

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Petermann

14. Februar 1942 - 20. Mai 2001

Aus:

Lebensläufe von eigener Hand

Biografisches Archiv Dortmunder
Universitäts-Professoren und
-Professorinnen

Hrsg. von Valentin Wehefritz
Folge 14
Dortmund 2009
S. 54 - 76

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt!



Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Petermann

Curriculum Vitae

Personaldaten

- 1942 Geburtstag: 14. Februar 1942
 Geburtsort: Niederstrieigis/Sachsen
 Vater: Friedrich Petermann, kaufmännischer Angestellter
 Mutter: Hildegard Petermann geb. Damme
 Staatsangehörigkeit: deutsch
 Religion: evangelisch
- Familienstand: verheiratet mit Marja Petermann geb. Tähtinen, zwei Kinder
- 2001 Am 20. Mai 2001 verstorben

Berufliche Ausbildung

- 1948 - 1956 Grundschule Niederstrieigis/Sachsen
- 1956 - 1962 Städtisches Lessing-Gymnasium, Düsseldorf
 Abitur
- 1962 - 1965 Physikstudium, Universität Köln
 Vordiplom
- 1965 - 1968 Physikstudium, Universität Göttingen
 Diplom
- 1968 - 1970 Promotion am Institut für Metallphysik der Universität Göttingen bei Prof. Dr. P. Haasen
- 1980 Habilitation an der Universität Saarbrücken im Fach "Werkstoffwissenschaften" bei Prof. Dr. H. Gleiter

Beruflicher Werdegang

- 1970 - 1972 Wiss. Assistent am Institut für Werkstoffe (Prof. Dr. E. Hornbogen) der Ruhr-Universität Bochum
 Arbeiten auf dem Gebiet der Elektronenmikroskopie an Kunststoffen
- 1973 - 1974 Forschungsassistent am Institut für Polymere (Prof. Dr. J. Kubat) der Chalmers Tekniska Högskola in Göteborg/Schweden
 Arbeiten auf dem Gebiet der Spannungsrelaxation von Polymeren
- 1975 - 1980 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Instiut für Werkstoffphysik (Prof. Dr. H. Gleiter) der Universität Saarbrücken
 Arbeiten auf den Gebieten der Struktur, Überstruktur (Morphologie) und Gitterdefekten in teilkristallinen Polymeren und Struktur-Eigenschaftsbeziehungen
- 1976 Research Assistent an der Delaware University/USA (Prof. Dr. J. M. Schultz)
 Arbeiten auf dem Gebiet Strukturen-Eigenschaftsbeziehungen bei Polymeren

- 1980 - 1982 Privatdozent an der Universität Saarbrücken im Fachbereich Werkstoffwissenschaften
- 1982 Ruf zum C3-Professor und Leiter des Arbeitsbereiches Kunststoffverarbeitung der Technischen Universität Hamburg-Harburg
- 1985 Fellow of the Japanese Society for the Promotion of Sciences (JSPS)
Aufenthalt am Institute for Chemical Research der Kyoto University in Uji/Japan (2 Monate)
- 1988 IBM Research Professor an der University of Massachusetts, Amherst, Mass./USA (6 Monate)
- 1993 Ruf zum C4-Professor auf den Lehrstuhl für Werkstoffkunde des Fachbereichs Chemietechnik der Universität Dortmund mit dem Schwerpunkt: Polymere Werkstoffe
- 1993 Ernennung zum Gastprofessor an der Academia Sinica, Guangzhou/China
- 1993 Eingeladene Vorlesungsserien über "Polymer Materials Science" an der Federal University of Sao Carlos/Brasilien
- 1996 Gründung des Zentrums für Elektronenmikroskopie in der Materialforschung (ZEMM) im Fachbereich Chemietechnik
- 2001 Am 20. Mai 2001 verstorben

Mitgliedschaften

Deutsche Physikalische Gesellschaft (Fachverband Polymerphysik)

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde

Forschungsgebiete

Morphologien in Polymeren

Struktur/Eigenschaftsbeziehungen in teilkristallinen Polymeren

Polymere Grenzflächen

Polymer/Metal Composites

Mechanische Instabilitäten bei der plastischen Verformung von Polymeren

Eigenschaften dünner Polymerfilme

Veröffentlichungen

Mehr als 210 Veröffentlichungen, 9 Patentschriften, 12 (in Dortmund) betreute Dissertationen

(Das Curriculum Vitae wurde von Frau Marja Petermann zur Verfügung gestellt.)

Liste der Veröffentlichungen

1968

J. Petermann, E. Hornbogen

Drei Mechanismen der Ausscheidung in Blei-Natrium-Mischkristallen.

In: Z. Metallkunde 59 (1968) 10, 814-822

1970

J. Petermann

Ausscheidungen und Flußverankerung in einer supraleitenden PbNa-Legierung.

In: Z. Metallkunde 61 (1970), 724-733

H. C. Freyhardt, J. Petermann, P. Haasen

Flux pinning in heterogeneous lead-sodium alloys.

In: Proceedings of the 12th International Conference of Low Temperature Physics, Kyoto, Japan (1970), 371-373

1971

J. Petermann

The Effect of External Stress on Discontinuous Precipitation.

In: Z. Metallkunde 62 (1971) 4, 324-325

1972

J. Petermann, H. Gleiter

Direct Observation of Dislocations in Polyethylene Crystals.

In: Phil. Mag. 25 (1972) 4, 813-816

J. Petermann, H. Gleiter

Observations of Slip Traces in Polyethylene Single Crystals.

In: J. Polym. Sci. A2,10 (1972), 1731-1741

J. Petermann, H. Gleiter

Deformation of "substrate-free" polyethylene single crystals.

In: Polymer Letters Edition 10 (1972), 877-881

J. Petermann, H. Gleiter

Structure of Fibers Drawn from Polyethylene Single Crystals.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 10 (1972), 2333-2342

1973

J. Petermann, H. Gleiter

Drawing of Fibers from Irradiated Polyethylene Single Crystals.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 11 (1973), 359-368

J. Petermann, H. Gleiter

Plastic deformation of polyethylene crystals by dislocation motion.

In: Journal of Materials Science 8 (1973), 673-675

H. Gleiter, J. Petermann

Molekulare Vorgänge bei der plastischen Verformung von Polymer-Einkristallen.

In: Kolloid-Z. u. Z. Polymere 251 (1973), 801-811

J. Petermann, H. Gleiter

Observations of radiation damage effects in paraffin and polyethylene crystals.

In: Kolloid-Z. u. Z. Polymere 251 (1973), 850-856

J. Petermann, H. Gleiter

The molecular structure of molten polyethylene films.

In: Philosophical Magazine 28 (1973) 2, 271-276

J. Petermann, H. Gleiter

Surface-controlled recrystallization of polyethylene.

In: Philosophical Magazine 28 (1973) 6, 1279-1286

1974

B. Cayrol, J. Petermann

Morphology of Melt-Drawn Polyethylene Films Investigated by Transmission Electron Microscopy.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B10(2), (1974) 305-318

H. Gleiter, E. Hornbogen, J. Petermann

Fracture and fiber formation of polyethylene crystals.

In: Deformation and Fracture of High Polymers, Plenum Press (1974), 149-169

B. Cayrol, J. Petermann

Elastic Hard Polyethylene Fibers.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 12 (1974), 2169-2172

J. Petermann, H. Gleiter

Deformation of Polyethylene Single Crystals in the Straining Holder of the EM 300G.

In: Philips bulletin analytical equipment, Eindhoven/Niederlande (5/1974)

J. Petermann, H. Gleiter

Die Beeinflussung der Oberflächenrekristallisation von Polyäthylen durch das umgebende Medium.

In: Colloid & Polymer Sci. 252 (1974), 635-639

B. Cayrol, J. Kubát, J. Petermann

Der Ablauf der Rekristallisation in verstreckten Polyäthylenfilmen.

In: Die Makromolekulare Chemie 175 (1974), 3557-3566

J. Petermann, H. Gleiter

Stress-Induced Textures in Polymers.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B10(4), (1974), 619-626

1975

J. Kubát, J. Petermann, M. Rigdahl

Internal Stresses in Polyethylene as Related to its Structure.

In: Materials Science and Engineering 19 (1975), 185-191

B. Cayrol, J. Petermann

Elektronenmikroskopische Beobachtungen an elastischen Hartfasern aus Polyäthylen.

In: Colloid & Polymer Sci. 253 (1975), 840-843

J. Petermann, H. Gleiter

Direct observation of amorphous and crystalline regions in polymers by defocus imaging.

In: The Philosophical Magazine 31 (1975) 4, 929-934

J. Petermann, H. Gleiter

On the Molecular Structure of Thin Molten Polyethylene Films.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B11(3), (1975), 359-366

J. Petermann, H. Gleiter

Nucleation and Growth of New Crystals within Polyethylene Films during Surface-Controlled Recrystallization.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 13 (1975), 1939-1944

J. Kubát, J. Petermann, M. Rigdahl

Messung von inneren Spannungen an Polyäthylen unterschiedlicher Morphologie.

In: Colloid & Polymer Sci. 253 (1975), 875-880

J. Kubát, J. Petermann, M. Rigdahl

Internal stresses in cold-drawn and irradiated polyethylene.

In: Journal of Materials Science 10 (1975), 2071-2074

1976

J. Petermann, H. Gleiter

Observation of Interface Melting in Polyethylene.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 14 (1976), 555-558

M. Miles, J. Petermann, H. Gleiter

Structure and Deformation of Polyethylene Hard Elastic Fibers

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B12(4), (1976), 523-534

J. Petermann, M. Miles, H. Gleiter

Growth of Polymer Crystals during Annealing.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B12(3), (1976), 393-404

J. Petermann, H. Gleiter

Direkte Beobachtung der Morphologie teilkristalliner Polymere durch Defokussierungskontraste (1).

In: Colloid & Polymer Sci. 254 (1976), 215-216

J. Petermann, H. Gleiter

Elektronenmikroskopische Beobachtung des Dickenwachstums von Lamellen in teilkristallinen Polymeren (1).

In: Colloid & Polymer Sci. 254 (1976), 247-248

1977

M. Miles, J. Petermann, H. Gleiter

Deformation mechanisms of "Hard" elastic fibers (1).

In: Progr. Colloid & Polymer Sci. 62 (1977), 6-8

J. Petermann, H. Gleiter

Electron microscopic observations on the crystallization of row structures in strained melts.

In: Polymer Letters Edition 15 (1977), 649-654

1978

J. Petermann, H. Gleiter

Morphologie und Wachstum der "row structure" in isotaktischem Polystyrol.

In: Progr. Colloid & Polymer Sci. 64 (1978), 122-124

J. Petermann, J. M. Schultz

Lamellar separation during the deformation of high-density polyethylene.

In: Journals of Materials Science 13 (1978), 50-54

J. Petermann, J. M. Schultz

Microstructure and annealing behaviour of cold-drawn isotactic polypropylene.

In: Journal of Materials Science 13 (1978), 2188-2196

1979

M. J. Miles, J. Petermann

Application of Defocus Transmission Electron Microscopy to Polymers.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B16(2), (1979), 243-258

M. Miles, J. Petermann

Direct Observations of Interlamellar Crystallization in Linear Polyethylene.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B16(1), (1979), 1-8

J. Petermann, M. Miles, H. Gleiter

The Crystalline Core of the Row Structures in Isotactic Polystyrene I. Nucleation and Growth.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 17 (1979), 55-62

J. Petermann, W. Kluge, H. Gleiter

Electron Microscopic Investigation of the Molecular Mechanism of Plastic Deformation of Polyethylene and Isotactic Polystyrene Crystals.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 17 (1979), 1043-1051

J. Petermann, J. M. Schultz

Deformation and defects in $(SN)_x$ kink bands.

In: Journal of Materials Science 14 (1979), 891-896

J. M. Schultz, J. Petermann

Deformation and defects in $(SN)_x$ Lattice strain and fibrillation.

In: Philosophical Magazine A 40 (1979) 1, 27-38

W. Kluge, J. Petermann, R. M. Gohil, H. Gleiter

Verformungsmechanismen und kristalline Überstrukturen in Polyäthylen und isotaktischem Polystyrol.

In: Progr. Colloid & Polymer Sci. 66 (1979), 149-150

J. Petermann, R. M. Gohil

Beobachtungen von Wachstums- und Schmelzvorgängen an Kristallen aus isotaktischem Polystyrol (iPS).

In: Progr. Colloid & Polymer Sci. 66 (1979), 41-42

J. Petermann, R. M. Gohil

Observation of screw dislocations in lamellar stacks of polyethylene and isotactic polystyrene.

In: Polymer 20 (1979) 5, 595-600

J. Petermann, R. M. Gohil

Lamellar Changes During Heat Treatment in Isotactic Polystyrene Crystals.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B16(2) (1979), 177-192

J. Petermann, R. M. Gohil

A new method for the preparation of high modulus thermoplastic films.

In: Journal of Materials Science 14 (1979), 2260-2264

J. Petermann, H. Gleiter

Polymere Werkstoffe.

In: Aus Forschung und Lehre 3 (1979), 3-5

R. J. Gohil, J. Petermann,

The Structure of Ultradrawn Polyethylene.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 17 (1979), 525-529

1980

R. J. Gohil, J. Petermann,

Mixed Crystals in Polymer Blends: Polypropylene-Polybutene-1 System.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B18(2), (1980), 217-232

J. Petermann, R. M. Gohil

On the size of core crystals of isotactic polystyrene grown from polystyrene blends.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Letters Edition, 18 (1980), 781-787

1981

J. Petermann

Spinodale Entmischung von Defekten in Nadelkristallen aus isotaktischem Polypropylen.

In: Makromol. Chem. 182 (1981), 613-619

R. J. Young, J. Petermann

Structure and Mechanical Properties of Polydiacetylene Single Crystals.

In: Makromol. Chem. 182 (1981), 621-625

J. Petermann, R. M. Gohil, J. M. Schultz, R. W. Hendricks, J. S. Lin

Small-angle X-ray scattering from polybutene-1 films crystallized from a highly extended melt.

In: Journal of Materials Science Letters 16 (1981), 265-268

J. Rau, R. M. Gohil, J. Petermann, J. M. Schultz

Wachstumsdefekte in polymeren Nadelkristallen.

In: Colloid & Polymer Sci. 259 (1981), 241-246

J. Petermann, N. Wagner, R. Young

Interkalation von Halogenmolekülen in Polyschwefelnitrid (SN)_x.

In: Colloid & Polymer Sci. 259 (1981), 247-251

R. M. Gohil, J. Petermann

Binäre Mischkristalle in Polymeren: Das System Polypropylen-Polybuten-1.

In: Colloid & Polymer Sci. 259 (1981), 265-266

J. M. Schultz, J. S. Line, R. W. Hendricks, J. Petermann, R. M. Gohil

Annealing of Polypropylene Films Crystallized from a Highly Extended Melt.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 19 (1981), 609-620

R. J. Young, R. T. Read, J. Petermann

Defects in polydiacetylene single crystals. Part 1: The perfect crystal and stacking faults.

In: Journal of Materials Science 16 (1981), 1835-1842

J. M. Schultz, J. Bentley, R. W. Hendricks, J. S. Lin, J. Petermann

Small-angle x-ray and electron scattering from (SN)_x.

In: J. Appl. Phys. 52 (1981) 8, 5389-5391

R. M. Gohil, J. Petermann

Chain conformational defects in polyvinylidene fluoride.

In: Polymer 22 (1981) 12, 1612-1615

R. J. Young, R. T. Read, J. Petermann

Defects in polydiacetylene single crystals.

In: Inst. Phys. Conf. Ser. No. 61, Chapter 10 (1981), 475-478

1982

R. M. Gohil, J. Petermann

Strain induced oriented polymer blending: morphology-property relationship in polyethylene-polybutene-1 systems.

In: Colloid & Polymer Sci. 260 (1982), 312-318

R. J. Young, J. Petermann

Defects in Polydiacetylene Single Crystals. II. Dislocations in pTS.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 20 (1982), 961-974

U. Hachmann, J. Petermann

Diffusion-Controlled Growth of Lamellar Crystals in an Isotactic Polystyrene-Polyphenylene Oxide Blend.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 20 (1982), 1633-1639

R. M. Gohil, M. J. Miles, J. Petermann

On the Molecular Mechanism of the Crystal Transformation (Tetragonal-Hexagonal) in Polybutene-1.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B21(2), (1982), 189-201

J. Petermann

Eigenverstärkung von Kunststoffen.

In: VDI (1982), 83-100

1983

R. M. Gohil, J. Petermann

Application of discontinuous fibre-reinforced composite theory to polybutene-1 films containing needle crystals.

In: Journal of Materials Science 18 (1983), 1719-1724

J. Petermann

Eigenfaserverstärkung von Kunststoffen. Alternative zu glasfaserverstärkten Kunststoffen.

In: Umschau 20 (1983), 589-591

1984

B. Gross, J. Petermann

Synergisms of mechanical properties in blends of semi-crystalline polymers.

In: Journal of Materials Science 19 (1984), 105-112

J. Petermann, J. M. Schultz

Electron microscope observations of fibrillar-to-lamellar transformations in melt-drawn polymers.

II. Polybutene-1.

In: Colloid & Polymer Sci. 262 (1984), 217-222

J. M. Schultz, J. Petermann

Transmission electron microscope observations of fibrillar-to-lamellar transformations in melt-drawn polymers - I. Isotactic polypropylene.

In: Colloid & Polymer Sci. 262 (1984), 294-300

K. Feit, A. Karbach, J. Petermann

On the Lateral Size of Shish Crystals.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 22 (1984), 993-999

E. Häusler, W. Kaufmann, J. Petermann, L. Stein

Microstructure and piezoelectric properties of PVDF films.

In: Ferroelectrics 60 (1984), 45-50

H. Krug, A. Karbach, J. Petermann

Plastic deformation and subsequent crystallization of thin films of isotactic/atactic polystyrene (iPS/aPS) blend.

In: Polymer 25 (1984), 1687-1689

A. Kawaguchi, S. Isoda, J. Petermann, K. Katayama

Polymer science - High resolution electron microscopy of (SN)_x.

In: Colloid & Polymer Sci. 262 (1984), 429-434

1985

K. Wenderoth, A. Karbach, J. Petermann

Characterization of the matrix of polybutene-1 films containing needle crystals.

In: Colloid & Polymer Sci. 263 (1985), 301-305

A. Kawaguchi, S. Isoda, J. Petermann, K. Katayama

Some aspects of doping mechanism in Polyschwefelnitrid (SN)_x.

In: Colloid & Polymer Sci. 263 (1985), 631-637

H. Fuchs, J. Petermann

Use of paraffins as negative-acting electron-sensitive resists.

In: J. Appl. Phys. 58 (1985) 2, 1056-1057

G. Broza, U. Rieck, A. Kawaguchi, J. Petermann

Epitaxial Crystallization of Polyethylene and Paraffin on Oriented Polypropylene.

In: Journal of Polymer Science: Polymer Physics Edition 23 (1985), 2623-2627

J. Petermann

Grundlagen und Maßnahmen, polymere Werkstoffe physikalisch zu beeinflussen.

In: VDI-Verlag (1985), 1-19

1986

M. Tsuji, A. Uemura, M. Ohara, A. Kawaguchi, K. Katayama, J. Petermann

High resolution electron microscopy of thin crystalline films of isotactic polystyrene.

In: Sen-I Gakkaishi 42 (1986) 10, 580-584

J. H. Magill, J. Petermann, U. Rieck

Morphology of polyphosphazenes: oriented and unoriented.

In: Colloid & Polymer Sci. 264 (1986), 570-581

G. Broza, J. Petermann

Epitaxie von Polymeren und Metallen auf uniaxial orientierten Polymerfilmen.

In: Sonderdruck "Sonderbände der Praktischen Metallographie" Bd. 17 (1986), 175-184 (Stuttgart: Riederer)

A. Kawaguchi, J. Petermann

Paracrystalline Nature of Poly(p-Phenylene).

In: Mol. Cryst. Liq. Cryst. 133 (1986), 189-206

H. W. Fiedel, Th. Schöller, J. Petermann, W. Wenig

Investigation of axial density modulations of core fibrils by interface distribution functions.

In: Colloid & Polymer Sci. 264 (1986), 1017-1023

A. Kawaguchi, M. Tsuji, S. Moriguchi, A. Uemura, S. Isoda, M. Ohara, J. Petermann, K. Katayama

Electron Microscopical Studies on p-Polyphenyls.

In: Bulletin of the Institute of Chemical Research, Kyoto University 64 (1986) 2, 54-65

1987

J. Petermann, U. Rieck

On the plastic deformation of fibre self-reinforced polymers.

In: Journal of Materials Science 22 (1987), 1120-1126

J. Petermann, U. Rieck

Morphologies and Mechanical Properties of Pet Films Crystallized under High Strain Rates.

In: Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics 25 (1987), 279-293

J. Petermann, G. Broza

Epitaxial deposition of metals on uniaxial oriented semi-crystalline polymer.s

In: Journal of Materials Science 22 (1987), 1108-1112

J. Petermann, G. Broza, U. Rieck, A. Kawaguchi

Epitaxial interfaces in semi-crystalline polymers and their applications.

In: Journal of Materials Science 22 (1987), 1477-1481

J. Petermann, A. Karbach, K. Feit

Ultradrawing of "springy" polypropylene films.

In: Polymer Bulletin 18 (1987), 355-360

J. Petermann

Eigenverstärkung von thermoplastischen Kunststoffen: Potentiell hohe Festigkeiten.

In: Industrieanzeiger 81 (1987), 24-26

1988

H. Mecking, N. Claussen, J. Petermann

Microstructural Concepts for Strengthening of Metals, Ceramics and Polymers.

In: Proceedings of the 8th International Conference on the Strength of Metals and Alloys, Tampere, Finland, 22-26.08.1988

O. Greis, T. Asano, J. Xu, J. Petermann

High Energy Electron Diffraction from Isotactic and Syndiotactic Polystyrene:

In: Z. Kristallogr. 182 (1988), 58-60

H. Wenig, H. W. Fiedel, J. Petermann

The microstructure of trans-polyoctenamer.

In: Colloid & Polymer Sci. 266 (1988), 227-234

1989

O. Greis, J. Petermann

High energy electron diffraction from monoclinic syndiotactic polystyrene sPS-II with a C-centered orthorhombic parent structure.

In: Z. Kristallogr. 186 (1989), 102-104

O. Greis, Y. Xu, T. Asano, J. Petermann

Morphology and structure of syndiotactic polystyrene.

In: Polymer 30 (1989) 4, 590-594

K. Wenderoth, J. Petermann

Synergism on Electromagnetic Inductance (EMI)-Shielding in Metal- and Ferroelectric-Particle Filled Polymers.

In: Polymer Composites 10 (1989), 52-56

J. Petermann, H. Moritz, U. Rieck

A novel TEM dark-field contrast method for semi-crystalline polymers.

In: Journal of Materials Science Letters 8 (1989), 1023-1025

A. Kawaguchi, T. Okihara, M. Ohara, M. Tsuji, K. Katayama, J. Petermann

Substrate-induced crystallization of n-paraffins on oriented polyolefin.s

In: Journal of Crystal Growth 94 (1989), 857-870

W. Kaufmann, J. Petermann, N. Reynolds, E. L. Thomas, S. L. Hsu

Morphological and infra-red studies on highly oriented poly(vinylidene fluoride) poly(methyl methacrylate) blends.

In: Polymer 30 (1989), 2147-2152

Y. Xu, T. Asano, A. Kawaguchi, U. Rieck, J. Petermann
Epitaxial crystallization of polyoctenamer on uniaxially oriented polypropylene films.
 In: Journal of Materials Science Letters 8 (1989), 675-677

1990

M. A. Masse, D. C. Martin, E. L. Thomas, F. E. Karasz, J. Petermann
Crystal morphology in pristine and doped films of poly (p-phenylene vinylene).
 In: Journal of Materials Science 25 (1990), 311-320

Y. Xu, T. Asano, J. Petermann
Mechanical Properties of uniaxially, orientated polypropylene/polyoctenamer blends as correlated to their epitaxial interfaces.
 In: Journal of Materials Science 25 (1990), 983-986

A. Jaballah, U. Rieck, J. Petermann
Properties of layered structured PE/PP and PB-1/P films having ultra-thin layers.
 In: Journal of Materials Science 25 (1990), 3105-3110

J. Petermann, K. Wenderoth
Writing on ultra thin uniaxially oriented polymer films with an electron beam.
 In: Journal of Materials Science Letters 9 (1990), 1419-1420

J. Petermann, G. Broza
Gefüge von Polymeren.
 In: Sonderdruck "Verbindungstechnik in der Elektronik" (1990) 1, 14-19

J. Petermann, Y. Xu
Epitaxial crystallization of isotactic polypropylene on uniaxially oriented syndiotactic polystyrene.
 In: Polymer Communications 31 (1990), 428-430

J. Petermann
Surface and Interface Improving Technology in Polymeric Materials.
 In: Kagaku to Kogyo (Osaka) 64 (1990), 2, S. 78 - 82

Y. Huang, J. Petermann
Spherulite growth of polybutene-1 in a thermal gradient.
 In: Polymer Bulletin 24 (1990), 649-656

J. Petermann, Th. Hoffmann
Epitaxy of metals on polymer substrates.
 In: Advanced Materials and Processes 2 (1990), 881-886 (DGM-Verlag)

1991

J. Petermann, Y. Xu
The origin of heteroepitaxy in the system of uniaxially oriented isotactic polypropylene and polyethylene.
 In: Journal of Materials Science 26 (1991), 1211-1215

J. Petermann, Y. Xu
Mechanical properties of epitaxially crystallized 1,4-polybutadiene on uniaxially oriented isotactic polypropylene.
 In: Colloid Polym. Sci. 269 (1991), 455-459

C. Taesler, J. Petermann
Mechanism of whisker growth of poly(4-hydroxybenzoate).
 In: Makromol. Chem. 192 (1991), 2255-2263

H. Fuchs, L. M. Eng, R. Sander, J. Petermann, K. D. Jandt, T. Hoffmann
Characterization of poly(1-butene) surfaces by scanning tunneling microscopy.
 In: Polymer Bulletin 26 (1991), 95-100

K. D. Jandt, M. Buhk, J. Petermann, L. M. Eng, H. Fuchs
High-resolution STM-imaging of highly oriented ultra thin poly(ethylene) films.
 In: Polymer Bulletin 27 (1991), 101-107

J. Petermann
The Formation of Microstructures (morphologies) in Ultra-thin Films of Semi-crystalline Polymers.
 In: Bulletin of the Institute for Chemical Research, Kyoto University 69 (1991) 2, 84-91

J. Petermann, O. Greis
Transmission electron microscopy on ultra-thin films of polymers.
 In: Beitr. Elektronenmikroskop. Direktabb. Oberfl. (1991), 123-128

A. Kawaguchi, T. Okihara, S. Murakami, M. Ohara, K. Katayam, J. Petermann
Epitaxial Growth of Isotactic Polypropylene on Oriented Polyethylene from Solution.
 In: Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics 29 (1991), 683-690

M. Jung, U. Baston, P. Steiner, J. Petermann
Photoelectron spectroscopy on metal-polymer interfaces: Ag/polybutene (Ag/PB-1) and epitaxial Sn/polybutene (Sn/PB-1).
 In: Journal of Materials Science 26 (1991), 5467-5472

1992

S. Faghihi, Th. Hoffmann, J. Petermann, J. Martinez-Salazar
Decoration of the Fold Surfaces of Polyethylene Single Crystals with Tellurium and Tin.
 In: Macromolecules 25 (1992) 9, 2509-2512

J. Petermann, Y. Xu, J. Loos
Epitaxial crystallization of trans-1,4-polybutadiene on highly oriented isotactic poly(propylene) films.
 In: Makromol. Chem. 193 (1992), 611-617

J. Petermann, Y. Xu, J. Loos
Epitaxial crystallization of syndiotactic polypropylene on uniaxially oriented polyethylene.
 In: Polymer 33 (1992) 5, 1096-1098

L. M. Eng, H. Fuchs, K. D. Jandt, J. Petermann
Investigating poly(1-butene) films by SFM/STM.
 In: Ultramicroscopy 42-44 (1992), 989-997

K. D. Jandt, L. M. Eng, J. Petermann, H. Fuchs
Scanning force microscopy of nanostructured uniaxially oriented ultra thin film surfaces of isotactic polystyrene.
 In: Polymer 33 (1992) 24, 5331-5334

1993

J. Petermann, G. Broza, D. Yang
The use of light microscopy for investigations of epitaxial growth of polymers on polymeric substrates.
 In: Polymer Bulletin 31 (1993), 465-470

K. D. Jandt, M. Buhk, J. Petermann, L. M. Eng, H. Fuchs
Lattice orientations of evaporated metals onto uniaxially oriented, semicrystalline, ultra thin polymer film.
 In: Mat. Res. Soc. Symp. Proc. 280 (1993), 345-350

J. Petermann

Epitaxial Crystallization of Polymers and Metals on Highly Oriented Thin Polymer Films.

In: *Physica Scripta* 49 (1993), 256-259

H.-J. Kestenbach, J. Loos, J. Petermann

Epitaxia Aumentada Interfacial em Polímeros de Impacto.

In: *Polimeros: Ciência e Tecnológica* (1993), 29-34

J. Martinez-Salazar, J. V. Garcia Ramos, J. Petermann

On the Fine Structure of Shish-Kebabs in Injection Moulded Polyethylene.

In: *Intern. J. Polymeric Mater.* 21 (1993), 111-121

K. D. Jandt, T. J. McMaster, M. J. Miles, J. Petermann

Scanning Force Microscopy of Melt-Crystallized, Metal-Evaporated Poly(butene-1) Ultrathin Films.

In: *Macromolecules* 26 (1993), 6552-6556

1994

S. Yan, J. Lin, D. Yang, J. Petermann

Effects of crystallization rates on interface layer thickness of epitaxial HDPE on oriented iPP.

In: *Journal of Materials Science* 29 (1994), 1773-1780

C. Taesler, H. R. Kricheldorf, J. Petermann

Poly(caprolacton)/Liquid crystalline polymer blends: phase behaviour and mechanical properties.

In: *Journal of Materials Science* 29 (1994), 3017-3022

H. J. Kestenbach, J. Petermann

Morphology, structure and lattice defects in thin films of syndiotactic polystyrene.

In: *Acta Polymer.* 45 (1994), 294-300

T. Hoffmann, B. Fiedler, T. Kluck, J. Petermann, J. Martinez-Salazar

Study of structural changes of tellurium thin films on polymer substrates by electrical measurements and transmission electron microscopy.

In: *Thin Solid Films* 245 (1994), 272-276

S. Yan, J. Lin, D. Yang, J. Petermann

Critical epitaxial layers of different kinds of polyethylene on highly oriented isotactic poly(propylene) substrates.

In: *Makromol. Chem. Phys.* 195 (1994), 195-201

L. M. Eng, K. D. Jandt, H. Fuchs, J. Petermann

Scanning force microscopy of the crystalline/amorphous interface of ultradrawn poly(ethylene).

In: *Appl. Phys. A* 59 (1994), 145-150

K. D. Jandt, M. Buhk, M. J. Miles, J. Petermann

Shish-kebab crystals in polyethylene investigated by scanning force microscopy.

In: *Polymer* 35 (1994) 11, 2458-2462

H.-J. Kestenbach, J. Petermann

Plastic deformation of thin films of ultra-high-molecular-weight polyethylene.

In: *Polymer* 35 (1994) 24, 5217-5224

H.-J. Kestenbach, J. Petermann

Micellar morphology and its plastic deformation behaviour in ultra-high molecular weight polyethylene.

In: *Journal of Materials Science* 29 (1994), 6539-6542

J. Petermann, T. Hoffmann, J. Martinez-Salazar

Selective deposition of metals on submicron resist patterns.

In: *J. Vac. Sci. Technol. B*12(2) (1994), 613-615

K. D. Jandt, M. J. Miles, J. Petermann, N. H. Thomson
STM investigations of alkane-metal-systems C₃₂H₆₆/In).
 In: Polymer Bulletin 33 (1994), 687-691

Y. Huang, J. Petermann
Transcrystalline Growth of Thermoplastics and LCPs During Isothermal Crystallization.
 In: Journal of Applied Polymer Science 55 (1995), 981-987

F. Katzenberg, J. Loos, J. Petermann, T. McMaster, M. Miles
A cross-sectional preparation method for TEM and AFM investigations on layered polymer interface.
 In: Polymer Bulletin 35 (1995), 195-200

S. Yan, J. Petermann, D. Yang
Epitaxial behaviour of HDPE on the boundary of highly oriented iPP substrates.
 In: Colloid & Polym. Sci. 273 (1995), 842-847

Y. Cai, J. Petermann
The oriented growth of iPP spherulites and iPP transcrystallites in thermal gradients.
 In: Journal of Materials Science Letters 14 (1995), 1773-1776

1996

J. Loos, M. Buhk, J. Petermann, K. Zoumis, W. Kaminsky
Morphological studies on syndiotactic polypropylene prepared by ansa-metallocenes.
 In: Polymer 37 (1996) 3, 387-391

R. Schüler, J. Petermann, K. Schulte, H.-P. Wentzel
Percolation in carbon black filled epoxy resin.
 In: Macromol. Symp. 104 (1996), 261-268

K. D. Jandt, M. Buhk, J. Petermann
Microscopic aspects of polymer-metal epitaxy.
 In: Journal of Materials Science 31 (1996), 1779-1788

T. Huang, J. Petermann
Interface layers of fiber reinforced composites with transcrystalline morphology.
 In: Polymer Bulletin 36 (1996), 517-524

C. Taesler, J. Petermann, H. R. Kricheldorf
Phase behaviour and mechanical properties of thermoplast/LCP-blends with lyotropic mixed phases.
 In: Innovations in Materials Research 1 (1996) 1, 89-108

S. Yan, J. Petermann, D. Yang
Epitaxial crystallization in the sPP/nylon-12 semicrystalline polymer system.
 In: Polymer 37 (1996)13, 2681-2685

S. Yan, J. Petermann, D. Yang
Recrystallization of HDPE in HDPE/iPP in quenched films.
 In: Acta Polymer. 47 (1996), 285-289

J. Loos, J. Petermann
A comparison of the lamellar morphology of melt-crystallized isotactic and syndiotactic polypropylene.
 In: Polymer 37 (1996) 19, 4417-4420

T. Gesang, R. Höper, W. Possart, J. Petermann, O.-D. Hennemann
AFM Studies of the Initial Stages of Spin-Coated Prepolymer Film Growth on Silicon Wafers.
 In: Adv. Mater. 8 (1996) 10, 829-833

J. Petermann
Morphology in oriented semicrystalline polymers.
 In: Oriented Polymer Materials by S. Fakirov, Kap. 5, Zug: Hüthig & Wepf 1996

J. Loos, A. Hückert, J. Petermann

On the crystallization behaviour of cold-drawn syndiotactic polypropylene.

In: Colloid & Polymer Sci. 274 (1996), 1006-1011

1997

S. Yan, J. Petermann, D. Yang

Effect of lamellar thickness on the epitaxial crystallization of PE on oriented iPP films.

In: Polymer Bulletin 38 (1997), 87-94

R. Schüler, J. Petermann, K. Schulte, H.-P. Wentzel

Agglomeration and Electrical Percolation Behaviour of Carbon Black Dispersed in Epoxy Resin.

In: Appl. Polym. Sci. 63 (1997), 1741-1746

T. Gesang, R. Höper, W. Possart, J. Petermann, O.-D. Hennemann

Adsorption and growth of dip-coating prepolymer films on silicon wafers. An atomic force microscope study.

In: Applied Surface Science 115 (1997), 10-22

J. Loos, A.-M. Schauwienold, S. Yan, J. Petermann, W. Kaminsky

Crystallization of syndiotactic polypropylene (sPP) from oriented melts.

In: Polymer Bulletin 38 (1997), 185-189

Y. Cai, J. Petermann, H. Wittich

Transcrystallization in Fiber-Reinforced Isotactic Polypropylene Composites in a Temperature Gradient.

In: J. Appl. Polym. Sci. 65 (1997), 67-75

S. Yan, J. Petermann, D. Yang

Epitaxial Recrystallization of HDPE-Quenched Ultrathin Films on Oriented iPP Substrates.

In: Journal Polym Science: Part B: Polymer Physics Vol. 35 (1997), 1415-1421

G. Riepe, J. Loos, H. Imig, A. Schröder, E. Schneider, J. Petermann, A. Rogge, M. Ludwig, A. Schenke, R. Nassutt, N. Chakfe, M. Morlock

Long-term in vivo Alterations of Polyester Vascular Grafts in Humans.

In: Eur. J. Vasc. Endovasc Surg. 13 (1997), 540-548

J. Loos, F. Katzenberg, J. Petermann

Epitaxial crystallization of linear low-density polyethylene on high-density polyethylene.

In: Journal of Materials Science 32 (1997), 551-1554

F. Katzenberg, J. Petermann

Oriented overgrowth of vapour deposited tin on highly oriented PTFE substrates.

In: Polymer Bulletin 39 (1997), 761-765

J. Loos, J. Petermann, A. Waldöfner

On the plastic deformation of bulk syndiotactic polypropylene.

In: Colloid Polym. Sci. 275 (1997), 1088-1092

F. Katzenberg, H. Liebertz, J. Petermann

Friction-induced molecular orientation of thin polymer films and bulk surfaces.

In: Sen'i Gakkaishi 53 (1997) 12, 549-554

J. Petermann

Mechanische Eigenschaften von Polymeren.

In: Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik, Band 6: Polymere, Ed. H. Schaumburg, B.G. Teubner (1997), 147-168

T. Hoffmann, J. Martinez-Salazar, P. Herrero, J. Petermann

Percolative behaviour of an anisotropic two-dimensional network: Growth of tellurium onto an oriented polymer film.

In: Physical Review B 55 (1997) 3, 1858-1863

1998

- M. A. Wimmer, T. P. Andriacchi, R. N. Natarajan, J. Loos, M. Karlhuber, J. Petermann, E. Schneider, A. Rosenberg
A Striated Pattern of Wear in Ultrahigh-molecular-weight Polyethylene Components of Miller-Galante Total Knee Arthroplasty.
In: The Journal of Arthroplasty 13 (1998) 1, 8-15
- H.-J. Kestenbach, J. Loos, J. Petermann
Effect of Epitaxial Crystallization on Adhesive Strength in Impact-Toughened Isotactic Polypropylene.
In: Polym. Eng. & Sci. 38 (1998), 478-484
- M. Bonnet, M. Buhk, G. Trögner, K.-D. Rogausch, J. Petermann
Compatibility of syndiotactic with atactic polystyrene.
In: Acta Polymer 49 (1998), 174-177
- G. Lin, W. Wenig, J. Petermann
The influence of thermal treatment on the adhesion of poly(propylene)/ethylene-propylene copolymer interfaces.
In: Angewandte Makromolekulare Chemie 255 (1998) 4442, 33-36
- Y. Huang, J. Loos, X. Q. Yang, J. Petermann
Macromolecular Cholesteric Order Observed by Electron Microscopy.
In: Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics 36 (1998), 439-445
- M. Bonnet, J. Loos, J. Petermann
On the crystallization of syndiotactic polypropylene (sPP) high density polyethylene (HDPE) blends.
In: Colloid & Polymer Sci. 276 (1998), 524-528
- S. Yan, D. Yang, J. Petermann
Controlling factors for the occurrence of heteroepitaxy of polyethylene on highly oriented isotactic polypropylene.
In: Polymer 39 (1998) 19, 4569-4578
- Y. Huang, Y.Q. Yang, J. Petermann
Atomic force microscopy on ethyl-cyanoethyl cellulose/polyacrylic acid composites with cholesteric order.
In: Polymer 39 (1998) 22, 5301-5306
- S. Yan, D. C. Yang, J. Petermann
Epitaxial Crystallization of sPP on the (100) Lattice Plane of HDPE Crystals.
In: Chemical Journal of Chinese Universities 18 (1998) 6, 973-976
- F. Katzenberg, I. Lieberwirth, J. Petermann
Two types of graphoepitaxy of tellurium onto uniaxially-oriented polyethylene.
In: Journal of Materials Science 33 (1998), 4787-4790
- I. Lieberwirth, F. Katzenberg, J. Petermann
Nano-structured Polymer Films by Electron-Beam Irradiation and Selective Metallization.
In: Adv. Materials 10 (1998) 13, 997-1001

1999

- T. Späth, D. Plogmaker, S. Keiter, J. Petermann
A sensitive method to determine the bonding strength between two flexible non-compatible polymers.
In: Journal of Materials Science 33 (1998), 5739-5745
- H. Ebener, B. Pleuger, J. Petermann
Stress and Strain Oscillations in Syndiotactic Polypropylene and in Poly(Ethyleneterephthalate).
In: Journal of Applied Polymer Science 71 (1999), 813-817

M. Bonnet, M. Buhk, J. Petermann

Thermo-mechanical properties of the blend syndiotactic/atactic polystyrene after crystallization of the syndiotactic polystyrene.

In: Polymer Bulletin 42 (1999), 353-356

M. Bonnet, K. D. Rogausch, J. Petermann

The endothermic "annealing peak" of poly(phenylene sulphide) and poly(ethylene terephthalate).

In: Colloid Polymer Sci. 277 (1999), 513-518

S. Yan, F. Katzenberg, J. Petermann

Epitaxial and Graphoepitaxial Growth of Isotactic Polypropylene (iPP) from the Melt on Highly Oriented High Density Polyethylene (HDPE) Substrates.

In: Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics 37 (1999), 1893-1898

S. Yan, J. Petermann

A method for comparing the nucleation ability of PTFE, iPP and sPP on PE.

In: Polymer Bulletin 43 (1999), 75-80

H.-J. Kestenbach, J. Loos, J. Petermann

Transcrystallization at the Interface of Polyethylene Single-Polymer Composites.

In: Materials Research 2 (1999) 4, 261-269

J. Petermann, H. Ebener

On the Micromechanisms of Plastic Deformation in semicrystalline Polymers.

In: J. Macromol. Sci.-Phys. B 38 (5 & 6) (1999), 837 - 846

2000

S. Yan, J. Petermann

Nucleation and overgrowth of Pe on PTFE/iPP interfaces.

In: J. Polymer Sci., Polym. Phys. 38 (2000), 80-83

J. Loos, M. Bonnet, J. Petermann

Morphologies and mechanical properties of syndiotactic polypropylene (sPP)/polyethylene (Pe) blends.

In: Polymer 41 (2000), 351-356

S. Yan, M. Bonnet, J. Petermann

A comparison of the crystallization behaviour of HDPE on oriented iPP and sPP substrates.

In: Polymer 41 (2000), 1139-1145

S. Yan, F. Katzenberg, J. Petermann, D. Yang, Y. Shen, C. Straupé, J. C. Wittmann, B. Lotz

A novel epitaxy of isotactic polypropylene (α phase) on PTFE and organic substrates.

In: Polymer 41 (2000), 2613-2625

F. Katzenberg, R. Janlewing, J. Petermann

Surface diffusion of metal atoms on polymer substrates during physical vapour deposition.

In: Colloid Polym. Sci. 278 (2000), 280-284

S. Yan, T. Späth, J. Petermann

Morphological studies of PE crystallized between iPP and PTFE oriented films.

In: Polymer 41 (2000), 4863-4868

Liebertwirth, J. Loos, J. Petermann, A. Keller

Observation of Shish Crystal Growth into Nondeformed Melts.

In: Journal of Polymer Science: Part B. Polymer Physics 38 (2000), 1183-1187

S. Yan, J. Petermann

Oriented recrystallization of pre-oriented thin polymer films.

In: Polymer 41 (2000), 6679-6681

S. Liu, S. Yan, M. Bonnet, I. Lieberwirth, K. D. Rogausch, J. Petermann
DSC and TEM investigations on multiple melting phenomena in isotactic polystyrene.
 In: Journal of Materials Science 35 (2000), 5047-5055

S Späth, I. Schwarz, J. Petermann
Fine dispersed blends for compatibilizers for laminates of immiscible polymers.
 In: Journal of Materials Science 35 (2000), 5255-5260

2001

M. Bonnet, S. Yan, J. Petermann
Mechanical and thermal induced chain conformational transformations in syndiotactic polypropylene (sPP).
 In: Journal of Materials Science 36 (2001), 635-641

Q. Xiao, S. Yan, K. D. Rogausch, J. Petermann, Y. Huang
Ring-Banded Spherulites in Poly (ϵ -caprolactone) Blended with Hydroxyethyl Cellulose Acetate as an Indication for Partial Miscibility.
 In: Journal of Applied Polymer Science 80 (2001), 1681-1686

I. Schwarz, M. Stranz, M. Bonnet, J. Petermann
Changes of mechanical properties in cold-crystallized syndiotactic polypropylene during aging.
 In: Colloid Polym. Sci. 279 (2001), 506-512

S. Liu, J. Petermann
Multiple melting behaviour in isothermally cold-crystallized isotactic polystyrene.
 In: Polymer 42 (2001), 6453-6461

H. Frohne, S. Yan, K. D. Rogausch, A. Karbach, J. Petermann
Friction-transfer of polymeric materials using ultra-high shear rates.
 In: Journal of Mat. Sci. Letters 20 (2001), 595-596

S. Yan, I. Lieberwirth, F. Katzenberg, J. Petermann
Microstructures in ultra-thin HDPE films prepared by selective oriented recrystallization.
 In: Annual Report. State Key Laboratory of Polymer Physics and Chemistry 2002, 214-215

T. X. Liu, J. Petermann, C. B. He, Z. H. Liu, T. S. Chung
Transmission electron microscopy observations on lamellar melting of cold-crystallized isotactic polystyrene.
 In: Macromolecules 34 (2001), 4305-4307

B. Zhang, D. Yang, C. De Rosa, S. Yan, J. Petermann
Single crystal structure of form I syndiotactic poly(butane-1).
 In: Macromolecules 34 (2001), 5221-5223

T. X. Liu, I. Lieberwirth, J. Petermann
Morphology and melting behavior of lamellar overgrowths after heat treatments of isotactic polystyrene.
 In: Macromolecular Chemistry and Physics 202 (2001), 2921-2925

2002

T. X. Liu, W. C. Tjiu, J. Petermann
Transmission electron microscopy observations on fine structures of shish-kebab crystals of isotactic polystyrene by partial melting.
 In: Journal of Crystal Growth 243 (2002), 218-223

2003

J. C. Liu, H. H. Li, S. K. Yan, Q. Xiao, J. Petermann

Surface induced crystallization of PCL on oriented PE substrates: epitaxy and transcrystallization.

In: Colloid and Polymer Science 281 (2003), 601-607

S. K. Yan, I. Lieberwirth, F. Katzenberg, J. Petermann

Microstructured ultrathin HDPE films prepared by selective oriented recrystallization.

In: Journal of Macromolecular Science – Physics B42 (2003), 641-652

T. Asano, S. K. Yan, J. Petermann, S. Yoshida, N. Tohyama, K. Imaizumi, T. Sugiyama

Epitaxial- and transcrystallization of multilayer iPP/HDPE film by a partial heating process.

In: Journal of Macromolecular Science – Physics B42 (2003), 489-497

(Die Liste der Publikationen wurde von Herrn Prof. Dr. Uwe Köster zur Verfügung gestellt.)

Patentschriften

Verfahren zur Herstellung eines Resistmusters.

Patentinhaber: BASF AG; Erfinder: Jürgen Petermann, Harald Fuchs
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 167 111 B1, Anmeldetag: 27.6.1985
Production of a Resist Image als US Patent 4.647.523, Date: Mar. 3, 1987

Dehnungsmessstreifen mit einer dünnen diskontinuierlichen Metallschicht.

Patentinhaber: BASF AG; Erfinder: Harald Fuchs, Herbert Gleiter, Stephan Trapp, Jürgen Petermann
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 278 021 B1, Anmeldetag: 9.2.1987

Optisches Aufzeichnungsmedium.

Patentinhaber: BASF AG; Erfinder: Arend Werner, Hartmut Hibst, Jürgen Petermann
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 237 945 B1, Anmeldetag: 11.3.1987

Kunststoffmischung mit elektromagnetischen Abschirmeigenschaften.

Patentinhaber: Lehmann & Voss & Co.; Erfinder: Hans Jürgen Petermann, Klaus Wenderoth, Wolfram H. O. Krieger
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 256 350 A1, Anmeldetag: 24.7.1987
Synthetic Mixture with Electromagnetic Screening Properties als US Patent US 4 783 279 (A)

Verfahren zur Herstellung von Ultrahochmodulfasern oder -filmen.

Patentinhaber: BASF AG; Erfinder: Jürgen Petermann, Klaus Feit, Alexander Karbach
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 281 930 B1, Anmeldetag: 3.3.1988

Verfahren zur Informationsspeicherung.

Patentinhaber: BASF AG; Erfinder: Jürgen Petermann, Klaus Wenderoth
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 354 499 A2, Anmeldetag: 5.8.1989
Information Storing Method als Japanisches Patent JP 211 8934

Verfahren zur Herstellung selektiv bedampfter Strukturen.

Patentinhaber: BASF AG; Erfinder: Jürgen Petermann, Klaus Jandt, Thomas Hoffmann
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 490 229 A2, Anmeldetag: 3.12.1991
Method for Producing Selective Sputtered Structures als Japanisches Patent JP 434 1555 (A)

Elektrisch leitfähiger Glasfaser-Verbundwerkstoff.

Patentinhaber: Daimler-Benz Aerospace Airbus Gesellschaft m.b.H.; Erfinder: Hans-Peter Wentzel, Rüdiger Schüler, Jürgen Petermann
Europäisches Patentamt. Europäische Patentschrift EP 0 694 926 A1, Anmeldetag: 24.6.1995

In Dortmund betreute Dissertationen

Gesang, Thomas

Untersuchungen zu Filmbildung und Filmwachstum vonPrepolymeren auf anorganischen Substraten.

Düsseldorf 1996 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 3: Verfahrenstechnik, Nr. 438)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 20.10.1995 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. W. Possart

"Die hier präsentierte Arbeit wurde ... am Fraunhofer Institut für angewandte Materialforschung, Bereich Klebtechnik und Polymere, durchgeführt und von Herrn Prof. Dr. J. Petermann als externe Promotion im Fachbereich Chemietechnik der Universität Dortmund betreut. ... Herrn Prof. Dr. J. Petermann sei herzlich für die Übernahme des Referats, die Betreuung der Promotion und die kritische Durchsicht des Manuskripts gedankt."

Cai, Yuqi

Transkristallisation in Einzelfaserverbundwerkstoffen aus iPP-Matrix im Temperaturgradienten und ihr Einfluß auf die Faser-Matrix-Grenzflächenscherfestigkeit.

Düsseldorf 1996 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 5:Grund- und Werkstoffe, Nr. 443)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 16.2.1996 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. U. Köster

"Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. J. Petermann, für die Aufgabenstellung, die Anregungen, Diskussionen, Kritik und Geduld am Fortgang dieser Arbeit."

Loos, Joachim

Kristallisation, Morphologie und mechanische Eigenschaften von syndiotaktischem Polypropylen (sPP).

Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 28.6.1996 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Uwe Köster

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Petermann für die interessante Aufgabenstellung, die stete Diskussionsbereitschaft und die persönliche Zusammenarbeit."

Buhk, Maren

Charakterisierung von syndiotaktischem Polypropylen und Polystyrol und deren Blends mit anderen Stereoisomeren.

Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 21.2.1997 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. K. Schulte

"Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. J. Petermann für die interessante Aufgabenstellung, die sehr gute Betreuung, dem steten Interesse am Stand der Arbeit und seine stete Diskussionsbereitschaft."

Katzenberg, Frank

Mikrostrukturelle Charakterisierung metallischer Aufdampfschichten auf Polymersubstraten.

Düsseldorf 1998 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 5: Grund- und Werkstoffe, Nr. 537)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 24.9.1998 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. B. Reihl

"Herrn Prof. Dr. J. Petermann möchte ich an dieser Stelle herzlich für die Betreuung der Promotion und die lehrreichen und interessanten Diskussionen danken."

Ludwig, Mathias

Strukturentwicklungen in Thermoplast/Duomer Blends.

Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 24.9.1998 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. O.-D. Hennemann

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Petermann, dem Leiter des Lehrstuhls für Werkstoffkunde im Fachbereich Chemietechnik der Universität Dortmund, für die Übernahme des Referats und die Betreuung der Promotion."

Branciforti, Márcia Cristina

Strukturen in Mischungen aus thermoplastischen und flüssigkristallinen Polymeren.

Düsseldorf 1999 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 5: Grund- und Werkstoffe, Nr. 553)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss vom 12.2.1999 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. V. Altstädt

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Petermann für die persönliche Unterstützung meiner Tätigkeit, für die vielfältigen Diskussionen und für seine konstruktive Begutachtung der Arbeit."

Späth, Thorsten

Grenzflächenmorphologie und Adhäsionsverhalten von Verbunden aus Polyethylen und Polypropylen.

Aachen: Shaker Verl. 1999 (=Berichte aus der Kunststofftechnik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 10.8.1999 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. E. Schmachtenberg

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Petermann für die interessante Aufgabenstellung, die sehr gute Betreuung und seine stete Diskussionsbereitschaft."

Bonnet, Martin

Struktur/Eigenschaftsbeziehungen in syndiotaktischem Polypropylen und Mischungen mit Polyethylen.

Aachen: Shaker Verl. 1999 (=Berichte aus der Kunststofftechnik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 12.10.1999 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. G. Strobl

"Herrn Prof. Dr. Jürgen Petermann, Inhaber des Lehrstuhls Werkstoffkunde, möchte ich für die Anregung zu der Arbeit und seine engagierte Betreuung sehr herzlich danken."

Waldöfner, Andreas

Struktur-Dynamik-Beziehungen in thermoplastischen Polymeren.

Aachen: Shaker Verl. 2001 (=Berichte aus der Physik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 15.12.2000 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. F. Fujara

"Die vorliegende Arbeit berichtet über Ergebnisse aus einem gemeinsamen Forschungsvorhaben der Lehrstühle Werkstoffwissenschaften und Experimentelle Physik III an der Universität Dortmund. ... Ich möchte Herrn Prof. Dr. Jürgen Petermann und Herrn Prof. Dr. Franz Fujara für die Initiative zu dieser sehr fruchtbaren interdisziplinären Zusammenarbeit und ihr stetes Interesse am Fortgang des Projekts danken."

Pleuger, Birgit

Mechanische Instabilitäten beim Kaltverstrecken thermoplastischer Polymere.

Aachen: Shaker Verl. 2001 (=Berichte aus der Kunststofftechnik)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 18.5.2001 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. J. Petermann; 2. Gutachter: Prof. Dr. J. Karger-Kocsis

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Petermann für die Anregung und Förderung dieser Arbeit und seine stete Bereitschaft zur Diskussion. Prof. Petermann konnte an der mündlichen Prüfung nicht mehr teilnehmen. Er verstarb am 20. Mai 2001."

Xiao, Qiao

Morphologie und mechanische Eigenschaften von biologisch abbaubaren Polymerblends.

Düsseldorf 2002 (=Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 5: Grund- und Werkstoffe/Kunststoffe, Nr. 671)

Zugleich: Universität Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Diss. vom 11.1.2002 (Tag der mündlichen Prüfung)

Gutachter: 1. Gutachter: Prof. Dr. U. Köster; 2. Gutachter: Prof. Dr. H. R. Kricheldorf

"Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Petermann ... für die interessante Aufgabenstellung, die sehr gute Betreuung und seine stete Diskussionsbereitschaft. Herrn Prof. Dr. U. Köster danke ich für die Übernahme des ersten Gutachtens nach dem Tode von Prof. Dr. Petermann."

(Die Liste der Doktoranden wurde vom Dekanat der Fakultät für Bio- und Chemieingenieurwesen zur Verfügung gestellt.)