

---

# Industrie-Kolloquium des IFAS

---

19.04.2013

14.00 Uhr, in Seminarraum (R. 101/102) des IFAS,  
Steinbachstr. 53, 52074 Aachen



**Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing  
C. Riedel**  
GHH Fahrzeuge GmbH  
Gelsenkirchen

## **Antriebsstrang und Steuerung untertägig betriebener Fahrlader**

Der Untertage-Bergbau stellt die Technik aufgrund der extremen Umgebungsbedingungen vor große Herausforderungen. Im Rahmen dieses Vortrags werden modernste Antriebslösungen für Fahrlader beschrieben, deren zentrales Element ein hydrostatischer Fahrtrieb ist. Aufgrund hoher Anforderungen an die Sicherheit und Verfügbarkeit wird bei der Entwicklung insbesondere ein Augenmerk auf Steuerung und Automatisierung der Fahrzeugsysteme gelegt.



**Dr.-Ing. G. Scheffel**  
Parker Hannifin GmbH  
Kaarst

## **DCP – Drehzahlvariable Pumpenkonzepte - als Plattform von energiesparenden zentralen Druckversorgungen**

Durch Initiativen der EU und auch aus wirtschaftlichen Gründen gewinnt die Reduzierung des Energiebedarfs immer mehr Bedeutung bei der Entwicklung von Maschinen und deren Antrieben. Die gesetzlichen Vorgaben haben auch Auswirkungen auf die Gestaltung der hydraulischen Systeme. In der Hydraulik stellen drehzahlveränderbare Pumpensysteme wie die Parker Drive-Controlled-Pump DCP die Plattform zur Erfüllung der Forderungen dar. Ihre applikationsorientierte Konfiguration bietet ein hohes Potential zur energetischen Optimierung, wenn die charakteristischen Eigenschaften der verschiedenen Motor- und Pumpenkonzepte dabei berücksichtigt werden.

---

### Allgemeine Information

Anmeldung Formlose Anmeldung per FAX oder E-mail.  
Kosten Die Teilnahme am Kolloquium selbst ist kostenlos. Es fallen jedoch 5€ Parkgebühren an.  
Web [www.ifas.rwth-aachen.de/?extkollo](http://www.ifas.rwth-aachen.de/?extkollo)  
Anfahrt [www.ifas.rwth-aachen.de/?anfahrt](http://www.ifas.rwth-aachen.de/?anfahrt)

### Ansprechpartner / Anmeldung

Paul Weber  
Tel. 0241/80 - 27529  
Fax 0241/80 - 22194  
Adresse IFAS, Steinbachstr. 53, 52074 Aachen  
E-Mail [ExtKol@ifas.rwth-aachen.de](mailto:ExtKol@ifas.rwth-aachen.de)

---

# Kolloquium und Tag der offenen Tür am IFAS zum 60. Geburtstag von Prof. Hubertus Murrenhoff

---

16.08.2013

14.00 Uhr, in FhG-IME, Seminarraum, 52074 Aachen

Moderation: Dr. P. Saffe (Bosch Rexroth AG)

---

14:00 Uhr



**Dr.-Ing. F. Bauer**  
Hydac Technology GmbH  
Sulzbach

## **Hydraulische Hybridantriebe - Effizienzsteigerung auf Basis einer robusten Technologie**

Die Motivation zum Einsatz der Hybridtechnologie geht in der Regel weit über die Energieeffizienzsteigerung von Maschinen hinaus, so dass sich zusätzliche Kosten der Maschine relativ schnell bezahlt machen. Auf Grund der hohen Robustheit, der relativ geringen Investitionskosten sowie der einfachen Handhabung hat die Hydraulik eine große Chance an dieser neuen Technologie zu partizipieren. Im Vortrag werden, ausgehend von den wesentlichen Merkmalen der Kernkomponente Hydraulikspeicher, verschiedene Anwendungsbeispiele vorgestellt und der resultierende Kundennutzen ausgeführt.

---

14:30 Uhr



**Prof. Dr. P. Post**  
Festo AG & Co. KG  
Esslingen

## **(R)Evolution in der Automatisierungstechnik durch bionische Future Concepts**

Mechatronische Lösungsansätze haben in der Fluidtechnik seit langem Einzug gehalten und sind heute aus anspruchsvollen Anwendungen nicht mehr wegzudenken. Voraussetzung für mechatronische Lösungskompetenz sind die ganzheitlichen interdisziplinären Betrachtungsweisen über die Technologiesgrenzen hinweg. Festo verfolgt hier mit dem „Bionic Learning Network“ einen Weg, der auch die Übertragung von natürlichen Prinzipien in die Technik berücksichtigt. Der Beitrag zeigt exemplarisch anhand verschiedener Beispiele, wie damit auch gestiegene Anforderungen an Effizienzlösungen realisiert werden können.

Seite 1/2

---

### Allgemeine Information

Anmeldung Formlose Anmeldung per FAX oder E-mail.  
Kosten Die Teilnahme am Kolloquium ist kostenlos.

Web [www.ifas.rwth-aachen.de/?extkollo](http://www.ifas.rwth-aachen.de/?extkollo)  
Anfahrt [www.ifas.rwth-aachen.de/?anfahrt](http://www.ifas.rwth-aachen.de/?anfahrt)

### Ansprechpartner / Anmeldung

Paul Weber  
Tel. 0241/80 - 27529  
Fax 0241/80 - 22194  
Adresse IFAS, Steinbachstr. 53, 52074 Aachen  
E-Mail [Events@ifas.rwth-aachen.de](mailto:Events@ifas.rwth-aachen.de)

---

# Kolloquium und Tag der offenen Tür am IFAS zum 60. Geburtstag von Prof. Hubertus Murrenhoff

---

16.08.2013

14.00 Uhr, in FhG-IME, Seminarraum, 52074 Aachen

15:00 Uhr

Pause

---

15:15 Uhr

## **Systemintegration in der Mobilhydraulik**



**Dr.-Ing. C. Kempermann**  
Fluitronics GmbH  
Krefeld

Die hydraulische Antriebstechnik bietet eine immense Bandbreite von Systemkomponenten für die vielfach komplexere Welt der unterschiedlichsten Anwendungen. Der Vortrag erläutert, wie in einem auf Dialog mit dem Kunden basierenden Entwicklungsprozess individuelle Funktionslösungen entstehen. Beispiele von Anwendungen zeigen, wie dabei neben der Kombinatorik aus bewährten Standardbauteilen auch Ergebnisse aus der Zusammenarbeit mit Hochschulen zur Optimierung einfließen. Aspekte aus der täglichen Entwicklungspraxis eines mittelständisch geprägten Systemhauses ergänzen den Beitrag.

---

15:45 Uhr

## **Entwicklung hydrostatischer Verdrängereinheiten mit modernen Entwicklungsmethoden**



**Dr.-Ing. D. Breuer**  
Bosch Rexroth AG  
Horb

Hydrostatische Verdrängereinheiten sind das Herz einer jeden Hydraulikanlage. An sie werden hohe Ansprüche hinsichtlich Effizienz der Energiewandlung, Leistungsgewicht, Geräuscharmheit, Bauraum und Kosten gestellt. Im Vortrag wird an einigen Beispielen erläutert, wie aktuelle Verfahren aus den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen bei der Entwicklung von Pumpen und Motoren eingesetzt und im Rahmen einer bedarfsgerechten Auslegung sinnvoll verknüpft werden können.

---

**ab 16:30 Uhr**

**Tag der offenen Tür am IFAS**

Seite 2/2

---

### Allgemeine Information

Anmeldung Formlose Anmeldung per FAX oder E-mail.  
Kosten Die Teilnahme am Kolloquium ist kostenlos.

Web [www.ifas.rwth-aachen.de/?extkollo](http://www.ifas.rwth-aachen.de/?extkollo)  
Anfahrt [www.ifas.rwth-aachen.de/?anfahrt](http://www.ifas.rwth-aachen.de/?anfahrt)

### Ansprechpartner / Anmeldung

Paul Weber  
Tel. 0241/80 - 27529  
Fax 0241/80 - 22194  
Adresse IFAS, Steinbachstr. 53, 52074 Aachen  
E-Mail [Events@ifas.rwth-aachen.de](mailto:Events@ifas.rwth-aachen.de)