Inhalt

Plenarvorträge

Die energetische Nutzung der Biomasse als Beitrag zum Klimaschutz 7
HEINZ KOPETZ

Wirtschaftliche Bedeutung der energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe für die Landwirtschaft:: Der Landwirt als Energiewirt – Potenziale für die Erzeugung 19
GERHARD BREITSCHUH, GERD REINHOLD, ARMIN VETTER

Ökobilanzen von Bioenergieträgern – ein Überblick 37
MARKUS QUIRIN, GUIDO A. REINHARDT

Biogas

Biogaserträge von Energiepflanzen und Wirtschaftsdüngern – Laborversuchsergebnisse 46
THOMAS AMON, VITALY KRYVORUCHKO, BARBARA AMON, GERD REINHOLD, HANS OECHSNER, MARKUS SCHWAB, PETER WEILAND, BERND LINKE

Gaserträge aus der Sicht der Praxis 62
WALDEMAR GRUBER, BERND LINKE, HANNELORE SCHELLE, GERD REINHOLD, ULRICH KEYMER

Biogasmessprogramm – Bundesweite Bewertung von Biogasanlagen aus technologischer Sicht 70
PETER WEILAND, CHRISTA RIEGER, THOMAS EHRMANN, DOMINIK HELFFRICH, RAINER KISSEL, FRANK MELCHER

Trends bei Biogasblockheizkraftwerken – neue Verfahren und Techniken der Gasverwertung – 78
RALF SIMON, MATTHIAS SCHWANHÄUßER

Anforderungen an die Hygienisierung von Substraten 88
WERNER PHILIPP, MARKUS HELM, HANS-WALTER SCHNEICHEL, SUSANNE KLAGES, ELEONORE MARCINISZYN, HELGE LORENZ, KATJA ADE-KAPPELMANN, HELMUT DÖHLER

Wirtschaftlichkeit von Biogasanlagen 101
HELMUT DÖHLER, ANKE NIEBAUM, PETER JÄGER, ULRICH KEYMER

Biokraftstoffe

Stand des „100-Traktoren-Programms" des BMVEL – Technische Ziele, Rahmenbedingungen und wissenschaftliche Begleitforschung 121
EGON HASSEL, SILVIA BERNDT, JAN GOLISCH, WERNER HARKNER, ULRIKE SCHÜMANN, VOLKER WICHMANN

Position der Landmaschinenindustrie zur Nutzung von Biodiesel und Pflanzenölen in der Landwirtschaft 128
NORBERT ALT

Qualität von Rapsölkraftstoff 133
EDGAR REMMELE

Emissionen und Umweltwirkungen von Biodiesel im Vergleich zu schwefelarmen Dieselkraftstoffen 142
JÜRGEN KRAHL, AXEL MUNACK, OLAF SCHRÖDER, HENDRIK STEIN, JÜRGEN BÜNGER

Stand und Perspektiven von Bioethanol in Deutschland und in anderen Staaten 152
NORBERT SCHMITZ

Feste Biobrennstoffe – Photovoltaik & Solarthermie

Produktion von nachwachsenden Energierohstoffen auf landwirtschaftlichen Flächen ... 167
VOLKHARD SCHOLZ, HANS JÜRGEN HELLEBRAND, PHILIPP GRUNDMANN

Aufbereitung und Verbrennung von Stroh – Technik und Wirtschaftlichkeit 182
THOMAS HERING

Verbrennung von Getreidekorn – Technik und Wirtschaftlichkeit 193
HANS HARTMANN

Photovoltaikanlagen in der Landwirtschaft – Grundlagen, Techniken, Anwendungen, Umweltauswirkungen, Aussichten 206
MANFRED KLEEMANN

Wirtschaftlichkeit der Solarstromerzeugung netzgekoppelter Photovoltaikanlagen 222
ULRICH KEYMER

Nutzung von solarthermischen Anlagen in der Landwirtschaft 230
JOACHIM MATTHIAS