



# Absolventen des Jahrgangs 2015

*Prof. Dr. sc. agr. Dagmar Gaese*

## Bachelor

### **B. Eng. Rayan Battlehner**

Aufbau eines Messplatzes „Fluorometer“ zur Charakterisierung  
von Chlorophyllfluoreszenz

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Frau Prof. Dr. D. Gaese



### **B. Eng. Gerd Buchmann**

Grundlagen zur Mechanisierung der Maniokernte –  
Besonderheiten und mögliche Konzepte

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing. S. Talg



### **B. Eng. Peter Richters**

Konstruktion einer Kehrschaufel für Kompaktlader im Bereich  
der Land-, Bau- und Kommunalmaschinen

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Dipl.-Ing. M. Reckels



### **B. Eng. Christian Weger**

Literaturrecherche zur strömungstechnischen und thermischen  
Auslegung von CO<sub>2</sub>-Mikrokanal-Verdampfern mit dem  
Schwerpunkt der Kältemittelverteilung

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: M.Eng. J. Rullof



### **B. Eng. Florian Scheider**

Materialanalysen an Kreiselmähwerksklingen

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing. A. Acimas



### **B. Eng. Dominik Steinberg**

Optimierung eines Radialventilators

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Dipl.-Ing. F. Funke





### **B. Eng. David Lenz**

Materialkennwertermittlung bei Feinblechen mittels  
optischer Deformationsanalyse

Referent: Prof. Dr. M. Hagen  
Korreferent: Dr. B. Massicot



### **B. Eng. Momoko Kristuf**

Bestimmung von Ertragssteigerungen durch Solarmodule mit  
Textur und/oder Antireflexschicht mittels Freilandmessungen  
und Simulation mittels Matlab

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



Cologne Institute for  
Renewable Energy



### **B. Eng. Julian Lückerath**

Evaluierung einer digitalen Spiegelreflexkamera für den Einsatz  
als Leuchtdichtekamera

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Prof. Dr. W. Wiesner



Cologne Institute for  
Renewable Energy



### **B. Eng. Sebastian Tillmann**

Untersuchung zur Optimierung der Schnittqualität am Schneid-  
und Einzugsaggregat eines Rotorladewagens

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing. C. Dresselhaus



### **B. Eng. Martin Linzbach**

Konzeptionierung und Entwicklung eines Radventils für eine  
Reifendruckregelanlage

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Ing. agrar M. Tigges



### **B. Eng. Simon Alexander Junk**

Durchführung und Analyse von standardisierten, praxisnahen  
Zug- und Zapfwellenleistungsprüfungen an einem 4x4 Großtraktor

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: M.Sc. C. Marheineke



### **B. Eng. Andreas Mennekes**

Untersuchung von Verschleiß- und Wartungskosten an  
New Holland Feldhäckslern unter Berücksichtigung der Einsätze  
in Mais, Gras und GPS

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. G. Gerdes



### **B. Eng. Maurice Welzel**

Akustische Untersuchungen an einer Feldhäckslerkabine  
mit dem Schwerpunkt Unterboden

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. (FH) A. Sändker





**B. Eng. Patrick Schlautmann**

Entwicklung eines Erntegutverteilsystems für die  
BigBaler Packenpresse

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Ir. D. Kindt



**B. Eng. Simon Schultheis**

Mechanismus zur vereinfachten Einstellung von Einebnungs-  
werkzeugen an Bodenbearbeitungsgeräten

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing. R. Kattenstroth



**B. Eng. Fabian Rosenau**

Integration eines Brennstoffzellensystems zur Strom- und  
Wärmeerzeugung im Chempark Monheim

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders  
Korreferent: Dipl.-Ing. H. Schmitt



**B. Eng. Artiom Dmitrovich**

Vorbereitung und Durchführung der Verfügbarkeitsanalyse  
innerhalb einer Kläranlage am Beispiel der KA Bonn-Duisdorf

Referent: Prof. Dr.-Ing. O. A. Mudimu  
Korreferent: Dipl.-Inf. M. Gerwens



**B. Eng. Stefan Meckmann**

Maßnahmen zum besseren Umgang mit Staub am Mähdrescher

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. D. Speckamp



**B. Eng. Tobias Böhm**

Weiterentwicklung eines Schlagregenteststandes für PV-Systemen  
und Solarkollektoren in Verbindung mit der CEN/TR 15601

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: Dipl.-Ing. F. Reil



**B. Eng. Frederik Penski**

Vergleichende Simulation von CO<sub>2</sub>-Wärmepumpensystemen  
mit Admission (Economizer) zur Leistungszahlsteigerung

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: M.Eng. J. Rulof



**B. Eng. Julian Sanna**

Auslegung und Dimensionierung autarker Straßenbeleuchtung  
unter Verwendung von Wind- und Solarenergie

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders  
Korreferent: Dipl.-Ing. R. Gecke





### **B. Eng. Simon Henkel**

Mähgutaufnahme und Übergabe an einer Schlegelmulcher-  
Fahrzeug-Kombination mit Sammelbunker

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dr. M. Müthing



### **B. Eng. Marc Gohsen**

Einführung eines CAN-Bus basierten Messdatenerfassungssystems  
mit angepasster Messdatenverwaltung

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: M.Eng. F. Scholte-Reh



### **B. Eng. Michael Mayer**

Kontinuierliche Produktverbesserung /Qualitätssicherung als  
Grundlage einer Marktführerschaft am Beispiel der Rundballenpresse  
der Kverneland Group

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: B.Sc.agr. C. Schmidt



### **B. Eng. Justus Lange**

Bewertung eines pneumatischen Bypass Systems für das Trenngerät  
Rollenseparator in einem Kartoffelroder

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing. J. Wiehe



### **B. Eng. Marco Bauschulte**

Zugkraftbedarf und Arbeitsqualität in Abhängigkeit von  
Bearbeitungstiefe und Arbeitsgeschwindigkeit am Pflug

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: M.Eng. F. Scholte-Reh



### **B. Eng. Felix Seeliger**

Quantifizierung der Messabweichung eines Teststands zur  
thermochemischen Qualifizierung von Redoxmaterialien für die  
solare Wasserstofferzeugung bei der Messung der umgesetzten  
Stoffmengen an Wasserstoff und Sauerstoff

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: Frau M. Sc. N. Knoblauch



### **B. Eng. Stefan Epping**

Entwicklung des ISOBUS Standards an einem Schlepper

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing.(FH) R. Kläs



### **B. Eng. Steffen Gürke**

Konstruktion einer Maschine zur Automatisierung in der  
Ährenheberfertigung

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Frau Dipl.-Ing. J. Seyfarth





### **B. Eng. David Gärtner**

Entwicklung eines Seitenrahmens am Beispiel der  
Direktsaatmaschinen Condor

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen

Korreferent: M.Eng. M. Hamann



### **B. Eng. Thomas Fries**

Modellbildung, Simulation und Verifizierung eines Danfoss  
PVG 32 Hydraulikventils

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich

Korreferent: Prof. Dr. O. Siebertz



### **B. Eng. Gerald Ebel**

Weiterentwicklung eines dieselelektrischen Direktantriebs für  
mobile Brechanlagen

Referent: Prof. Dr. O. Siebertz

Korreferent: Prof. Dr. A. Ulrich



### **B. Eng. Marc Gade**

Konzeption, Modellbildung und Simulation eines Bagger-  
prüfstandes zur Analyse von Grabprozessen

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich

Korreferent: Prof. Dr. O. Siebertz



### **B. Eng. Tobias Scheja**

Modellierung und Simulation eines Photovoltaik-  
Batterie-Speichersystems mit Simulink

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders

Korreferent: Dr. S. Rabe



### **B. Eng. Michael Schweig**

FEM-Analyse eines PVT-direkt Moduls für verschiedene  
Betriebsfälle

Referent: Prof. Dr. H. Hallmann

Korreferent: M.Eng. J. Rullof



### **B. Eng. Christoph Heisig**

Konzeptentwicklung zur Bestimmung der Stromversor-  
gung eines mobilen Roboters

Referent: Prof. Dr. U. Müller

Korreferent: Dipl.-Ing. R. Gecke



### **B. Eng. Marcus Garbe**

Bewertung ausgewählter Druckmessmethoden zur Quantifizierung  
von Kleinstleckagen und Verifizierung der Korrelation zwischen Luft-  
und Ölleckage am Leistungsanschluss von Hybridgetrieben

Referent: Prof. Dr. V. Nickich

Korreferent: Dipl.-Ing. (FH) J. Martin





**B. Eng. Maximilian Antonio De Muirier**

Qualifizierung des Partitionierungsverfahrens Cujamara für Navier-Stokes Simulationen auf strukturierten Rechnernetzen mit TRACE

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: M.Sc. J. Backhaus



**B. Eng. Leo Winterscheid**

Spezifikation eines Mess- und Maschinendatenbanksystems

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. C. Brinkmann



**B. Eng. Niklas Witte**

Auswirkungen verschiedener Geometrien der Vorkammerzündkerze auf den Verbrennungsvorgang im Brennraum eines Otto-Gasmotors

Referent: Prof. Dr. O. Siebertz  
Korreferent: Dipl.-Ing.(FH) F. Grewe  
B.Eng. (FH) P. Warkentin



**B. Eng. Patrick Kipkoech Reuther**

Entwicklung und Auslegung eines Industrieroboters

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Dipl.-Ing. A. Flach



**B. Eng. David Braß**

Konzeptentwicklung zur energieeffizienten Nutzung von Robotern durch Optimierung des Bewegungsablaufes

Referent: Prof. Dr. U. Müller  
Korreferent: M.Sc. N. Feller



**B. Eng. Sven Niederwipper**

Entwicklung eines Vakuumgreifers für die Handhabung von Optiken

Referent: Prof. Dr. J. Luderich  
Korreferent: Prof. Dr. H. Hallmann



**B. Eng. Gerhard Kupfer**

Energetische Analyse einer Härteanlage und Untersuchung der Möglichkeiten, durch Wärmerückgewinnung die Energieeffizienz zu steigern

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker  
Korreferent: M.Eng. A. Porkristl



**B. Eng. Phil Verhoeven**

Abwärmenutzung von industriellen Kaffeeröstsystemen

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker  
Korreferent: Dipl.-Ing. K.-H. Proest





### **B. Eng. Karim-Mohammed Abarkha**

Analyse und Bewertung des Risikopotenzials eines Prozesses zur  
Herstellung von Lebensmittelverpackungen im Werk Gronau  
der RKW SE auf Basis der Norm DIN EN 15593

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Dr. rer. nat. L. Rethmeier



### **B. Eng. Bruno Lachmann**

Validierung von Messverfahren zur Wärmübergangsbestimmung  
von Luft auf eine Partikelschüttung

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: Dr. T. Bauer



### **B. Eng. Jannis Kontomaris**

Technologische Prozesse zur Verwertung von Klärschlamm und  
die gesetzlichen Rahmenbedingungen

Referent: Frau Prof. Dr. D. Gaese  
Korreferent: M.Sc. A. Fonque Gamboa



### **B. Eng. Samir Laouj**

Energieverbrauch bei der Zerkleinerung von Miscanthus: Vergleich  
zwischen Zerfaserungsmaschine und Hammermühle

Referent: Frau Prof. Dr. D. Gaese  
Korreferent: M.Sc. A. Fonque Gamboa



### **B. Eng. Johannes Krämer**

Untersuchung von Computerprogrammen zur optischen  
Strahlensimulation von Lichtfallenstrukturen zur  
Effizienzsteigerung von Photovoltaik Modulen

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



### **B. Eng. Elisa Kügler**

Messung der externen und internen Quanteneffizienz von Lam-  
inaten mit unterschiedlichen Frontseiten- und Zelloberflächen

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



### **B. Eng. Franz Klein**

Messung und Auswertung von Solarspektren zur Bestimmung des  
Spektralverhaltens von Solarmodulen aus kristallinem Silizium

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



### **B. Eng. Lukas Herweg**

Reduzierung der Humanschwingungen am Beispiel eines  
handgeführten, vollhydraulischen Bodenverdichters

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. J. Hörster





**B. Eng. Tomás Roca Killick**

Betrieb einer Kältemaschine mit Photovoltaik ohne Batterie

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. S. Suárez



**B. Eng. Jannik Renfordt**

Entwicklung eines Konzeptes für die Elektrifizierung eines  
Motorrades

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich  
Korreferent: Dipl.-Ing.(FH) K. Schulte-Austum



**B. Eng. Jan Kaiser**

Entwicklung und Konstruktion einer Vorrichtung zur Handhabung  
und Einbau eines Plattformspantes

Referent: Prof. Dr. O. Siebertz  
Korreferent: Dipl.-Ing. M. Schäfer



**B. Eng. Siena Omid**

Charakterisierung von dreidimensionalen Lichtfallenstrukturen  
für die Anwendung in Solarmodulen

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



**B. Eng. Lukas Hilger**

Anwendungsmöglichkeiten von Energiespeichern in Verbindung  
mit Windkraftanlagen

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders  
Korreferent: Prof. Dr. E. Waffenschmidt



**B. Eng. Tobias Rehm**

Energetische Sanierung von städtischen Wohngebieten –  
Potenzialanalyse für erneuerbare Energien im Quartier  
„Höppeweg“ der Stadt Rietberg

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders  
Korreferent: Dipl.-Ing. B. Tenberg



**B. Eng. Sebastian Messner**

Konzeptionierung und Vergleich verschiedener Versorgungsvarianten  
eines Nahwärmenetzes für ein Neubaugebiet in Bonn Rüngsdorf

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker  
Korreferent: Dipl.-Ing. S. Baginski



**B. Eng. Marvin Sotomayor**

Entwicklung von Resonanzdiagrammen für Prototypen von  
Windenergieanlagen auf Basis von Lastmessungen nach IEC 61400-13

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dipl.-Ing. B. Maassen







**B. Eng. David Holdenried**

Stoffeigenschaften von Pyrobubbles im Hinblick auf mögliche Logistikkonzepte

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: M.Eng. M. Uemminghaus



**B. Eng. Tom Dvorak**

Evaluation und Optimierung eines CFD-Simulationsmodells zur Bestimmung  
der erforderlichen Rohrlänge eines CO<sub>2</sub>-Mikrokanal-Verdampfers

Referent: Prof. Dr. R. Cousin  
Korreferent: M.Eng. J. Rulof



Cologne Institute for  
Renewable Energy



**B. Eng. Henrik Ix**

Benchmark geeigneter Kursverwaltungssysteme für technische  
Trainings und eine resultierende Handlungsempfehlung einer  
individuellen Schulungsverwaltung für die Grimme Academy

Referent: Frau Prof. Dr. D. Gaese  
Korreferent: Dipl.-Ing.(FH) M. Stubbe



**B. Eng. Guido Komorek**

Entwicklung eines Prüfmittels zur Sichtfeldanalyse von  
land- und forstwirtschaftlichen Zugmaschinen

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Dipl.-Ing. S. Heimann



**TÜVRheinland**<sup>®</sup>  
Genau. Richtig.

**B. Eng. Johannes Römisch**

Entwicklung der Positionierung eines Strahler-Moduls für  
den Solarsimulator SynLight

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Dr. G. Dibowski  
Dr. K. Wieghardt



**B. Eng. Daniel Korber**

Auslegung, Visualisierung und Realisierung von autarken und  
netzgekoppelten Photovoltaik-Systemen zu didaktischen  
Zwecken in Bolivien

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



Cologne Institute for  
Renewable Energy



**B. Eng. Jendrik Gillaschke**

Einsatz thermischer Großspeicher in Europa und  
Anwendungen von Power-to-Heat

Referent: Prof. Dr. I. Stadler  
Korreferent: M.Sc. A. A. Pérez Rodarte



**B. Eng. Lars Marvin Schneider**

Experimentelle Untersuchungen zur fügetechnischen Charakterisierung  
von Hartlötverbindungen eines Aluminium-Verdampfers  
mit Mehrkanalprofilen

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: Dr. H.Janssen



Cologne Institute for  
Renewable Energy





### **B. Eng. Bastian Liehs**

Auswirkung des Einschleifens einer Matrize auf die  
Temperatur beim Pelletieren

Referent: Frau Prof. Dr. D. Gaese  
Korreferent: M.Sc. A. Fonque Gamboa  
M.Eng. F. Scholte-Reh



### **B. Eng. Askin Yilmaz**

Automatisieren einer Labor-Lüftungsanlage mit der  
SPS unter Verwendung von Siemens TIA-Portal  
und Step 7

Referent: Prof. Dr. R. Haber  
Korreferent: Dr. Th. Friebe

Institut für Prozessleittechnik  
und  
Verfahrensautomatisierung

### **B. Eng. Thomas Schmidt**

Konzeption, Konstruktion und virtuelle Implementierung einer  
speziellen Antriebslösung für einen schienengebundenen  
Bodenrinnenmesswagen

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Prof. Dr. A. Ulrich



### **B. Eng. Daniel Pisarski**

Entwicklung eines dynamischen Modells in  
Matlab/Simulink anhand zeitbasierter Datensätze  
am Beispiel einer solarthermischen Anlage

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: M.Eng. J. Rulof



### **B. Eng. Julian Philipp Münzberg**

Entwicklung eines Prüfstands zur Messung der  
Reflexion von Solarmodulen

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



### **B. Eng. Matthias Wolter**

Entwicklung einer Energy Harvesting Methode für ein  
energieautarkes Sensorsystem auf Kreuzgelenkwellen

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dr. M. Krüger



### **B. Eng. Florian Wirth**

Analyse der Fertigungszeit einer Rotorblattproduktion  
zur Kalkulation künftiger Blatttypen

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders  
Korreferent: Dipl.-Ing. M. Schäfer





### **B. Eng. Marco Klus**

„Kleinwindenergieanlage im urbanen Umfeld“ „Small wind turbine  
for urban use“ – Realisierung einer Kleinwindenergieanlage auf dem  
Dach des Heizkraftwerks Nord der Stadtwerke Bonn Energie- und  
Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH –

Referent: Prof. Dr. T. Schneiders  
Korreferent: Dipl.-Ing. Ch. Caspary



## Master

### **M. Eng. Britta Lohmar**

Erarbeitung von bauteilspezifischen Schadens-hypothesen und mathematischen  
Schadensmodellen zur Optimierung des DEUTZ-Validationstools „VALMAN“

Referent: Prof. Dr. T. Meinel



### **M. Eng. Alexander Hüllmann**

Konzipierung und Anwendung einer Risiko- und Fehleranalyse  
in der Produktion von Ventilen und Klappen

Referent: Prof. Dr. T. Meinel  
Korreferent: Dipl.-Ing. R. Kesselhut



### **M. Eng. Sebastian Raubach**

Entwicklung eines Analysewerkzeugs zur Kupplungsansteuerung  
eines Doppelkupplungsgetriebes mittels Model in the Loop (MIL)

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dr. J. Novack



### **M. Eng. Tim Kemmerling**

Konzeption, Konstruktion und Berechnung eines stufenlosen  
Antriebes auf der Basis einer nassen Reibkupplung

Referent: Prof. Dr. T. Meinel



### **M. Eng. Leon Memege**

Entwicklung eines aktiven und passiven Magnetgreifers,  
der mit Druckluft/Vakuum betrieben wird

Referent: Prof. Dr. T. Meinel



### **M. Eng. Alexandra Platen**

Erstellung einer Master-Produkt-FMEA für wesentliche Systeme  
eines Dieselmotors der DEUTZ AG

Referent: Prof. Dr. T. Meinel



### **M. Eng. Thomas Limbach**

Identifikation von zuverlässigen Verschleißindikatoren für die  
Zustandsüberwachung von Kreuzgelenkwellen

Referent: Prof. Dr. H. Wesche  
Korreferent: Dr. M. Krüger





### **M. Eng. Tobias Büdenbender**

Entwicklung eines Systems zur Homogenisierung und dosierten  
Querverteilung von Asphaltmischgut vor der Einbaubohle eines  
Straßenfertigers

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich  
Korreferent: Prof. Dr. O. Siebertz



Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien



### **M. Eng. Alexander Fischer**

Untersuchung eines neuartigen Antriebskonzeptes für die  
Linearhydraulik eines Straßenfertigers

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich  
Korreferent: Prof. Dr. O. Siebertz



Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien



### **M. Eng. Holger Winking**

Entwicklung einer Dreikomponenten-Kraftmessnabe für einen  
Werkzeugwechsler an einem Hydraulikbagger

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich  
Korreferent: Prof. Dr. O. Siebertz



Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien



### **M. Eng. Friedrich Scholte-Reh**

Zugkraft-Schlupf-Verhalten als Beurteilungskriterium von Traktoren

Referent: Prof. Dr. W. Höfflinger  
Korreferent: Frau Prof. Dr. D. Gaese

Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien



### **M. Eng. Edil Pablo Vargas Bustillos**

Bewertung physikalischer und energetischer Eigenschaften von  
Pellets verschiedener Ausgangsmaterialien

Referent: Frau Prof. Dr. D. Gaese  
Korreferent: M.Sc. A. Fonque Gamboa

Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien



### **M. Eng. Thomas Säger**

Entwicklung eines wirtschaftlichen Sicherheitskonzeptes für mit  
Gülle betriebene Kleinstbiogasanlagen

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker  
Korreferent: Frau Prof. Dr. D. Gaese

Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien



Cologne Institute for  
Renewable Energy

### **M. Eng. Andreas Baum**

Entwicklung eines datenbankgestützten Excel-Tools  
zur grafischen Analyse von Energieverbrauchsdaten  
landwirtschaftlicher Betriebe

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker  
Korreferent: Dr. J. Matthias

Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen

### **M. Eng. Johannes Grüter**

Entwicklung eines elektrischen Antriebskonzeptes und  
Konstruktion des Trägerrahmens für einen kommunal  
eingesetzten Mulcher

Referent: Prof. Dr. A. Ulrich  
Korreferent: Prof. Dr. O. Siebertz



Institut für  
Landmaschinentechnik  
und Regenerative Energien





### **M.Sc. Alexander Ochinko**

Kalibrierung und Evaluation eines FTIR-Spektrometers zur  
Messung von  $TiCl_4$  in der  $TiO_2$ -Industrie

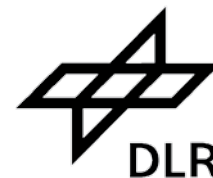
Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Dr. A. Kowalik



### **M.Sc. Kai Peter Eßer**

Entwicklung einer Zielpunktstrategie und Flussdichteprognose  
für den modularen Hochleistungsstrahler des DLR in Jülich

Referent: Prof. Dr. V. Nickich  
Korreferent: Dr. Ch. Raeder



### **M. Eng. Manuela Eisele**

Dichte- und temperaturbasierte Ladezustandsbestimmung eines  
Latentwärmespeichers auf Basis einer Wasser-Paraffin Dispersion

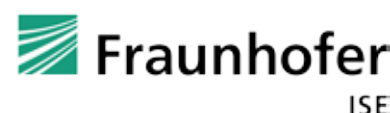
Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: M.Sc. M. Joemann



### **M. Eng. Tobias Kunze**

Auslegung und Optimierung eines zweiachsig nachgeführten  
linearen Fresnelkollektors

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: Dr. Th. Fluri



### **M. Eng. Thomas Wirtz**

Evaluation-Method for Controllers of Air to Water Heat Pump  
Systems in Smart Grids

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: Dipl.-Ing. D. Fischer  
M.Eng. J. Rulof



### **M. Eng. Jan-Daniel Vehlow**

Untersuchung der PV-Eigenverbrauchs-steigerung unter  
Verwendung einer drehzahlgeregelten Wärmepumpe mittels  
einer in MATLAB erstellten Reglerplattform

Referent: Prof. Dr. K. J. Lambers  
Korreferent: Dr. J. Üpping



### **M. Eng. Marcus Gellings**

Topografische Untersuchung landwirtschaftlicher Nutzflächen  
im Hinblick auf den Einsatz der Landtechnik mit passenden  
Arbeitsbreiten

Referent: Prof. Dr. W. Kath-Petersen  
Korreferent: Dipl.-Ing (FH) M. Pokriefke



### **M. Eng. Tim Hubacher**

Entwicklung und Test einer Temperatur-messeinrichtung für Abbrandversuche  
in einem mit Holzhackschnitzeln und Mischbrennstoffen betriebenen Vergaser

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker  
Korreferent: Dr. H. Gerhauser





**M. Eng. Christian Bromm**

Entwicklung einer Schneideinrichtung für eine CNC- Kaltbiegemaschine

Referent: Prof. Dr. T. Meinel



**M. Eng. Sebastian Ziskoven**

Entwicklung eines Energiekonzepts für die Kläranlagen des  
Erftverbandes unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem  
Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker

Korreferent: Dipl.-Ing. G. Breuer



**M. Eng. Manuel Mancini**

Grundlagenerarbeitung für die Eingliederung einer  
Torrefizierungsanlage in Brasilien in einen Businessplan

Referent: Frau Prof. Dr. Ch. Rieker

Korreferent: Dr. M. Nolte



**M. Eng. Lars Gerull**

Optimierung des Stretchfolienverbrauchs von Palettenwickel-  
maschinen unter Berücksichtigung der Prozessfähigkeit sowie  
Lagerungs- und Transportsicherheit

Referent: Prof. Dr. T. Meinel

Korreferent: M. Eng. A. Krengel



**M. Eng. Sebastian Klein**

Analyse und Entwicklung eines standardisierten  
zweistufigen Vakuumpumpensystems

Referent: Prof. Dr. T. Meinel

Korreferent: Dipl.-Ing. T. Beil



**M. Eng. Tobias Meyer**

Entwicklung und Validierung alternativer Prüfmethode  
für die Serienproduktion von Industrie-armaturen  
entsprechend der Prüfgütern nach DIN EN 12266-1  
„Prüfung von Armaturen aus Metall“.

Referent: Prof. Dr. T. Meinel

Korreferent: Dipl.-Ing. R. Kesselhut



**M. Eng. Daniel Meyer**

Entwicklung eines Standardkataloges für angetriebene  
Rollenbahnen in Modulbauweise

Referent: Prof. Dr. T. Meinel

Korreferent: Dipl. Ing. U. Schildheuer



**M. Eng. Lukas Pohl**

Analyse realer und simulierter Hagelschäden an Photovoltaik-  
Modulen

Referent: Prof. Dr. U. Blieske

Korreferent: Dr. N. Bogdanski





**M. Eng. Siarhei Sarokin**

Klimarelevante Bewertung von fahrzeugintegrierten PV-Modulen

Referent: Prof. Dr. U. Blieske  
Korreferent: M.Sc. N. Reiners



Cologne Institute for Renewable Energy

Institut für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien



**M. Eng. Martin Hömig**

Konzeption und Entwurf einer Schleifeinheit mit Diamanttrennscheiben zur Oberflächenbearbeitung von Fahrbahnbelägen und die Implementierung in einer Kaltpresse

Referent: Prof. Dr. O. Siebertz  
Korreferent: Prof. Dr. A. Ulrich



**M. Eng. Alexander Geier**

Untersuchung und Optimierung eines Heizsystems einer Einbaubohle für einen Asphaltstraßenfertiger

Referent: Prof. Dr. O. Siebertz  
Korreferent: Prof. Dr. A. Ulrich



Institut für Landmaschinentechnik und Regenerative Energien



**Fotos von der Verabschiedung der Absolventen in 2015**



*Eintreffen der Gäste.*



*Verleihung der Dr. E. Schilling Förderpreise*



*Musik zur Begrüßung.*



*Ein Absolvent berichtet über seine Studienzeit*



*Verleihung der Urkunden an die Absolventen.*



*Feierlicher Abschluß.*