

Forschungsprofil

| | |
|------------------------|---|
| Name | Udo Müller-Nehler |
| Akademische Ausbildung | <p>1984-1985: Wissenschaftlicher Mitarbeiter Goethe-Uni Frankfurt</p> <p>1984: Promotion</p> <p>1983-1984: Gesellschaft für Schwerionenforschung, Darmstadt</p> <p>1982: Forschungsaufenthalt Nashville / Oak Ridge, TN/USA</p> <p>1980-1984: Promotionsstudium Goethe-Universität Frankfurt, mit Forschungsunterbrechungen USA und GSI</p> <p>1980: Hauptdiplom</p> <p>1975-1980: Goethe-Universität Frankfurt, Studium der Physik</p> |
| An der Hochschule seit | <p>2011: als Vorstand</p> <p>2008: als Dozent</p> |
| Fachbereich | Chemical Engineering |
| Schwerpunkte der Lehre | <ul style="list-style-type: none"> • Physik • Geschäfts- und Projektsteuerung |
| Praxiserfahrungen | <p>Ab 2011: Provadis School of International Management and Technology, Frankfurt: Vorstand der Trägergesellschaft der Hochschule</p> <p>2007-2011: Infraserb GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt: Leiter Unternehmensplanung</p> <p>2000-2006: Infraserb GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt: Leiter Vertrieb der Division Energien und Leiter Marketing + Vertrieb der Infraserb Höchst</p> |

| | |
|---------------|---|
| | <p>1999: Infraserb GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt: Leiter Werkstechnik Dienste</p> <p>1996-1999: Hoechst AG / Infraserb GmbH & Co. Höchst KG, Frankfurt: Umweltauditor, Business Process Excellence Facilitator</p> <p>1987-1995: Hoechst AG, Frankfurt: Betriebs- und Betriebsgruppenleiter EMR-Technik Betrieb</p> <p>1985-1986: Hoechst AG, Frankfurt: Projektbearbeiter Regelungs- und Systemtechnik, Modellbildung, künstliche Intelligenz</p> |
| Publikationen | <p>Veröffentlichungen in der Physik (Hauptbeiträge, ohne Konferenzberichte)</p> <p>1) U. Müller, W. Betz, P. Gärtner, J. Reinhardt, G. Soff, B. Müller, W. Greiner und J. Kirsch: 'Quantenelektrodynamik überkritischer Felder - Eine Übersicht über Theorie und Experiment', Phys. Bl. 36 (1980) 192 - 197</p> <p>2) U. Müller, J. Reinhardt, G. Soff, B. Müller, and W. Greiner: 'K-Vacancy Formation in Deep Inelastic Nuclear Reactions', Z. Physik A - Atoms and Nuclei 297 (1980) 357 - 358; Erratum: Z. Physik A - Atoms and Nuclei 299 (1981) 90</p> <p>3) J. Reinhardt, U. Müller, B. Müller, and W. Greiner: 'The Decay of the Vacuum in the Field of Superheavy Nuclear Systems', Z. Physik A - Atoms and Nuclei 303 (1981) 173 - 188</p> <p>4) G. Soff und U. Müller: 'Physik in superschweren Atomen', in: Jahresbericht des Physikalischen Vereins Frankfurt 157 (1982) 55 - 75</p> <p>5) J. Reinhardt, B. Müller, W. Greiner, and U. Müller: 'Description of atomic excitations in heavy-ion reactions', Phys. Rev. A28 (1983) 2558 - 2561 (Rapid Communications)</p> <p>6) U. Müller, G. Soff, T. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, and W. Greiner: 'Positrons from Supercritical Fields of Giant Nuclear Systems', Z. Physik A - Atoms and Nuclei 313 (1983) 263 - 279</p> |

- 7) U. Heinz, J. Reinhardt, B. Müller, W. Greiner, and U. Müller: 'Beam Energy Dependence of Spontaneous Positron Creation in Delayed Nuclear Collisions', Z. Physik **A - Atoms and Nuclei** **314** (1983) 125 - 126
- 8) T.H.J. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, W. Greiner, G. Soff, and U. Müller: 'The Influence of Electron-Electron Interaction on Inner-Shell Excitation Processes in Heavy Ion Collisions', J. Phys. **B17** (1984) 615 - 640
- 9) U. Müller: 'Atomare Anregungen in Schwerionenstößen mit nuklearem Kontakt', Ph.D. Thesis, Universität Frankfurt, Juli 1984; und: GSI Report GSI-84-7, ISSN 0171-4546
- 10) U. Müller, G. Soff, T. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, and W. Greiner: 'Electron Emission and Positron Production in Deep-Inelastic Heavy-Ion Reactions', Phys. Rev. **C30** (1984) 1199 - 1207
- 11) U. Heinz, U. Müller, J. Reinhardt, B. Müller, and W. Greiner: 'Time Structure and Atomic Excitation Spectra in Heavy Ion Collisions with Nuclear Contact', Annals of Physics **158** (1984) 476 - 512
- 12) G. Mehler, T. de Reus, J. Reinhardt, G. Soff, and U. Müller: 'Delta Electron Emission in Superheavy Quasiatoms with $Z > 137$ ', Z. Physik **A - Atoms and Nuclei** **320** (1985) 355 - 358
- 13) G. Soff, U. Müller, Th. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, and W. Greiner: 'Superheavy Quasi-Atoms and Quantum-Electrodynamics in Strong Fields', Nucl. Instr. and Meth. in Physics and Research **B9** (1985) 747 - 752 (Proc. Int. Conf. on the Physics of Highly Ionised Atoms, Univ. of Oxford, England 1984)
- 14) G. Soff, U. Müller, T. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, and W. Greiner: 'Atomic Excitations in Supercritical Fields of Giant Nuclear Systems', Nucl. Instr. and Meth. in Physics and Research **B10/11** (1985) 214 - 218 (Proc. Conf. on the Applications of Accelerators in Research and Industry, Denton, Texas, 1984)
- 15) T. de Reus, J. Reinhardt, U. Müller, B. Müller, and W. Greiner: 'Electromagnetic Probes of Nuclear Collisions at Intermediate Energy', Z. Physik **A321** (1985) 589 - 592

16) G. Mehler, T. de Reus, U. Müller, J. Reinhardt, B. Müller, W. Greiner, and G. Soff: 'Coupled State Analysis of Electron Excitations in Asymmetric Collision Systems', Nucl. Instr. and Meth. in Physics and Research **A240** (1985) 559 - 566 (Proc. 2nd Int. Workshop on Cross Sections for Fusion and Other Applications, Texas A&M University, 1984)

17) P. Schlüter, U. Müller, G. Soff, T. de Reus, J. Reinhardt, and W. Greiner: 'Conversion Processes in Superheavy and Giant Atoms', Z. Phys. **A - Atomic Nuclei** **323** (1986) 139- 155

18) U. Müller, T. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, and W. Greiner: 'Systematics of Spontaneous Positron Lines', Z. Phys. **A - Atomic Nuclei** **323** (1986) 261- 274

19) S. Schramm, J. Reinhardt, U. Müller, B. Müller, and W. Greiner: 'Positron Line Structures in U-U Collisions', Z. Phys. **A - Atomic Nuclei** **323** (1986) 275- 280

20) T. de Reus, J. Reinhardt, U. Müller, W. Greiner, and G. Soff: 'Positron and Delta Electron Emission in the Systems Ta+Th and Au+U', Physica **144C** (1987) 237 - 246

21) G. Soff, P. Schlüter, J. Reinhardt, T. de Reus, K.H. Wietschorke, A. Schäfer, S. Graf, U. Müller, B. Müller, and W. Greiner: 'Puzzling Positron Peaks in Heavy-Ion Collisions', Physica Scripta **36** (1987) 743 - 755 (Proc. Adriatico Research Conf. on 'Relativistic Many-Body Problems', Trieste, Italy, 1986)

22) G. Soff, J. Reinhardt, T. de Reus, K.H. Wietschorke, S. Graf, A. Schäfer, P. Schlüter, U. Müller, B. Müller, and W. Greiner: 'Positrons Produced in Heavy Ion Collisions - Vacuum Decay - A New Particle - Or Something Else ?', Journal Madras University **B50** (1987) 1 - 37

23) St. Graf, J. Reinhardt, U. Müller, B. Müller, W. Greiner, T. de Reus, and G. Soff: 'Electronic Excitations in Heavy Ion Collisions with Sequential Fission', Z. Phys. **A - Atomic Nuclei** **329** (1988) 365 - 369

24) U. Müller, T. de Reus, J. Reinhardt, B. Müller, W. Greiner, and G. Soff: 'Positron Production in Crossed Beams of bare Uranium Nuclei', Phys. Rev. **A37** (1988) 1449 - 1455

25) T. de Reus, U. Müller-Nehler, G. Soff, O. Graf, B. Müller, and W. Greiner: 'Can multiple structures in positron spectra be caused by atomic effects?', Z. Phys. **D - Atoms, Molecules and Clusters** **8** (1988) 305 - 313

26) T. de Reus, U. Müller-Nehler, G. Soff, J. Reinhardt, St. Graf, B. Müller, and W. Greiner: 'Coupled Channel Results for Atomic Excitations in Intermediate-Energy Heavy-Ion Collisions', Phys. Rev. **C40** (1989) 752 - 761

27) U. Müller-Nehler and G. Soff: 'Electron Excitations in Superheavy Quasimolecules', Physics Reports **246**, No. 3&4 (1994) 101 – 250

(und weitere über 25 Konferenzberichte)

Veröffentlichungen über technische Anwendungen

U. Müller, P. Rupp und H. Schultz: 'Konzepte zur rechnergeführten Maschinendiagnose', atp (Automatisierungstechnische Praxis) **29**, Heft 12/87, S. 568 - 574

U. Müller, P. Rupp und H. Schultz: 'Konzepte zur rechnergeführten Maschinendiagnose', atp-Sonderheft NAMUR Statusbericht '87 'Prozeßleittechnik für die Chemische Industrie', Oldenbourg, München 1987, S. 157 - 163

U. Müller-Nehler und K.H. Wietschorke: 'Rechnergeführte Maschinendiagnose mit PACK-UP', GVC-Tagung zu 'Expertensysteme für Ingenieure', Abstracts, Köln 1988

T. Tauchnitz und U. Müller-Nehler: 'Automatisierung der E-PVC-Anlage im Werk Gendorf', interner Bericht der HOECHST AG, Nr. TLS 136/88

U. Müller-Nehler, R. Bernhardt und C. Koppermann: 'Expertensysteme - Prozeßüberwachung, Bedienerführung und Maschinendiagnose für die Chemische Industrie', DECHEMA-Jahrestagung 1989, Frankfurt, Proc., S. 250 - 251

R. Bernhardt, C. Koppermann und U. Müller-Nehler: 'Fehlerdiagnose - Expertensysteme mit Schönheitsfehlern?', Chemische Industrie 9/89, S. 51 - 54

R. Bernhardt, C. Koppermann, U. Müller-Nehler und K.-H. Wietschorke: 'Expertensysteme für betriebsnahe Problemstellungen', atp (Automatisierungstechnische Praxis) **31**, Heft 12/89, S. 580 - 587

C. Koppermann und U. Müller-Nehler: 'Expertensysteme sind noch laienhaft', VDI-Nachrichten Nr. 48 (1989), S. 18

U. Müller-Nehler, R. Bernhardt und C. Koppermann: 'Expertensysteme - Prozeßüberwachung, Bedienerführung und Maschinendiagnose für die chemische Industrie', GVC-Fachauschulungstagung, Münster 1989, Proc.

R. Bernhardt, C. Koppermann, U. Müller-Nehler und K.-H. Wietschorke: 'Expertensysteme für betriebsnahe Problemstellungen', atp-Sonderheft NAMUR Statusbericht '90 'Prozeßleittechnik für die Chemische Industrie', Oldenbourg, München 1990, S. 166 - 173

U. Wörsdörfer und U. Müller-Nehler: 'Einsatz eines Klein-Prozeßleitsystems in der Kunststoffforschung', DECHEMA-Jahrestagung 1990, Frankfurt, Proc., S. 199

U. Wörsdörfer und U. Müller-Nehler: 'Kleinleitsysteme - Ein Gewinn für die Forschung', Chemische Industrie 7/90, S. 51 - 53

U. Wörsdörfer und U. Müller-Nehler: 'Kleinleitsysteme - Ein Gewinn für die Forschung', Jahrbuch Chemiewirtschaft 1991, M. Kersten, Hrsg., S. 183 - 186

M. Bruns, W. Eckelmann, U. Müller-Nehler und K.-H. Wietschorke: 'Wissensbasierte Systeme: Entwicklungs- und Anwendungsstand in der chemischen Industrie', VDI/VDE-GMA-Aussprachetag 'Wissensverarbeitung in der Automatisierungstechnik', Langen 1991, Proc.

K.-H. Wietschorke, U. Müller-Nehler, M. Bruns und W. Eckelmann: 'Wissensbasierte Systeme: Entwicklungs- und Anwendungsstand in der chemischen Industrie', VDI-Bericht 897 (1991) S. 67 - 86

M. Bruns, W. Eckelmann, U. Müller-Nehler und K.-H. Wietschorke: 'Wissensbasierte Systeme - Allheilmittel oder Flop?', Chemische Industrie 2/92, S. 38 - 40

U. Müller-Nehler: 'Werkzeug und Erfahrungen in der Hoechst AG beim Einsatz von Fuzzy-Control', I.I.R. Fachkonferenz Fuzzy Logic, München 1992, Proc.

U. Müller-Nehler, M. Bruns, K.P. Fromme, O. Lorenz und G. Schloßer: 'Erfahrungen in der Hoechst AG beim Einsatz von Fuzzy-Control', Forschungsbericht Nr. 0392, 2. Workshop 'Fuzzy Control' des GMA-UA 1.4.2, ISSN 0941-4169, Dortmund 1992, Berichtsband, S. 73 - 82

U. Müller-Nehler und R. Weber: 'Interkama 92: Wissensbasierte Systeme und Fuzzy-Control', atp (Automatisierungstechnische Praxis) **35**, Heft 1/93, S. 33 - 39

U. Müller-Nehler, O. Lorenz und K.P. Fromme: 'Fuzzy-Control - Erfahrungen und Erwartungen aus Anwendersicht', in: H.J. Forst (Hrsg.): 'Fuzzy-Control in der Prozeßleittechnik', vde-Verlag Berlin-Offenbach 1993, S. 49 - 82

U. Müller-Nehler und O. Lorenz: 'Anwendung von Fuzzy-Control in der Klärwerktechnik', 2. Anwendersymposium zu Fuzzy Technologien, Aachen 1993, Proc., S. 151 - 165

U. Müller-Nehler, O. Lorenz und K.P. Fromme: 'Industrielle Anwendungen von Fuzzy-Control - Erfahrungen und Erwartungen aus Anwendersicht', IBM-Symposium Fuzzy Technologien, Herrenberg 1993, Proc.

U. Müller-Nehler: 'Fuzzy-Control in der Chemischen Industrie - Erfahrungen und Erwartungen aus Anwendersicht', 411. DECHEMA-Kolloquium, Frankfurt 1993, Proc.

U. Müller-Nehler, K.-P. Fromme, O. Lorenz und G. Schloßer: 'Fuzzy-Control in der Chemischen Industrie - Im Dienste des Umweltschutzes und der Qualitätssicherung', MESSTEC spezial 2/94, S. 65 - 70

O. Lorenz und U. Müller-Nehler: 'Entwicklung eines Regelungskonzeptes für eine biologische Abwasserreinigungsanlage', WAR 78 (1994) S. 15 - 20

H. Lienkamp und U. Müller-Nehler: „Contractingprojekte in der Pharmaindustrie – Kälte zum Fixpreis“, BWK, Bd. 53 (2001), Nr. 12, S. 23 - 24

H. Lienkamp und U. Müller-Nehler: „Vernünftig kalkuliert - Anlagen-Contracting: Win-Win-Situation für beide Seiten“, Chemie Technik 31 (2002) Nr. 3, S. 20 - 21 (Titelstory)

| | |
|----------|---|
| | <p>U. Müller-Nehler und Th. Müllner: „Energie online managen – Dienstleistungen rund um die Energie- und Produktbilanzierung“, Der Betriebsleiter Nr. 4 (2002)</p> <p>H. Lienkamp und U. Müller-Nehler: „Produktion optimiert – Preise eingefroren“, Energie Spektrum 17 (2002) Nr. 4, S. 60 – 61</p> <p>U. Müller-Nehler: „Infrastruktur für Kunden – Differenzierung, Kooperationen und Partnerschaften“, Euroforum, 7. Jahrestagung Chemie- und Industrieparks, Leipzig 2007, Proc.</p> |
| Vorträge | <p>1981: Hamburg: 'Time Delay Effects in Atomic Excitation Processes', Verhandl. DPG (VI) 16 (1981) 808</p> <p>1982: Nashville, TN, USA: 'Atomic Excitation Processes in Heavy-Ion Collisions and the Time Delay Effect', ohne Veröffentl.</p> <p>1983: Münster: 'Positron Emission in Heavy-Ion Collisions with Nuclear Reactions', Verhandl. DPG/Kernphysik (VI) 18 (1983) 1049</p> <p>Bergerac, F: 'Atomic Excitations in Heavy-Ion Collisions', ohne Veröffentl.</p> <p>1985: München: 'Atomic Excitations in Deep-Inelastic Heavy-Ion Reactions', Verhandl. DPG/Kernphysik (VI) 20 (1985) 390f</p> <p>1988: Köln: 'Rechnergeführte Maschinendiagnose mit PACK-UP', GVC-Tagung zum Thema 'Expertensysteme für Ingenieure', Abstracts</p> <p>1989: Frankfurt: 'Expertensysteme - Prozeßüberwachung, Bedienerführung und Maschinendiagnose für die Chemische Industrie', DECHEMA-Jahrestagung 1989, Proc., S. 250f</p> <p>Münster: 'Expertensysteme - Prozeßüberwachung, Bedienerführung und Maschinendiagnose für die chemische Industrie', GVC-Fachaussschußtagung, 1989, Proc.</p> <p>1991: Dortmund: 'Werkzeug und Erfahrungen in der Hoechst AG beim Einsatz von Fuzzy-Control', Workshop 'Fuzzy Control' des GMA-UA 1.4.2, 1991</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>1992: München: 'Werkzeug und Erfahrungen in der Hoechst AG beim Einsatz von Fuzzy-Control', I.I.R. Fachkonferenz Fuzzy Logic, 1992, Proc.</p> <p>Dortmund: 'Erfahrungen in der Hoechst AG beim Einsatz von Fuzzy-Control', 2. Workshop 'Fuzzy Control' des GMA-UA 1.4.2, 1992, Berichtsband (ISSN 0941-4169), S. 73 - 82</p> <p>1993: Frankfurt: 'Fuzzy-Methoden in der Verfahrenstechnik - Simulationen und Regelungen - Fuzzy-Control', 105. Verfahrenstechnisches Fachgespräch, Proc.</p> <p>Frankfurt: 'Fuzzy-Control - Erwartungen und Erfahrungen aus Anwendersicht', VDI/VDE-AG 3/93, in: H.J. Forst (Hrsg.): 'Fuzzy-Control in der Prozeßleittechnik', vde-Verlag Berlin-Offenbach 1993, S. 49 - 82</p> <p>1993: Aachen: 'Anwendung von Fuzzy-Control in der Klärwerktechnik', 2. Anwendersymposium zu Fuzzy Technologien, Proc., S. 151 - 165</p> <p>Herrenberg: 'Industrielle Anwendungen von Fuzzy-Control - Erfahrungen und Erwartungen aus Anwendersicht', IBM-Symposium Fuzzy Technologien, Proc.</p> <p>Frankfurt: 'Fuzzy-Control in der Chemischen Industrie - Erfahrungen und Erwartungen aus Anwendersicht', 411. DECHEMA-Kolloquium, Proc.</p> |
| <p>Expertentätigkeit</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Fachvorträge zu Fragestellungen der physikalischen Grundlagenforschung in diversen Konferenzen, Veröffentlichungen (s.u.) • Fachvorträge zum Nutzen von künstlicher Intelligenz und Expertensystemen in diversen Konferenzen, Veröffentlichungen (s.u.) |
| <p>Mitgliedschaften (Gremien, Verbände, Arbeitskreise, etc.)</p> | <p>Mitglied Deutscher Stifterverband</p> |