetik der Rußentstehung und Oxidation in DI-Dieselmotoren bei Abgasrückführung, in *8. Aachener Kolloquium Fahrzeug- und Motorentechnik*, Aachen, p. 905, .
- H. Bockhorn, A. Hornung, U. Hornung, D. Schawaller, (1999). Kinetic Study on the Thermal degradation of Polyethylen and Polypropylene. J. Analyt. Appl. Pyrolysis, 48, (93),
- H. Bockhorn, J. Fröhlich, K. Schneider, (1999). An adaptive two-dimensional Wavelet-Vaguelette Algorithm for circular flames. *Combustion Theory and Modelling*, 3, (177),
- H. Bockhorn, S. Ernst, (1999). Technische Chemie 1998., *Nachr. Chem. Tech. Lab.*, 47, (303),
- H. Bockhorn, A. Hornung, U. Hornung, P. Jakobströer, (1999). Modelling of Isothermal and Dynamic Pyrolysis of Plastics Considering Non-homogeneous Temperature and Detailed Degradation Mechanism. J. Analyt. Appl. Pyrolysis, 49, 53.
- H. Bockhorn, A. Hornung, U. Hornung, P. Jakobströer, M. Kraus, (1999). Dehydrochlorination of Plastic Mixtures. J. Analyt. Appl. Pyrolysis, 49, 97.
- H. Bockhorn, A. Hornung, U. Hornung, (1999). Mechanisms and Kinetics of Thermal Decomposition of Plastics from Isothermal and Dynamic Measurements. J. Analyt. Appl. Pyrolysis, 50, (77),
- H. Bockhorn, A. Hornung, U. Hornung, P. Jakobströer, M. Wulkow; Modeling of Thermal Degradation of Polymers. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II, Computational Fluid Dynamics, Reaction Engineering, and Molecular Properties*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 192, 1999.
- H. Bockhorn, J. Fröhlich, W. Gerlinger, K. Schneider; Direct Numerical Simulation of Three-Dimensional Flame Balls. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 102, 1999.
- H. Bockhorn, W. Gerlinger, K. Schneider, J. Ziuber; Simulation and Analysis of Mixing in Two-Dimensional Turbulent Flows Using Fourier and Wavelet Techniques. In *Scientific Computing in Chemical Engineering II, Computational Fluid Dynamics, Reaction Engineering, and Molecular Properties*, F. Keil, W. Mackens, H. Voß, J. Werther (ed.), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, p. 344, 1999.

- H. Bockhorn, J. Hentschel, A. Hornung, U. Hornung, (1999). Environmental, Engineering - Stepwise Pyrolysis of Plastic Waste. *Chemical Engineering Science*, 54, (3043),
- H. Bockhorn, A. Schön, T. Streibel, N. Peters, C. Born, C. Antoni, B. Mayr, R. Winzer, J. Halfmann, J. Höntsche, R. Pittermann, N. Krümmeling, (1999). Kinetik der Rußentstehung und Oxidation in DI-Dieselmotoren bei Abgasrückführung, in *8. Aachener Kolloquium Fahrzeug- und Motorentechnik*, Aachen, p. 905, .
- H. Bockhorn, A. Hornung, U. Hornung, J. Weichmann, (1999). Kinetic Study on the Non-Catalyzed and Catalyzed Degradation of Polyamide 6 with Isothermal and Dynamic Methods. *Thermochimica Acta*, 337, (97),
- H. Bockhorn, E. Dinjus, A. Hornung, U. Hornung, A. Konrad, M. Müller-Hagedorn; Vortrag: *Untersuchungen zu Transport- und Reaktionsvorgängen in CO<sub>2</sub>-Polymer Systemen unter überkritischen Bedingungen*. DECHEMA-Jahrestagung '99, Wiesbaden, 28.04.1999, 1999,
- Braun-Unkhoff, Marina; Frank, Peter; Koger, Stefan; Leuckel, Wolfgang; Stapf, Dieter, (1999). Evaluation of NO<sub>x</sub> Reburning Models under Large Scale Conditions, in *Proceed. 5th Internat. Conference on Technologies and Combustion for a Clean Environment*,, Lissabon, p. 1023-1032, .
- H. Büchner; Vortrag: *Strömungsinduzierte Verbrennungsinstabilitäten in technischen Verbrennungssystemen*. Kolloquium der Fakultät Chemieingenieurwesen/Verfahrenstechnik, Universität Karlsruhe (TH), 20. Januar, 1999,
- Ch. Kulsheimer, H. Büchner, W. Leuckel, H. Bockhorn, S. Hoffmann; Untersuchung der Entstehungsmechanismen für das Auftreten periodischer Druck-/Flammenschwingungen in hochturbulenten Verbrennungssystemen. In *Verbrennung und Feuerungen - 19. Deutscher Flammentag*, Verein Deutscher Ingenieure (ed.), VDI-Berichte 1492, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, p. 463 - 468, 1999.
- Ch. Kulsheimer, H. Büchner, W. Leuckel, H. Bockhorn, S. Hoffmann; Poster: *Untersuchungen der Entstehungsmechanismen für das Auftreten periodischer Druck-/Flammenschwingungen in hochturbulenten Verbrennungssystemen*. 19. Deutscher Flammentag, Dresden, 14. - 15. September, 1999.
- Durst, F. and Gla, J. and Pickenäcker, K. and Trimis, D. and Wawrzinek, K., (1999). Air ratio controlled combustion through measurement of the Wobbe number [Luftzahlkontrollierte Verbrennung durch Wobbeindexbestimmung]. *Gaswaerme International*, 48, (7), 429-435.
- Eibl, Josef; Leuckel, Wolfgang; Auslegung von Siloanlagen gegen Staubexplosionen - Bautechnische Maßnahmen zur Schadensminderung bei Staubexplosionen - Richtlinie zur Auslegung von Siloanlagen gegen Staubexplosionen. p. 99 S, 1999.
- Geitlinger, Hilmar; Streibel, Thomas; Suntz, Rainer; Bockhorn, Henning, (1999). Statistical Analysis of Soot Particle Properties in Turbulent Diffusion Flames, in *Proceedings of the Fifth International Conference on Technologies for a Clean Environment*, Lissabon, p. 44.2, .
- H. Geitlinger, T. Streibel, R. Suntz, H. Bockhorn, (1999). Statistical Analysis of Soot Particle Properties in Turbulent Diffusion Flames, in *Proceedings of the Fifth International Conference on Technologies for a Clean Environment*,, Lissabon, p. 44.2, .
- H. Geitlinger, Th. Streibel, R. Suntz, H. Bockhorn, (1999). Statistical Analysis of Soot Volume Fractions, Particle Number Densities and Particle Radii in a Turbulent Diffusion Flame. *Combust. Sci. Technol.*, 149, 115.
- Hermann Schatz; Brandschutz bei recyclingfähigen Stoffen. Teil 4: Brand- und Löschversuche mit unterschiedlichen Brandstoffen mit und ohne Zusätze zum Löschwasser und die Bestimmung von Schadstoffen. In *Bericht, Forschungsstelle für Brandschutztechnik für: Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer*, p. 74 S, 1999.

hochturbulenter Zweiphasenströmungen mit überlagerter Reaktion. IMU-München, Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben Engine3E, AP 4200, .

- Hoffmann, A.; Leuckel, W.; Hohmann, S.; Zarzalis, N.; Vortrag: *Mathematische Modellierung der Gasturbinenverbrennung unter Verwendung eines PDF-Modelles*. VDI-GET-Fachtagung ""Verbrennung und Feuerungen"" --- 19. Deutscher Flammentag in Dresden, 15. September, 1999,
- Hoffmann, A.; Leuckel, W., (1999), Task2: Reduced Reaction Mechanism for Kerosene. EBI-VBT, Universität Karlsruhe, Final Report, Brite-EuRam BRPR, CT95-0122, .
- Hornung, Andreas; Bockhorn, Henning; Hornung, Ursel; Koch, Wolfgang; Stufenweise Vergasung von Kunststoffgemischen aus Hausmüll- und Elektronikschrottsammlungen. In *VDI-Berichte 1492*, VDI-Verlag, Düsseldorf, p. 687, 1999.
- A. Hornung, H. Bockhorn, U. Hornung, W. Koch; Stufenweise Vergasung von Kunststoffgemischen aus Hausmüll- und Elektronikschrottsammlungen. VDI-Berichte 1492, VDI-Verlag, Düsseldorf, p. 687, 1999.
- Idda, Ping; Leuckel, Wolfgang, (1999). Anwendung von "presumed-pdf"-Methoden zur Modellierung der Chemie-Turbulenz-Interaktion, in *14. TECFLAM-Seminar*, TU Darmstadt, p. 17-25, .
- Koch Rainer; Ganz, Benedikt; Schmittel, Peter; Wittig, Sigmar, (1999). Experimentelle und numerische Untersuchungen zum Strahlungswärmeaustausch am TECFLAM-Drallbrenner, in *14. TECFLAM-Seminar*, TU Darmstadt, p. 111-122, .
- Kunkelmann, Jürgen; Auswirkung von Schallschutzverglasungen und vorgehängten bzw. doppelten Fassaden auf den Brandablauf sowie die Brand- und Rauchausbreitung innerhalb und außerhalb der Brandwohnung. In *Bericht, Forschungsstelle für Brandschutztechnik für: Arbeitsgemeinschaft der Innenministerien der Bundesländer*, p. 49 S, 1999.
- Leuckel, Wolfgang; Schmittel, Peter; Schmid, Harald; Günther, Bernd; MECBURN, Advanced Burner Design Methodology for Efficient and Clean Gas Fired Commercial and Industrial Boilers (EURO-Project). In *12-Month Report*, 1999.
- M. Lohrmann, H. Büchner, H. Bockhorn, W. Leuckel, (1999). Periodische Störungen im turbulenten Strömungsfeld eines Vormisch-Drallbrenner, Kurzfassung. *Chemie Ingenieur Technik*, 71, (9/1999), 1010-1011.
- Meier, Robert; Merkle, Klaus; Maier, Georg; Zarzalis, Nikolaos; Leuckel, Wolfgang; Wittig, Sigmar, (1999). Development of an Improved Prefilming Airblast Atomizer for Gasturbine Application, in *Proceedings of the 15th Annual Conference on Liquid atomization and spray systems*, Toulouse, France, 5.-7. Juli, .
- K. Merkle, W. Leuckel, (1999), Untersuchung des Einflusses der geometrischen Düsenkenngrößen auf das durch die Düse erzeugte Strömungsfeld. Forschungsvorhaben Engine 3E, Abschlußbericht 1999, .
- Merkle, Klaus; Ament, Andreas; Lenze, Bernhard; Leuckel, Wolfgang; Hedef, Redjem, (1999). Untersuchungen zum Stabilitätsverhalten einer Airblast-Zerstäuberdüse, in *19. Deutscher Flammentag*, p. 449-454, .
- Merkle, Klaus; Leuckel, Wolfgang; Flammenstabilität einer Air-Blast-Zerstäuber/Brennkammeranordnung bei atmosphärischem Druck. In *Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben KEROMIX - Stabile schadstoffarme Magerverbrennung*, 1999.
- Merkle, Klaus; Meier, Robert; Maier, Georg; Zarzalis, Nikolaos; Leuckel, Wolfgang; Wittig, Sigmar, (1999). NO<sub>x</sub>-Reduktion durch Homogenisierung des Gemisches: Ergebnisse einer kooperativen Weiterentwicklung eines Airblast-Konzepts im Rahmen des nationalen Luftfahrtforschungsprogramms Engine3E, in *DGLR Jahrbuch 1999*, Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt Lilienthal-Oberth e.V., p. 621-630, .
- Nadia Sebbar, Jörg Appel and Henning Bockhorn; Poster: *Atomized Validation of a Detailed Mechanism for the Description of Dioxins Formation and other by products I*. The Combustion Institute, Joint Meeting of the British German and French Sections, Nancy France, 18 21 May, 1999.

- Pickenäcker, O. and Pickenäcker, K. and Wawrzinek, K. and Trimis, D. and Pritzkow, W.E.C. and Müller, C. and Goedtke, P. and Papenburg, U. and Adler, J. and Standke, G. and Heymer, H. and Tauscher, W. and Jansen, F., (1999). Innovative Ceramic Materials for Porous-Medium Burners, II. InterCeram: International Ceramic Review, 48, (6), 424-X.
- Pickenäcker, O. and Pickenäcker, K. and Wawrzinek, K. and Trimis, D. and Pritzkow, W.E.C. and Müller, C. and Goedtke, P. and Papenburg, U. and Adler, J. and Standke, G. and Heymer, H. and Tauscher, W. and Jansen, F., (1999). Novel ceramic components for high-temperature applications in porous medium burner technology, II [Neuartige keramische Hochtemperaturbauteile fuer die Porenbrennertechnik, II]. Keramische Zeitschrift, 51, (3), 190-"192.
- Pickenaecker, Olaf and Pickenaecker, K. and Wawrzinek, K. and Trimis, D. and Pritzkow, W.E.C. and Mueller, C. and Goedtke, P. and Papenburg, U. and Adler, J. and Standke, G. and Heymer, H. and Tauscher, W. and Jansen, F., (1999). Novel ceramic components for high-temperature applications in porous medium burner technology, I [Neuartige keramische Hochtemperaturbauteile fuer die Porenbrennertechnik, I]. Keramische Zeitschrift, 51, (2), 108-117.
- Ricken, Volker; Leuckel, Wolfgang, (1999). Untersuchung des Verbrennungsdruckeinflusses auf die NOx-Emission von Gasturbinenbrennkammern mit zweistufiger Verbrennungsführung, in *19. Deutscher Flammentag "Verbrennung und Feuerungen", Dresden, 14./15. September 1999,*, Dresden, p. 429 - 434, .
- T. Ripplinger, N. Zarzalis, G. Meikis, C. Hassa, M. Brandt, (1999), NOx Reduction by Lean Premixed Prevaporized Combustion. RTO, MP-14, .
- Schmittl, Peter; Lenze, Bernhard; Leuckel, Wolfgang, (1999). Einfluss der thermischen Randbedingungen der Brennkammer auf die Zündstabilität und die NOX-Emissionen turbulenter Drallflammen, in *14. TECFLAM - Seminar 1999*, TU Darmstadt, p. 67 - 81, .
- Schmittl, Peter; Lenze, Bernhard, (1999). Stabilization of Turbulent Swirling Flames based on the Flow and Mixing Pattern Investigations, in *Joint Meeting of the British, German and French Section, The Combustion Institute*, p. 355-357, .
- Schmittl, Peter; Lenze, Bernhard; Leuckel, Wolfgang, (1999). Untersuchungen zur Stickoxidminderung hochturbulenter Drallflammen, in *19. Deutscher Flammentag*, p. 557 - 562, .
- Schmittl, Peter; Leuckel, Wolfgang, (1999). Flow patterns, mixing fields and ignition stability of industrial type turbulent swirling flames, in *The Italian Flame Day 1999; International Meeting, Rome, 16. - 17. November 1999*, .
- R. Walther, N. Zarzalis, R. Niehuis, (1999), Designing Advanced Components for High-Bypass Engines. AIAA, 99-IS-115, .
- Zajadatz, Martin; Leuckel, Wolfgang, (1999). Interaction between turbulence and reaction kinetics in high-intensity natural gas flames, in *The Italian Flame Day 1999; International Meeting, Rome, 16. - 17. November 1999*, .

Nach oben

KIT - Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft

---