

*Veröffentlichungen  
der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften*

**Neuerscheinungen 1983 bis 1988**

Vorträge N  
Heft Nr.

NATUR-, INGENIEUR- UND  
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

- |     |   |  |
|-----|---|--|
| 319 | <i>Theo Mayer-Kuckuk, Bonn</i>  | Hermes und das Schaf – interdisziplinäre Anwendungen kernphysikalischer Beschleuniger  |
| 320 | <i>Gustav V. R. Born, London</i>  | Die Rolle der Thrombozyten bei der Athero- und Thrombogenese   |
| 321 | <i>Siegfried Großmann, Marburg<br/>Günter Harder, Bonn</i>              | Deterministisches Chaos<br>Experimente in der Mathematik   |
| 322 | <i>1. Akademie-Forum<br/>Horst Albach<br/><br/>Alfred Fettrweis</i>     | Technische Innovationen und Wirtschaftskraft<br>Innovationen für Wirtschaftswachstum und internationale Wettbewerbsfähigkeit<br>Die Elektronikindustrie – Schlüssel für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung |
| 323 | <i>Manfred Deppenbrock, Bochum</i>                                      | Energieumformung und Leistungssteuerung bei einer modernen Universallokomotive   |
| 324 | <i>Franz Pischinger, Aachen<br/><br/>Dietrich Neumann, Köln</i>         | Möglichkeiten zur Energieeinsparung beim Teillastbetrieb von Kraftfahrzeugmotoren<br>Die zeitliche Programmierung von Tieren auf periodische Umweltbedingungen   |
| 325 | <i>Hans-Georg von Schnering, Stuttgart<br/>Arndt Simon, Stuttgart</i>   | Clusterationen: Struktur und Eigenschaften<br>Neue Entwicklungen in der Chemie metallreicher Verbindungen  |
| 326 | <i>Fritz Führ, Jülich<br/><br/>Hermann Sahn, Jülich</i>                 | Praxisnahe Tracerversuche zum Verbleib von Pflanzenschutzwirkstoffen im Agrarökosystem<br>Biogasbildung und anaerobe Abwasserreinigung   |
| 327 | <i>Hans-Heinrich Stiller, Jülich/Münster<br/>Klaus Pinkau, Garching</i> | Das Projekt Spallations-Neutronenquelle<br>Stand und Aussichten der Kernfusion mit magnetischem Einschluss   |
| 328 | <i>Peter Starlinger, Köln<br/>Klaus Rajewsky, Köln</i>                  | Transposition: Ein neuer Mechanismus zur Evolution<br>Antikörperdiversität und Netzwerkregulation im Immunsystem   |
| 329 | <i>Wilfried B. Krätzig, Bochum<br/>Helmut Domke, Aachen</i>             | Große Naturzugkühltürme – Bauwerke der Energie- und Umwelttechnik<br>Neue Möglichkeiten in der Konstruktiven Gestaltung von Bauwerken  |
| 330 | <i>Volker Ullrich, Konstanz</i>   | Entgiftung von Fremdstoffen im Organismus  |
| 331 | <i>Alexander Naumann †, Aachen<br/>Holger Schmid-Schönbein, Aachen</i>  | Fluiddynamische, zellphysiologische und biochemische Aspekte der Atherogenese unter Strömungseinflüssen  |
| 332 | <i>Klaus Langer, Berlin<br/>Tasso Springer, Aachen/Jülich</i>           | Die Farbe von Mineralen und ihre Aussagefähigkeit für die Kristallchemie<br>Diffusionsuntersuchungen mit Hilfe der Neutronenspektroskopie  |
| 333 | <i>Wolfgang Priester, Bonn</i>  | Urknall und Evolution des Kosmos – Fortschritte in der Kosmologie  |
| 334 | <i>Raoul Dudal, Rom<br/>Siegfried Batzel, Herten</i>                    | Land Resources for the World's Food Production<br>Der Weltkohlenhandel   |
| 335 | <i>Andreas Sievers, Bonn</i>  | Sinneswahrnehmung bei Pflanzen: Gravierperzeption  |
| 336 | <i>Alain Bensoussan, Paris<br/>Werner Hildenbrand, Bonn</i>             | Stochastic Control<br>Über den empirischen Gehalt der neoklassischen ökonomischen Theorie  |
| 337 | <i>Jürgen Overbeck, Plön<br/><br/>Heinz Bernhardt, Siegburg</i>         | Stoffwechselfkopplung zwischen Phytoplankton und heterotrophen Gewässerbakterien<br>Ökologische und technische Aspekte der Phosphoreliminierung in Süßgewässern  |
| 338 | <i>Helmut Wolf, Bonn<br/><br/>Friedel Hofffeld, Jülich</i>              | Fortschritte der Geodäsie: Satelliten- und terrestrische Methoden mit ihren Möglichkeiten<br>Parallelrechner – die Architektur für neue Problemdimensionen   |
| 339 | <i>Claus Müller, Aachen</i>   | Symmetrie und Ornament (Eine Analyse mathematischer Strukturen der darstellenden Kunst)  |
| 340 | <i>Karl Gertis, Essen<br/><br/>Paul A. Mäcke, Aachen</i>                | Jahresfeier am 9. Mai 1984<br>Energieeinsparung und Solarenergienutzung im Hochbau – Erreichtes und Erreichbares<br>Die Bedeutung der Verkehrsplanung in der Stadtplanung – heute                                  |
| 341 | <i>Werner Müller-Warmuth, Münster<br/>Friedrich Seifert, Kiel</i>       | Einlagerungsverbindungen: Struktur und Dynamik von Gastmolekülen<br>Struktur und Eigenschaften magmatischer Schmelzen  |

- 342 *Heinz Losse, Münster*  
Die Behandlung chronisch Nierenkranker mit Hämodialyse und Nieren-  
transplantation
- 343 *Ekkehard Grundmann, Münster*  
Stufen der Carcinogenese  
*Otto Kandler, München*  
Archaeobakterien und Phylogenie  
*Achim Trebst, Bochum*  
Die Topologie der integralen Proteinkomplexe des photosynthetischen  
Elektronentransportsystems in der Membran
- 344 *Marianne Baudler, Köln*  
Aktuelle Entwicklungstendenzen in der Phosphorchemie  
*Ludwig von Bogdandy, Duisburg*  
Kontrolle von umweltsensitiven Schadstoffen bei der Verarbeitung von Stein-  
kohle
- 345 *Stefan Hildebrandt, Bonn*  
Variationsrechnung heute  
346 *3. Akademie-Forum*  
Umweltbelastung und Gesellschaft - Luft - Boden - Technik  
*Hermann Flohn*  
Belastung der Atmosphäre - Treibhauseffekt - Klimawandel?  
*Dieter H. Ehhalt*  
Chemische Umwandlungen in der Atmosphäre  
*Fritz Führ u. a.*  
Belastung des Bodens durch lufteingetragene Schadstoffe und das Schicksal  
organischer Verbindungen im Boden  
*Wolfgang Kluxen*  
Ökologische Moral in einer technischen Kultur  
*Franz Josef Dreyhaupt*  
Tendenzen der Emissionsentwicklung aus stationären Quellen der Luftver-  
unreinigung  
*Franz Pischinger*  
Straßenverkehr und Luftreinhaltung - Stand und Möglichkeiten der Technik
- 347 *Hubert Ziegler, München*  
Pflanzenphysiologische Aspekte der Waldschäden  
*Paul J. Crutzen, Mainz*  
Globale Aspekte der atmosphärischen Chemie: Natürliche und anthropogene  
Einflüsse
- 348 *Horst Albach, Bonn*  
Empirische Theorie der Unternehmensentwicklung  
349 *Günter Spur, Berlin*  
Fortgeschrittene Produktionssysteme im Wandel der Arbeitswelt  
*Friedrich Eichhorn, Aachen*  
Industrieroboter in der Schweißtechnik
- 350 *Heinrich Holzner, Wien*  
Hormonelle Einflüsse bei gynäkologischen Tumoren  
351 *4. Akademie-Forum*  
Die Sicherheit technischer Systeme  
*Rolf Staufenbiel, Aachen*  
Die Sicherheit im Luftverkehr  
*Ernst Fiala, Wolfsburg*  
Verkehrssicherheit - Stand und Möglichkeiten  
*Niklas Luhmann, Bielefeld*  
Sicherheit und Risiko aus der Sicht der Sozialwissenschaften  
*Otto Pöggeler, Bochum*  
Die Ethik vor der Zukunftsperspektive  
*Axel Lippert, Leverkusen*  
Sicherheitsfragen in der Chemieindustrie  
*Rudolf Schulten, Aachen*  
Die Sicherheit von nuklearen Systemen  
*Reimer Schmidt, Aachen*  
Juristische und versicherungstechnische Aspekte
- 352 *Sven Effert, Aachen*  
Neue Wege der Therapie des akuten Herzinfarktes  
Jahresfeier am 7. Mai 1986
- 353 *Alarich Weiss, Darmstadt*  
Struktur und physikalische Eigenschaften metallorganischer Verbindungen  
*Helmut Wenzl, Jülich*  
Kristallzuchtforschung
- 354 *Hans Helmut Kornhuber, Ulm*  
Gehirn und geistige Leistung: Plastizität, Übung, Motivation  
*Hubert Markl, Konstanz*  
Soziale Systeme als kognitive Systeme
- 355 *Max Georg Huber, Bonn*  
Quarks - der Stoff aus dem Atomkerne aufgebaut sind?  
*Fritz G. Parak, Münster*  
Dynamische Vorgänge in Proteinen
- 356 *Walter Eversheim, Aachen*  
Neue Technologien - Konsequenzen für Wirtschaft, Gesellschaft und Bildungs-  
system -  
Politische und soziale Einflüsse auf das Wirtschaftsleben  
Ursachen der Arbeitslosigkeit: zu hohe Reallöhne oder Nachfragemangel?
- 357 *Bruno S. Frey, Zürich*  
Ursachen der Arbeitslosigkeit: zu hohe Reallöhne oder Nachfragemangel?  
*Heinz König, Mannheim*  
Programmierter Zelltod bei der Abwehr von Pflanzen gegen Krankheitsre-  
gerer
- 358 *Klaus Hahlbrock, Köln*  
Kosmische Überschallstrahlen  
*Wolfgang Kundt, Bonn*  
Das Kühler-Synchrotron COSY und seine physikalischen Perspektiven  
*Theo Mayer-Kuckuk, Bonn*  
Gesundheitliche Risikofaktoren in der modernen Welt
- 360 *Frederick H. Epstein, Zürich*  
Zur Beteiligung photochemischer Prozesse an den photodynamischen Licht-  
krankheiten der Pflanzen und Bäume ('Waldsterben')  
*Günther O. Schenck, Mülheim/Ruhr*  
Die Nutzung von Kohlelagerstätten, die sich den bekannten bergmännischen  
Gewinnungsverfahren verschließen  
Jahresfeier am 11. Mai 1988
- 361 *Siegfried Batzel, Herten*  
Biomembranen: Physikalische Prinzipien der Selbstorganisation und Funktion  
als integrierte Systeme zur Signalerkennung, -verstärkung und -übertragung auf  
molekularer Ebene
- 362 *Erich Sackmann, München*  
Zur Photophysik und Photochemie von Phytochrom, einem photomorphoge-  
netischen Regler in grünen Pflanzen  
*Kurt Schaffner, Mülheim/Ruhr*  
Energieversorgung im Spannungsfeld zwischen Utopie und Realität
- 363 *Klaus Knizia, Dortmund*  
Fusionsforschung in der Europäischen Gemeinschaft  
*Gerd H. Wolf, Jülich*

ABHANDLUNGEN

Band Nr.

- 54 *Richard Glasser, Neustadt a. d. Weinstr.*  
 55 *Elmar Edel, Bonn*  
 56 *Harald von Petrikovits, Bonn*  
 57 *Harm P. Westermann u. a., Bielefeld*  
 58 *Herbert Hesmer, Bonn*  
 59 *Michael Weiers, Bonn*  
 60 *Reiner Haussberr, Bonn*  
 61 *Heinrich Lausberg, Münster*  
 62 *Michael Weiers, Bonn*  
 63 *Werner H. Hauss, Münster*  
*Robert W. Wissler, Chicago*  
*Rolf Lehmann, Münster*  
 64 *Heinrich Lausberg, Münster*  
 65 *Nikolaus Himmelmann, Bonn*  
 66 *Elmar Edel, Bonn*  
 67 *Elmar Edel, Bonn*  
 68 *Wolfgang Ehrhardt, Athen*  
 69 *Walther Heissig, Bonn*  
 70 *Werner H. Hauss, Münster*  
*Robert W. Wissler, Chicago*  
 71 *Elmar Edel, Bonn*  
 72 (Sammelband)  
*Wilhelm E. Mühlmann*  
*Walter Heissig*  
  
*Karl J. Narr*  
  
*Harald von Petrikovits*  
*Jürgen Untermann*  
  
*Ernst Risch*  
*Werner Conze*  
 73 *Nikolaus Himmelmann, Bonn*  
 74 *Alf Önnersfors, Köln*  
 75 *Herbert Lepper, Aachen*  
 76 *Werner H. Hauss, Münster*  
*Robert W. Wissler, Chicago*  
*Jörg Grünwald, Münster*  
 78 (Sammelband)  
*Rüdiger Schott*  
*Siegfried Herrmann*  
*Jaroslav Šašel*  
*András Róna-Tas*
- Über den Begriff des Oberflächlichen in der Romania  
 Die Felsgräbernekropole der Qubbet el Hawa bei Assuan.  
 II. Abteilung: Die althieratischen Topfaufrschriften aus den Grabungsjahren 1972 und 1973  
 Die Innenbauten römischer Legionslager während der Prinzipatszeit  
 Einstufige Juristenausbildung. Kolloquium über die Entwicklung und Erprobung des Modells im Land Nordrhein-Westfalen  
 Leben und Werk von Dietrich Brandis (1824–1907) – Begründer der tropischen Forstwirtschaft. Förderer der forstlichen Entwicklung in den USA. Botaniker und Ökologe  
 Schriftliche Quellen in Moğoli, 2. Teil: Bearbeitung der Texte  
 Rembrandts Jacobssegen  
 Überlegungen zur Deutung des Gemäldes in der Kasseler Galerie  
 Der Hymnus ›Ave maris stella‹  
 Schriftliche Quellen in Moğoli, 3. Teil: Poesie der Mogholen  
 International Symposium 'State of Prevention and Therapy in Human Arteriosclerosis and in Animal Models'  
 Der Hymnus ›Veni Creator Spiritus‹  
 Über Hirten-Genre in der antiken Kunst  
 Die Felsgräbernekropole der Qubbet el Hawa bei Assuan.  
 Paläographie der althieratischen Gefäßaufrschriften aus den Grabungsjahren 1960 bis 1973  
 Hieroglyphische Inschriften des Alten Reiches  
 Das Akademische Kunstmuseum der Universität Bonn unter der Direktion von Friedrich Gottlieb Welcker und Otto Jahm  
 Geser-Studien. Untersuchungen zu den Erzählstoffen in den „neuen“ Kapiteln des mongolischen Geser-Zyklus  
 Second Münster International Arteriosclerosis Symposium: Clinical Implications of Recent Research Results in Arteriosclerosis  
 Die Inschriften der Grabfronten der Siut-Gräber in Mittelägypten aus der Herakleopolitenzeit  
 Studien zur Ethnogenese  
 Ethnogenie und Ethnogenese  
 Ethnische Gruppenbildung in Zentralasien im Licht mündlicher und schriftlicher Überlieferung  
 Kulturelle Vereinheitlichung und sprachliche Zersplitterung: Ein Beispiel aus dem Südwesten der Vereinigten Staaten  
 Fragen der Ethnogenese aus der Sicht der römischen Archäologie  
 Ursprache und historische Realität. Der Beitrag der Indogermanistik zu Fragen der Ethnogenese  
 Die Ausbildung des Griechischen im 2. Jahrtausend v. Chr.  
 Ethnogenese und Nationsbildung – Ostmitteleuropa als Beispiel  
 Ideale Nacktheit  
 Willem Jordaens, Conflictus virtutum et viciorum. Mit Einleitung und Kommentar  
 Die Einheit der Wissenschaften: Der gescheiterte Versuch der Gründung einer „Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften“ in den Jahren 1907 bis 1910  
 Fourth Münster International Arteriosclerosis Symposium: Recent Advances in Arteriosclerosis Research  
 Studien zur Ethnogenese, Band 2  
 Die Ethnogenese von Völkern in Afrika  
 Israels Frühgeschichte im Spannungsfeld neuer Hypothesen  
 Der Ostalpenbereich zwischen 550 und 650 n. Chr.  
 Ethnogenese und Staatsgründung. Die türkische Komponente bei der Ethnogenese des Ungartums

Sonderreihe PAPYROLOGICA COLONIENSIA

- Vol. I  
*Aloys Kehl, Köln* Der Psalmenkommentar von Tura, Quaternio IX
- Vol. II  
*Erich Lüdeckens, Würzburg,  
P. Angelicus Kropp O. P., Klausen,  
Alfred Hermann und Manfred Weber, Köln* Demotische und Koptische Texte
- Vol. III  
*Stephanie West, Oxford* The Ptolemaic Papyri of Homer
- Vol. IV  
*Ursula Hagedorn und Dieter Hagedorn, Köln,  
Louise C. Youtie und Herbert C. Youtie, Ann Arbor* Das Archiv des Petaus (P. Petaus)
- Vol. V  
*Angelo Geißler, Köln  
Wolfram Weiser, Köln* Katalog Alexandrinischer Kaiser Münzen der Sammlung des Instituts für Altertumskunde der Universität zu Köln  
Band 1: Augustus-Trajan (Nr. 1–740)  
Band 2: Hadrian-Antoninus Pius (Nr. 741–1994)  
Band 3: Marc Aurel-Gallienus (Nr. 1995–3014)  
Band 4: Claudius Gothicus–Domitianus, Gau-Prägungen, Anonyme Prägungen, Nachträge, Imitationen, Bleimünzen (Nr. 3015–3627)  
Band 5: Indices zu den Bänden 1 bis 4
- Vol. VI  
*J. David Thomas, Durham* The epistrategos in Ptolemaic and Roman Egypt  
Part 1: The Ptolemaic epistrategos  
Part 2: The Roman epistrategos
- Vol. VII  
*Bärbel Kramer und Robert Hübner (Bearb.), Köln  
Bärbel Kramer und Dieter Hagedorn (Bearb.), Köln  
Bärbel Kramer, Michael Erler, Dieter Hagedorn  
und Robert Hübner (Bearb.), Köln  
Bärbel Kramer, Cornelia Römer  
und Dieter Hagedorn (Bearb.), Köln  
Michael Gronewald, Klaus Maresch  
und Wolfgang Schäfer (Bearb.), Köln  
Michael Gronewald, Bärbel Kramer, Klaus Maresch,  
Maryline Parca und Cornelia Römer (Bearb.)* Kölner Papyri (P. Köln)  
Band 1  
Band 2  
Band 3  
Band 4  
Band 5  
Band 6
- Vol. VIII  
*Sayed Omar (Bearb.), Kairo* Das Archiv des Soterichos (P. Soterichos)
- Vol. IX  
*Dieter Kurth, Heinz-Josef Thissen und  
Manfred Weber (Bearb.), Köln* Kölner ägyptische Papyri (P. Köln ägypt.)  
Band 1
- Vol. X  
*Jeffrey S. Rusten, Cambridge, Mass.* Dionysius Scytobrachion
- Vol. XI  
*Wolfram Weiser, Köln* Katalog der Bithynischen Münzen der Sammlung des Instituts für Altertumskunde der Universität zu Köln  
Band 1: Nikaia. Mit einer Untersuchung der Prägesysteme und Gegenstempel
- Vol. XII  
*Colette Sirat, Paris u. a.* La *Ketouba* de Cologne. Un contrat de mariage juif à Antinoopolis
- Vol. XIII  
*Peter Frisch, Köln* Zehn agonistische Papyri
- Vol. XIV  
*Ludwig Koenen, Ann Arbor  
Cornelia Römer (Bearb.), Köln* Der Kölner Mani-Kodex.  
Über das Werden seines Leibes. Kritische Edition mit Übersetzung.