

Verzeichnis der Veröffentlichungen

- 1) S. Warwel, M. Rüschen gen. Klaas und M. Sojka
"Formation of Vicinal Diols by Re_2O_7 -catalyzed Hydroxylation of Alkenes with Hydrogen Peroxide"
J. Chem. Soc., Chem. Commun. 1991, 1578-1579
- 2) S. Warwel, M. Rüschen gen. Klaas und M. Sojka
"Verfahren zur Herstellung vicinaler Diole oder/und Epoxide"
DOS 4111506 (9.4.91/15.10.92)
- 3) S. Warwel, M. Rüschen gen. Klaas und M. Sojka
"Process for making vicinal diols or/and epoxides"
EP 0508385(7.4.92/14.10.92)
- 4) S. Warwel, B. Ercklentz, P. Bavaj, M. Harperscheid, A. Hoffmann, W. Kaiser und M. Rüschen gen. Klaas
"Industriechemikalien durch Metathese und Oxidation ungesättigter Fettsäureester"
in "Rapsmethylester - Kraftstoff und Rohstoff", Hrsg. GÖCh, Wien 1992, 211-235
- 5) S. Warwel, M. Rüschen gen. Klaas und M. Sojka
"Ruthenium- and Rhenium-Catalyzed Oxidation Reactions of Olefins with Peracetic Acid and Hydrogen Peroxide"
in Proceeding of the DGMK-Conference "Selective Oxidations in Petrochemistry", Hrsg. M. Baerns und J. Weitkamp, Goslar 1992, Tagungsbericht 9204 der DGMK, Hamburg 1992, 161-170
- 6) S. Warwel, M. Sojka und M. Rüschen gen. Klaas
"Synthesis of Dicarboxylic Acids by Transition-Metal Catalyzed Oxidative Cleavage of Terminal Unsaturated Fatty Acids"
Top. Curr. Chem. 164, 79-89 (1993)
- 7) S. Warwel, P. Bavaj, B. Ercklentz, M. Harperscheid, M. Rüschen gen. Klaas und S. Thomas
"Industriechemikalien durch Metathese und Oxidation ungesättigter Fettstoffe"
in "Nachwachsende Rohstoffe - Perspektiven für die Chemie", Hrsg. M. Eggersdorfer, S. Warwel und G. Wulff, Verlag Chemie, Weinheim 1993, 69-95
- 8) M. Rüschen gen. Klaas
" Biomasse als Energieträger"
Rezension des Buches "Biomasse" von D. Osteroth
Nachr. Chem. Tech. Lab. 41, Heft 10, 403 (1993)
- 9) M. Rüschen gen. Klaas
"Ruthenium- und Rheniumkatalysierte Oxidationen von C=C-Doppelbindungen mit Aktivsauerstoffverbindungen"
Dissertation, RWTH Aachen 1993

- 10) S. Warwel, M. Rüscher gen. Klaas und M. Sojka
"Process for making vicinal diols or/and epoxides"
US 5344946 (6.9.94)
- 11) S. Warwel und M. Rüscher gen. Klaas
"Production of Carboxylic Acids"
US 5321158 (14.6.94)
- 12) M. Rüscher gen. Klaas
"Industrielle Enzyme"
Rezension des Buches "Industrielle Enzyme" von H. Ruttloff (Hrsg.)
Tenside Sur. Det. 32, 474 (1995)
- 13) M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Symmetrical Wax Esters by One-Step Re_2O_7 -Catalyzed Oxidation of Fatty Alcohols
by Hydrogen Peroxide"
Fat. Sci. Technol. 97, 250-252 (1995)
- 14) M. Rüscher gen. Klaas, P. Bavaj und S. Warwel
"Transition-metal Catalyzed Oxidative Cleavage of Unsaturated Fatty Acids"
Fat. Sci. Technol. 97, 359-367 (1995)
- 15) S. Warwel und M. Rüscher gen. Klaas
"Chemo-enzymatic Epoxidation of Unsaturated Carboxylic Acids"
J. Mol. Catal B, 1, 29-35 (1995)
- 16) S. Warwel, P. Bavaj, M. Harperscheid, M. Rüscher gen. Klaas und B. Wolff
"Polymerbausteine aus Pflanzenölen durch katalytische Reaktionen"
in "Nachwachsende Rohstoffe in der Chemie", Hrsg. H. Eierdanz,
Verlag Chemie, Weinheim 1996, 119-136
- 17) S. Warwel, G. Steinke und M. Rüscher gen. Klaas
"An Efficient Method for Lipase-catalyzed Preparation of Acrylic and Methacrylic
Acid Esters"
Biotechnol. Techn. 10, 283-286 (1996)
- 18) S. Warwel, M. Rüscher gen. Klaas und M. Harperscheid
"Chemische Alternativen zur energetischen Nutzung von Biodiesel"
in "Energetische und stoffliche Nutzung von Abfällen und nachwachsenden
Rohstoffen", Hrsg. DGMK, Veelen 1996, Tagungsbericht 9603 der DGMK,
Hamburg 1996, 273-280
- 19) M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Peroxy fatty acids: lipase-catalysed preparation and epoxidation"
Lipid Technology 1996, 77-80
- 20) M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Chemoenzymatic Epoxidation of Unsaturated Fatty Acids Esters and Plant Oils"
J. Am. Oil Chem. Soc. 73, 1453-1457 (1996)

- 21) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Enzymatic Preparation of Peroxy-, Epoxy- und Peroxy-Epoxy Fatty Acids"
in Oils-Fats-Lipids 1995, Proceedings of the 21st World Congress of the
International Society for Fat Research (ISF), Den Haag, October 1995
PJ Barnes & Associates, Bridgwater, GB 1996, Vol. 3, 469-71
- 22) S. Warwel und M. Rüsç gen. Klaas
"Oxidative Cleavage of Unsaturated Fatty Acids without Ozone"
Lipid Technology 1997, 10-14
- 23) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Percarbonsäuren durch Lipase-katalysierte Perhydrolyse von Essigsäureethylester
und anderen Carbonsäureestern"
15. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen, März 1997
Tagungsband, DECHEMA Frankfurt a.M., S. 110-112
- 24) S. Warwel, G. Steinke und M. Rüsç gen. Klaas
"Lipase-kataylsierte Umesterung von Acryl- und Methacrylsäuremethylestern mit
epoxidierten Alkoholen und Polyolen"
15. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen, März 1997
Tagungsband, DECHEMA Frankfurt a.M., S. 113-115
- 25) G. Rafler, J. Lang, H. Bader, M.G. Lindhauer, U. Funke, S. Warwel und
M. Rüsç gen. Klaas
"Verfahren zur Herstellung von bioabbaubaren Werkstoffen"
DE 19705376 (12.2.97 / 20.8.98)
EP 0859012 A2 (8.12.97 / 19.8.98)
- 26) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Lipase-Catalyzed Preparation of Peroxy Acids and their Use for Epoxidation"
J. Mol. Catal. A, 117, 311-319 (1997)
- 27) M. Rüsç gen. Klaas, S. Warwel, H.M. Zillmann und K. Kwetkat
"Einstufiges Verfahren zur Herstellung von α -Hydroxyethern durch Oxidation C=C-
ungesättigter Verbindungen mit Hydroperoxiden
Dtsch. Patentanmeldung 19172652 vom 25.6.1997 (erweitert zum WO/PCT)
- 28) M. Rüsç gen. Klaas, K. Kwetkat und S. Warwel
"Amphiphile Verbindungen mit mindestens zwei hydrophilen und mindestens zwei
hydrophoben Gruppen auf der Basis von Di-, Oligo- oder Polyenen"
Dtsch Patentanmeldung 197172644 vom 1.7.1997 (erweitert zum WO/PCT)
- 29) A.T. Herrmann, S. Warwel und M. Rüsç gen. Klaas
"Verfahren zur Herstellung von Carbonsäuren, Dicarbonsäuren und
Dicarbonsäuremonomethylestern durch Ru(PPh₃)₃Cl₂-katalysierte Oxidation von
Diolen mit Wasserstoffperoxid"
DE 19724736 (12.6.1997 / 7.1.99)

- 30) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Lipase-katalysierte Percarbonsäure-Bildung und chemo-enzymatische Oxidationen von Fettstoffen"
Symposium "Chemie Nachwachsender Rohstoffe", Tagungsband, Öst.
Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien 1997, S. 179-183
- 31) S. Warwel, M. Rüsç gen. Klaas, C. Demes, E. Fehling, M. Gerle, L. Heiss und J. Tillack
"Polymere und Polymerbausteine aus Pflanzenölen - Neue Metall- und Enzymkatalysierte Verfahren"
Symposium "Chemie Nachwachsender Rohstoffe", Tagungsband, Öst.
Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien 1997, S. 275-279
- 32) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Chemo-enzymatische Epoxidation von Fettsäuren und Triglyceriden"
Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A. Angewandte Wissenschaft, Sonderheft "5. Symposium Nachwachsende Rohstoffe - Perspektiven für die Chemie", Bonn 1997, S. 199-203
- 33) BML-Arbeitsgruppe Fette in der Ernährung (*24 Autoren*)
"Fette in der Ernährung - Positionspapier der BML-Arbeitsgruppe Fette in der Ernährung abgestimmt mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie dem Bundesministerium für Gesundheit"
Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Reihe A. Angewandte Wissenschaft, Heft 464 "Fette in der Ernährung, Köllen-Verlag, Bonn, 1997, S. 1-7
- 34) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Chemo-enzymatische Epoxidation ungesättigter Fettstoffe"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 10: Biokonversion nachwachsender Rohstoffe" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1998, S. 129-138
- 35) G. Steinke, M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Lipase-katalysierte Herstellung neuartiger Fettalkohol-Acrylsäureester"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 10: Biokonversion nachwachsender Rohstoffe" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1998, S. 191-196
- 36) M. Wiebe, I. Hilker, H.-J. Warnecke, J. Prüß, M. Rüsç gen. Klaas, B. Wiege und S. Warwel
"Zur Kinetik der chemo-enzymatischen Epoxidation ungesättigter Fettstoffe"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 10: Biokonversion nachwachsender Rohstoffe" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1998, S. 209-217

- 37) M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"A Three-Step-One-Pot Chemo-enzymatic Synthesis of Epoxyalkanolacylates"
Synth. Commun. 28, 251-260 (1998)
- 38) M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Chemo-enzymatic Epoxidation of Olefins by Carboxylic Acids Esters and Hydrogen peroxide"
in Proceedings of the DGMK-Conference "Selective Oxidations in Petrochemistry",
Hrsg. G. Emig, C. Kohlpaintner und B. Lücke, Hamburg-Reinbek 1998,
Tagungsbericht 9803 der DGMK, Hamburg 1998, 233-239
- 39) M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Complete and partial epoxidation of plant oils by lipase-catalyzed perhydrolysis"
Ind. Crops Prod. 9, 125-132 (1999)
- 40) M. Rüscher gen. Klaas, P. Bavaj und S. Warwel
"Chemo-enzymatische Epoxidation und Übergangsmetallkatalysierte Spaltung ungesättigter Fettstoffe"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 12: Chemische Nutzung heimischer Pflanzenöle" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1998, S. 230-248
- 41) L. Heiss, M. Gerle, M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Fettchemische Di- und Polyole aus Pflanzenölen durch Metall- und Enzymkatalyse"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 12: Chemische Nutzung heimischer Pflanzenöle" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1998, S. 249-262
- 42) G. Steinke, M. Rüscher gen. Klaas und S. Warwel
"Lipase-katalysierte Herstellung neuartiger Acryl- und Methacrylsäureester"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 12: Chemische Nutzung heimischer Pflanzenöle" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1998, S. 263-270
- 43) S. Warwel und M. Rüscher gen. Klaas
"Perkohlensäurehalbester"
DOS 19738442 (3.9.97 / 4.3.99)
- 44) M. Rüscher gen. Klaas
"Research report: Federal Centre for Cereal Potato and Lipid Research"
Lipid Technology Newsletter 5, 33-36 (1999)
- 45) S. Warwel, F. Brüse, M. Kunz, M. Rüscher gen. Klaas, H. Schier und B. Wiege
"Tenside und Polymere auf der Basis fettchemischer Epoxide"
17. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen, April 1999
Tagungsband, DECHEMA Frankfurt a.M., S. 317-319

- 46) M. Rüsç gen. Klaas
"Lipid Synthesis and Manufacture"
Rezenion des Buches "Lipid Synthesis and Manufacture" von F.D. Gunstone (Hrsg.)
Fett/Lipid 101, 221 (1999)
- 47) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"New Oxidation Methods for Unsaturated Fatty Acids, Esters and Triglycerides" in
Recent Developments in the Synthesis of Fatty Acid Derivatives (Hrsg. G. Knothe
und J.T.P. Derksen) AOCS Press Champaign, IL, USA 1999, 157-181
- 48) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
"Chemoenzymatic Epoxidation of Alkenes by Dimethyl Carbonate and Hydrogen
Peroxide"
Organic Letters 1, 1025-6 (1999)
- 49) M. Rüsç gen. Klaas, M. Kunz und S. Warwel
"Lipase-catalyzed Conversions of Trimethyl Silyl Ethers: Deprotection, Acetylation,
Epoxidation and One-pot-multi-step reactions"
J. Mol. Catal. B. 7, 283-9 (1999)
- 50) S. Warwel, M. Rüsç gen. Klaas* und R. Grothey
"Lipase-catalyzed conversions with diethyl and dimethyl carbonate in oleochemistry"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 14: 6th Symposium on Renewable
Resources and 4th European Symposium on Industrial Crops and Products (Hrsg.:
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1999,
S. 93-105
- 51) S. Warwel, F. Brüse, M. Kunz, M. Rüsç gen. Klaas, H. Schier und B. Wiege
"Oleochemical epoxides as key intermediates for detergents and polymers"
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 14: 6th Symposium on Renewable
Resources and 4th European Symposium on Industrial Crops and Products (Hrsg.:
Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 1999,
S. 598-606
- 52) S. Warwel, M. Rüsç gen. Klaas und R. Grothey
"Von der Perölsäure zur Perkohlensäure: Lipase-katalysierte Umsetzungen von
Fettstoffen mit Dialkylcarbonaten" Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band
15: Biokonversion Nachwachsender Rohstoffe (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende
Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 2000, S. 108-109
- 53) U. Biermann, W. Friedt, S. Lang, W. Lühs, G. Machmüller, J.O. Metzger, M. Rüsç
gen. Klaas, H.J. Schäfer und M.P. Schneider
"New Syntheses with Oils and Fats as Renewable Raw Materials for the Chemical
Industry"
Angew. Chem. Int. Ed. 39, 2206-2224 (2000)

- 54) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
“Lipase-Catalyzed Peroxy Fatty Acid Generation and Lipid Oxidation”
in “Enzymes in Lipid Modifikation” (Hrsg. U. T. Bornscheuer), Wiley-VCH,
Weinheim 2000, S. 116-127
- 55) S. Warwel und M. Rüsç gen. Klaas
“New Percarboxylic Acids by Lipase Catalysis: Preparation and Oxidation Properties”
in “Deutsche Forschungsgemeinschaft: Peroxide Chemistry – Mechanistic and
Preparative Aspects of Oxygen Transfer” (Hrsg. W. Adam), Wiley-VCH, Weinheim
2000, S. 209-231
- 56) S. Warwel, M. Rüsç gen. Klaas, H. Schier, F. Brüse und B. Wiege
“Surfactants from glucamines and α -epoxides”
Tenside Surf. Det. 38, 7-14 (2001)
- 57) S. Warwel, F. Brüse, C. Demes, M. Kunz und M. Rüsç gen. Klaas
“Polymers and surfactants on the basis of renewable resources”
Chemosphere 43, 39-48 (2001)
- 58) S. Warwel, F. Brüse, H. Schier, M. Kunz und M. Rüsç gen. Klaas
“Syntheses of surfactants from oleochemical epoxides”
Oleagineux Corps gras Lipides 8, 57-60 (2001)
- 59) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
“Kontinuierliche chemo-enzymatische Epoxidation an einem Festbettkatalysator”
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 18: Nachwachsende Rohstoffe für
die Chemie, 7. Symp. 2001" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.),
Landwirtschaftsverlag Münster 2001, S. 651-656
- 60) S. Warwel, M. Rüsç gen. Klaas, H. Schier, F. Brüse und B. Wiege
“Surfactants from glucamines and ω -epoxy fatty acid esters”
Eur. J. Lipid Sci. Technol. 103, 645-654 (2001)
- 61) M. Rüsç gen. Klaas und S. Warwel
“Reactive Extraction of Oilseeds with Dialkyl Carbonates”
Eur. J. Lipid. Sci. Technol. 103, 810-814 (2001)
- 62) M. Rüsç gen. Klaas
“Neue Studiengänge ‚Bioproduct Technology‘ an der FH Neubrandenburg“
Nachwachsende Rohstoffe BLT 24, 16-17 (2002)
- 63) M. Rüsç gen. Klaas, K. Steffens, M. Teuscher, K. Zimmer
“Bioproduct Technology – Neue Studiengänge an der FH Neubrandenburg“
BIOforum 9/2002, 581 (2002)
- 64) M. Rüsç gen. Klaas, K. Steffens, N. Patett
“Biocatalytic peroxy acid formation for disinfection”
J. Mol. Catal. B, 19/20, 499-505 (2002)

- 65) M. Rüschen gen. Klaas, P. Keller
“Verwendung eines oxireductasehaltigen Biomasse-Konzentrats als Initiator und Beschleuniger der Polymerisation olefinisch ungesättigter Verbindungen”
DOS DE 100 48 269 A1 (29.09.00 / 21.11.02)
- 66) M. Rüschen gen. Klaas, S. Warwel
“Chemo-enzymatic Epoxidation: A Competitive New Method in Oleochemistry”
Proceedings of the World Congress on Oleochemicals, 850-859, MOSTA, Kuala Lumpur 2002
- 67) M. Rüschen gen. Klaas, S. Warwel, P. Bavaj, M. Gerle, L. Heiss
“New Ways To Hydroxy Fatty Acids”
Proceedings of the World Congress on Oleochemicals, 1014-1023, MOSTA, Kuala Lumpur 2002
- 68) M. Rüschen gen. Klaas
“Bioproduct Technology – Ein neuer Studiengang an der FH Neubrandenburg”
Die neue Hochschule 44 (1), 24 (2003)
- 69) U. Kragl, M. Rüschen gen. Klaas
“Biogene Rohstoffe”
Landestechnologieanzeiger 2003 (2), 9-10
- 70) S. Bieck, F. Brüse, M. Rüschen gen. Klaas, K. Steffens, S. Warwel
“Neue Tenside aus nachwachsenden Rohstoffen im Red-Blood-Cell-Test: 2-Hydroxyalkylglucamine aus oleo- und petrochemischen Epoxiden im Vergleich”
Schriftenreihe "Nachwachsende Rohstoffe, Band 22: Nachwachsende Rohstoffe für die Chemie, 8. Symp. 2003" (Hrsg.: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.), Landwirtschaftsverlag Münster 2003, S. 469-473
- 71) M. Rüschen gen. Klaas, A. Dörnbrack, K. Beer
“Verfahren zur Entfernung von Aloin, Emodin und/oder Iso-Emodin aus Aloe vera”
Az. 103 38 735.8 (20.8.2003)
Erweitert zum PCT in 2004
Erweitert als US Patent 10/568.769 am 26.5.2006
- 72) M. Rüschen gen. Klaas, P. Meurer
“A palmitoleic acid ester concentrate from seabuckthorn pomace”
Eur. J. Lipid Sci. Technol. 106, 412-6 (2004)
- 73) M. Rüschen gen. Klaas, P. Meurer, H.P. Kruse
“Fritieren in kaltgepresstem Rapsöl”
Landestechnologieanzeiger 2005 (1), 17
- 74) M. Rüschen gen. Klaas, H. Schöne, K. Steffens, K. Zimmer
“Lebensmittel und Non-Food-Produkte: Alles Bio!”
Landestechnologieanzeiger 2005 (4), 8

- 75) U. Biermann, W. Friedt, S. Lang, W. Lühs, G. Machmüller, J.O. Metzger, M. Rüschen, Klaas, H.J. Schäfer und M.P. Schneider
“New Syntheses with Oils and Fats as Renewable Raw Materials for the Chemical Industry”
in B. Kamm, P.R. Gruber, M. Kamm (Hrsg.), Biorefineries – Industrial Processes and Products, Vol. 2, 253-289, Wiley-VCH, Weinheim 2006
- 76) M. Beyrer und M. Rüschen, Klaas
“Influence of chilled and frozen storage on the stability of trout and herring fillet”
Inf. Fischereiforsch. 53, 39-46 (2006)
- 77) M. Beyrer und M. Rüschen, Klaas
„Influence of freezing and of frozen storage on the specific heat capacity of trout and herring fillet“
Eur. Food Res. Technol. 224, 349-353 (2006)
- 78) M. Beyrer, A. Köberle und M. Rüschen, Klaas
„Herstellen von Seife – Chemie und Physik der Tenside für Lernende der Sekundarstufe 2“ (Interaktive Lern-CD)
Hrsg. Hochschule Neubrandenburg. ISBN 3-9322227-80-8 (2007)
- 79) M. Rüschen, Klaas
„Neue Produkte aus Pflanzenölen und Ölpflanzen“
in „10 Jahre Lebensmitteltechnologie in Neubrandenburg“ (11. Symposium zur Lebensmitteltechnologie)
Schriftenreihe der Hochschule Neubrandenburg, Reihe D, Band 8, 31-44 (2007)
ISBN 978-3-9322227-81-3
- 80) M. Rüschen, Klaas
„Neue Reaktionswege für die Oleochemie“
in Jahrbuch 2006/2007 Nachwachsende Rohstoffe – Wirtschaftsfaktor Biomasse
Hrsg. CARMEN e.V., Straubing, 359-364 (2007)
- 81) M. Rüschen, Klaas
„Epoxidierte Fettsäuren und Triglyceride“
in J.O.Metzger, M. Beller (Hrsg.) Aktuelle Wochenschau, GDCh-AG Nachhaltige Chemie (2008)
<http://www.aktuelle-wochenschau.de/2008/woche38/woche38.html>
HighChem – Aktuelles zur nachhaltigen Chemie, 47, GDCh, Frankfurt a.M. 2009
- 82) M. Rüschen, Klaas und H. Schöne
HIGHLIGHT: „Direct High-Yield Conversions of Cellulose into Biofuel and Platform Chemicals – On the Way to a Sustainable Biobased Economy“
ChemSusChem 2, 127-128 (2009)

- 83) H. Schöne und M. Rüsç gen. Klaas
„Biogene Kraftstoffe – Potentiale und Grenzen“
Chem. Ing. Tech. 81 (7), 901-908 (2009)
- 84) M. Rüsç gen. Klaas
“Stoffliche Nutzung von Pflanzenölen im Non-Food-Bereich“
in B. Matthäus, E.W. Münch (Hrsg.) Warenkunde Ölpflanzen / Pflanzenöle,
Agrimedia, Clenze, 221-232 (2009)
- 85) M. Rüsç gen. Klaas
“The Biofuels Handbook”
Rezension des Buches “The Biofuels Handbook” von J.C. Speight (ed.)
Angew. Chem. Int. Ed. 51, 2-3 (2012)
- 86) S. Dekker, L. Schubert, F. Schröter, M. Rüsç gen. Klaas und F. Roessner
„On the problems with quantitative GC Analysis“
Sorp. Chrom. Proc.. 13, 785-793 (2013)
- 87) T. Herawan und M. Rüsç gen. Klaas
“Lipase-catalyzed transterification of palm kernel oil with dialkylcarbonates“
Am. J. Applied. Sci. 11, 1212-1223 (2014)
- 88) M. Rüsç gen. Klaas, A. Fleckhaus, G. Klaassen, H. Meyer, J.O. Metzger und P.
Fokou
„Isomerisierende Copolymerisation innenständig ungesättigter Fettsäurederivate mit
alpha-Olefinen“
Deutsche Patentanmeldung 102016120134.0 und PCT/EP2017/076367 vom
21.10.2016
- 89) A. Fleckhaus, G. Klaassen und M. Rüsç gen. Klaas
„First Isomerizing Copolymerization of Natural Unsaturated Fatty Acid
Esters With α -Olefins“
J. Polymer Sci. A, 55, 2252-6 (2017)
- 90) A. Fleckhaus, P.A. Fokou, G. Klaassen und M. Rüsç gen. Klaas
“One-pot catalytic copolymerization of unsaturated plant oils or fatty acid methyl
esters with ethylene”
Eur. J. Lipid Sci. Technol. 120, accepted and published online (2018)

Vorträge und Poster

- 1) "Ruthenium- and Rhenium-Catalyzed Oxidation Reactions of Olefins with Peracetic Acid and Hydrogen Peroxide"
DGMK-Conference "Selective Oxidations in Petrochemistry"
Goslar, September 1992
- 2) "Re₂O₇-katalysierte Oxidationen ungesättigter Fettstoffe"
5. Jahrestagung des BMFT-Forschungsverbundvorhabens "Neue Einsatzmöglichkeiten nativer Öle und Fette als Chemierohstoffe"
Münster, Februar 1992
- 3) "Transition-metal Catalyzed Oxidative Cleavage of Unsaturated Fatty Acids"
Joint Congress of 2nd Eurolipid and 50th DGF Conference
Münster, September 1994
- 4) "Chemo-enzymatische Epoxidation ungesättigter Fettsäuren"
Enzymkolloquium der Bundesanstalt für Getreide-, Kartoffel- und Fettforschung
Detmold, November 1994
- 5) "Chemo-enzymatic Self-Epoxidation of Unsaturated Fatty Acids"
86th American Oil Chemist Society Meeting
San Antonio, USA, Mai 1995
- 6) "Enzymatic Perhydrolysis of Carboxylic Acids, Esters and Triglycerides"
Biotrans '95 (Poster)
Warwick, GB, September 1995
- 7) "Kunststoffmonomere aus heimischen Pflanzenölen durch Oxidationen"
BML-Forschungsverbund "Chemische Nutzung heimischer Pflanzenöle"
Braunschweig, Oktober 1995
- 8) "Neue Peroxycarbonsäuren durch Enzymkatalyse: Herstellung und Oxidationseigenschaften"
3. Symposium des DFG-Schwerpunktprogrammes "Peroxidchemie/Sauerstofftransfer"
Freyburg a.d. Unstrut, Oktober 1995
- 9) "Enzymatic Preparation of Peroxy-, Epoxy- and Peroxy-Epoxy Fatty Acids"
21st World Congress of the International Society for Fat Research
Den Haag, NL, Oktober 1995
- 10) "Immobilisierte Lipasen als heterogene Biokatalysatoren für chemo-enzymatische Epoxidationen"
XXIX. Jahrestreffen deutscher Katalytiker
Friedrichroda, März 1996

- 11) "Lipase-Catalyzed Preparation of Peroxy Acids and their Use for Epoxidation"
6th International Symposium on the Activation of Dioxygen and Homogeneous Catalytic Oxidation
Nordwijkerhout, NL, April 1996
- 12) "Peroxy Acids by Lipase-Catalyzed Perhydrolysis of Carboxylic Acid Esters as Oxidants in Organic Synthesis" (Poster)
Int. Conference on Biotechnology for Industrial Production of Fine Chemicals
Zermatt, CH, September 1996
- 13) "Chirale Percarbonsäuren für Enantioselektive Reaktionen"
4. Symposium des DFG-Schwerpunktprogrammes "Peroxidchemie/
Sauerstofftransfer"
Paderborn, November 1996
- 14) "Chemo-enzymatische Epoxidation ungesättigter Fettsäuren und Triglyceride"
(Poster)
5. Symposium Nachwachsende Rohstoffe - Perspektiven für die Chemie"
Berlin, Januar 1997
- 15) "Percarbonsäuren durch Lipase-katalysierte Perhydrolyse von Essigsäureethylester und anderen Carbonsäureestern" (Poster)
15. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen
Münster, März 1997
- 16) "Chemo-enzymatische Epoxidation ungesättigter Fettstoffe"
1. Workshop Biokonversion nachwachsender Rohstoffe
Detmold, Juni 1997
- 17) "Epoxidizing Plant Oils and Esters by Lipase-Catalyzed Perhydrolysis"
Int. Conference of the Association for the Advancement of Industrial Crops (AAIC)
Saltillo, Mexiko, September 1997
- 18) " CH_3ReO_3 -Catalyzed Epoxidation and Hydroxylation of Fatty Acid Methyl esters and Plant Oils by H_2O_2 " (Poster)
Int. Conference of the Association for the Advancement of Industrial Crops (AAIC)
Saltillo, Mexiko, September 1997
- 19) "Chemo-enzymatische Epoxidation und oxidative Spaltung ungesättigter Fettstoffe"
Abschlußkolloquium des BML-Forschungsverbundprojektes "Chemische Nutzung heimischer Pflanzenöle"
Münster, November 1997
- 20) "Fettalkoholcarbonate und Kohlensäurehalbester durch Lipase-katalysierte Umsetzung von Diethylcarbonat" (Poster)
16. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen
Wiesbaden, Mai 1998

- 21) "New Oxidation Methods for Unsaturated Fatty Acids, Esters and Alcohols"
89th American Oil Chemist Society Annual Meeting & Expo
Chicago, USA, Mai 1998
- 22) "Fettalkoholcarbonate und Kohlensäurehalbester durch Lipase-katalysierte
Umsetzung von Diethylcarbonat" (Poster)
Symposium des Katalyseverbundes NRW "Trends in Catalysis"
Münster, August 1998
- 23) "Chemo-enzymatic Epoxidation - A New Competitive Method in Oleochemistry"
52nd International Congress and Expo der Deutschen Gesellschaft für
Fettwissenschaft DGF
Magdeburg, September 1998
- 24) "Chemo-enzymatic Epoxidation of Olefins by Carboxylic Acids Esters and Hydrogen
peroxide" (Poster und Kurzvortrag)
DGMK-Conference "Selective Oxidations in Petrochemistry"
Hamburg-Reinbek, Oktober 1998
- 25) "Fatty Alcohol Carbonates and Epoxy Fatty Alcohols by Lipase-Catalyzed
Conversions with Diethyl Carbonate"
6th Symposium on Renewable Resources for the Chemical Industry / 4th European
Symposium on Industrial Crops and Products
Bonn, März 1999
- 26) "Chemo-enzymatische Epoxidation"
Kolloquium am Institut für Toxikologie der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
Mainz, Juni 1999
- 27) "Chemo-enzymatische Epoxidation"
Kolloquium am Institut für Organische Chemie der Universität Oldenburg
Oldenburg, Juni 1999
- 28) "Peracetic and Percarbonic Acid by Lipase-catalyzed Perhydrolysis: Comparison of
Their Epoxidation Properties"
6th International Symposium on the Activation of Dioxygen and Homogeneous
Catalytic Oxidation
York, GB, Juli 1999
- 29) "Alkoxyhydroxylation of Olefins by Homogeneous and Heterogeneous
Molybdenum-Lewis-Acid-Catalysts and *tert.*-Butyl Hydroperoxide" (Poster)
6th International Symposium on the Activation of Dioxygen and Homogeneous
Catalytic Oxidation
York, GB, Juli 1999
- 30) "From Peroleic to Percarbonic Acid - New Peroxy Acids as Versatile Oxidants for
Organic Chemistry"
37th IUPAC Congress and 27th GDCh General Meeting
Berlin, August 1999

- 31) "Unusual Peroxy Acids by Lipase-catalyzed Perhydrolysis: Chiral Peracids, Peroxy Carbonic Acid and Peroxy Citric Acid Derivatives" (Poster)
Biotrans '99, Taormina / Giardini-Naxos, ITA, September 1999
- 32) "Chemo-enzymatic Epoxidation of Unsaturated Fatty Alcohols and Their Derivatives"
23rd World Congress of the International Society for Fat Research
Brighton, GB, Oktober 1999
- 33) "Hydroxy Fatty Acids and Hydroxylated Fatty Acids"
Int. Conference of the Association for the Advancement of Industrial Crops (AAIC)
Eugene, Oregon, USA, Oktober 1999
- 34) "Umweltchemie und Lebensmittelverpackungen"
Fachhochschule Niederrhein / Mönchengladbach, Dezember 1999
- 35) "Carbonic Acid Esters as Efficient Reactants in Oleochemistry"
Minisymposium "New Syntheses with Oils and Fats as Renewable Raw Materials for the Chemical Industry" (Lie-Ken-Jie-Symposium)
Oldenburg, Juni 2000
- 36) "Chemo-enzymatic Epoxidation as a Competitive Method in Oleochemistry"
Oils and Fats International Congress – World Congress on Oleochemicals
Kuala Lumpur, Malaysia, September 2000
- 37) "New Ways to Hydroxy Fatty Acids"
Oils and Fats International Congress – World Congress on Oleochemicals
Kuala Lumpur, Malaysia, September 2000
- 38) "Rund um die Fettsäureoxidation"
Kick-Off-Sitzung des Forschungsverbundes "Chemische Nutzung heimischer Pflanzenöle", Verband der chemischen Industrie e.V.,
Frankfurt a.M., Oktober 2000
- 39) "Kontinuierliche chemo-enzymatische Epoxidation an einem Festbettkatalysator"
(Poster)
7. Symposium "Nachwachsende Rohstoffe für die Chemie"
Dresden, März 2001
- 40) "Chemo-enzymatic epoxidation in a continuous fixed-bed catalyst mini-plant"
92th American Oil Chemist Society Annual Meeting & Expo
Minneapolis, USA, April 2001
- 41) "Gewinnung und Verwendung von Lipoxygenasen aus Hülsenfrüchten und Tomaten"
Fachhochschule Weihenstephan
Freising, April 2001

- 42) “Es muss nicht immer Biodiesel sein – Perspektiven der Nutzung nachwachsender Rohstoffe”
Gründungstreffen der Arbeitsgruppe “Produkte hoher Wertschöpfung aus nachwachsenden Rohstoffen” (Rat der Agrarwissenschaften M-V)
Warnemünde, Juni 2001
- 43) “Biocatalytic Peroxy Acid Formation for Disinfection” (Poster)
The 5th International Symposium on Biocatalysis and Biotransformation
BioTrans 2001, Darmstadt, September 2001
- 44) “Reactive Extraction of Oilseeds with Dialkyl Carbonates”
24th World Congress of the International Society for Fat Research
Berlin, September 2001
- 45) “Feinchemikalien aus Nachwachsenden Rohstoffen”
Dechema-Fachgespräch “Feinchemikalien” (Einladungstagung)
Frankfurt a.M., Oktober 2001
- 46) “Verbraucherschutz contra Innovation: Lebensmittel und Non-Food-Produkte im Vergleich”
6. Schweriner Wissenschaftstage
Schwerin, November 2001
- 47) “Neue Entwicklungen beim Einsatz von Enzymen in der organischen Synthese”
Fachhochschule Aachen
Jülich , April 2002
- 48) “Biocatalytic Peroxy Acid Formation for Disinfection” (Poster)
4. GDCh-Tagung “Ressourcen- und umweltschonende Synthesen und Prozesse”
Jena, September 2002
- 49) “Lipoxygenases as Biogeneous Siccatives for Plant Oil Based Paints and Varnishes”
(Poster)
4. GDCh-Tagung “Ressourcen- und umweltschonende Synthesen und Prozesse”
Jena, September 2002
- 50) “Carbonic Acid Esters as Versatile Reactants in Oleochemistry”
Oils and Fats International Congress – World Congress on Oleochemicals
Kuala Lumpur, Malaysia, Oktober 2002
- 51) “Lipoxygenases as Biogeneous Siccatives for Plant Oil Based Paints and Varnishes”
Oils and Fats International Congress – World Congress on Oleochemicals
Kuala Lumpur, Malaysia, Oktober 2002
- 52) “Feinchemikalien aus Nachwachsenden Rohstoffen”
GDCh-Fortbildungskurs “Innovative Methoden für die Synthese von Feinchemikalien” (Leitung: M. Beller)
Rostock, Oktober 2002

- 53) "Neue Tenside aus nachwachsenden Rohstoffen im Red-Blood-Cell-Test: 2-Hydroxyalkylglucamine aus oleo- und petrochemischen Epoxiden im Vergleich" (Poster)
8. Symposium "Nachwachsende Rohstoffe für die Chemie"
Tübingen, März 2003
- 54) "Unmischbares Mischen – Emulsionen und Emulgatoren"
Tage der Chemie (GDCh)
Schwerin, September 2003
- 55) "Lipoxygenases as Biogeneous Siccatives for Plant Oil Based Paints and Varnishes"
25th World Congress of the International Society for Fat Research
Bordeaux, Frankreich, Oktober 2003
- 56) "Water-Soluble Surfactants Based on Long-Chain N-Alkyl Glucamines" (Poster)
25th World Congress of the International Society for Fat Research
Bordeaux, Frankreich, Oktober 2003
- 57) "Feinchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen"
GDCh-Fortbildungskurs "Innovative Methoden für die Synthese von Feinchemikalien" (Leitung: M. Beller)
Rostock, November 2003
- 58) "Neue mikrobizide und desinfizierende Wirkstoffe – Synthese und Testmethoden
BioConValley / Citrico GmbH Deutschland
Malchin, März 2004
- 59) "Feinchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen"
GDCh-Fortbildungskurs "Innovative Methoden für die Synthese von Feinchemikalien" (Leitung: M. Beller)
Rostock, September 2004
- 60) "Calorimetrische Analyse (DSC) der kalten Denaturierung von Fischprotein"
AIF-Symposium, Berlin, September 2004 (Poster)
- 61) "Oxidations of Fatty Acids and Esters"
GDCh-Fortbildungskurs "Neue Synthesen mit Fetten und Ölen"
(Leitung: J. Metzger)
Oldenburg, Oktober 2004
- 62) "Feinchemikalien aus Pflanzenölen"
FNR-Einladungstagung "Feinchemikalien aus nachwachsenden Rohstoffen"
Gülzow, Oktober 2004
- 63) "Von Aloin bis (Per-)Zitronensäure": Biokatalyse zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe"
ConNeCat-Partnering-Event Katalytische Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe
Dechema, Frankfurt a.M., Januar 2005

- 64) "Testverfahren zur Beurteilung der Verträglichkeit von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen"
ConNeCat-Partnering-Event Katalytische Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe
Dechema, Frankfurt a.M., Januar 2005 (Poster)
- 65) "Fritieren in kaltgepresstem Rapsöl"
Grüne Woche, Berlin, Januar 2005 (Poster)
- 66) „Kosmetika auf der Basis von kaltgepresstem Rapsöl“
Mecklenburg-Vorpommersche Hoftage
Luisenhof, Mai 2005
- 67) „ Fritieren in kaltgepresstem Rapsöl“
Mecklenburg-Vorpommersche Hoftage
Luisenhof, Mai 2005
- 68) „Lipase-catalyzed reactions with oleochemical carbonates“
26th World Congress of the International Society for Fat Research
Prag, Tschechien, Oktober 2005
- 69) „Oxidative stability of (herb-)flavored rape seed oils“
26th World Congress of the International Society for Fat Research
Prag, Tschechien, Oktober 2005 (Poster)
- 70) "Oxidations of Fatty Acids and Esters"
GDCh-Fortbildungskurs "Neue Synthesen mit Fetten und Ölen"
(Leitung: J. Metzger)
Emden, September 2006
- 71) „Palmitoleic Ester Concentrates from Seabuckthorn Pomace and from Microbial Sources” (Poster)
4th Euro Fed. Lipid Congress, Madrid (E), Oktober 2006
- 72) "Oleochemicals under Changing Global Conditions"
(Member of the Scientific Committee)
Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft, Hamburg, Februar 2007
- 73) „Selective Esterification of Glycerol Formal“
98th American Oil Chemist Society Annual Meeting & Expo
Quebec, Canada, Mai 2007
- 74) „Nachwachsende Rohstoffe für die chemische Industrie – Bedeutung und Strategien zur Verwendung“
Wittenberger AgroChemie Workshop
Piesteritz, März 2008

- 75) „Oxyfunktionalisierte Fettsäuren – eine Herausforderung für Pflanzenzucht, Biotechnologie und Chemie“
FH Weihenstephan
Freising, April 2008
- 76) „Catalytic Monofunctionalization of Triacylglycerols“
6th European Fed Lipid Congress
Athens, Greece, September 2008
- 77) „Selektive Veresterung von Glycerinformal“
Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg
Nürnberg, Oktober 2008
- 78) „Perspektiven für Biodieselproduzenten“
Technischer Ausschuss des Verbandes der Deutschen Biokraftstoffindustrie e. V.
Berlin, Oktober 2008
- 79) „Monofunktionalisierung von Triacylglycerolen –
Brückenschlag zwischen Acrylaten und Alkydharzen“
Fachhochschule Kaiserslautern
Pirmasens, Mai 2009
- 80) „Monofunktionalisierung von Triacylglycerolen –
Brückenschlag zwischen Acrylaten und Alkydharzen“
Fachhochschule Westschweiz
Sion/Sitten, Schweiz, Mai 2009
- 81) „Selective Esterification of Glycerol Formal“
7th European Fed Lipid Congress
Graz, Österreich, Oktober 2009
- 82) „Catalytic mono-functionalization of triacylglycerols“
3rd Workshop on Fats and Oils as Renewable Feedstock for the Chemical Industry
Emden, März 2010
- 83) „Renewable Resources for Chemical Industries: Availability and Strategies for
Utilization “
Tshwane University of Technology
Pretoria , Südafrika , März 2010
- 84) „How to Set Up a Successful University / SME Partnership in the Field of Fats &
Oils“
TUT Technology Station in Chemicals
Ga-Rankuwa, Südafrika, März 2010
- 85) „Oxy Fatty Acids in Nature and Industry“
University of Johannesburg
Johannesburg, Südafrika, März 2010

- 86) „Selektive Veresterung von Glycerinformal“
Fachhochschule Emden / Leer
April 2010
- 87) „Catalytic mono-functionalization of triacylglycerols“
101st American Oil Chemist Society Annual Meeting & Expo
Phoenix, AZ, USA, Mai 2010
- 88) “Enzyme-catalyzed Acrylation of Plant Oils in a Fixed-Bed-Reactor” (Poster)
7th European Fed Lipid Congress
München, November 2010
- 89) “Chemometric Methods for the Authentification of Olive Oil Samples from Italy and Greece” (Poster)
7th European Fed Lipid Congress
München, November 2010
- 90) “A New Production Method for Bovine Gall Bladder Extract – A Unique Active Ingredient to Facilitate Fat Digestion”
7th European Fed Lipid Congress
München, November 2010
- 91) “Selective Esterification of Glycerol Formal”
Workshop on Glycerol Marketing Uses and Chemistry
Mailand, Italien, Oktober 2012
- 92) “Transition-Metal Catalyzed Polymerization of Novel Biogeneous Monomers”
(Poster)
7th Workshop on Fats and Oils as Renewable Feedstock for the Chemical Industry
March 23-25, 2014, Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe
- 93) “Selective Esterification of Itaconic Acid or its Derivatives” (Poster)
Sustainability in Chemistry - Biannual meeting of the Division "Sustainable Chemistry" September 28-30, 2014 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen
- 94) “Transition Metal Catalyzed Polymerization of Biogeneous Monomers”
3rd Nordic Meeting on Organometallic Chemistry, 11.-12.03.2015
Universität Lund, Schweden

- 95) “Monomers and polymers from fats and oils– an overview”
Practical Short Course on Fats and Oils as Renewable Feedstock
for the Chemical Industry
28-29 March 2015, Karlsruhe, Germany
- 96) “Transition-Metal Catalyzed Polymerization of Novel Biogeneous Monomers”
(Poster)
ACHEMA 2015, Juni 2015, Frankfurt a.M.
- 97) “New Itaconic Acid Ester Monomers for Polymerization Reactions“ (Poster)
European Polymer Forum 2015 21 – 26 Juni 2015, Dresden.
- 98) “Polymers from Plant Oils - Co-Polymerization of Unsaturated Fatty Acids with
Ethylene” (Poster)
GDCh-Wissenschaftsforum Chemie 2015, 30.08.-02.09.2015, Messe Dresden,
Deutschland.
- 99) “Fatty Alcohol Itaconates as Novel Biogeneous Monomers”
13th Euro Fed Lipid Congress, September 2015, Firenze, Italy
- 100) „Fette und Öle als nachwachsende Rohstoffe – Perspektiven und Grenzen“
DGF-Jahrestagung 2015, November 2015, Heidelberg
- 101) “Selective Esterification of Itaconic Acid and
Polymer-/ Copolymer Characteristics of Itaconic Acid Ester Monomers”
Jahrestagung der Fachgruppe Nachhaltige Chemie, 19. – 21.09. 2016
Karlsruhe, Germany
- 102) “First direct co-polymerization of internal unsaturated fatty acid esters
with α -olefins”
9th Workshop on Fats and Oils as Renewable Feedstock for the Chemical Industry
Karlsruhe, Germany, March 19 – 21, 2017