

**TAGUNG 9.-11. September 2013, Garching**

# **ENERGIETAGE – BIOGAS**

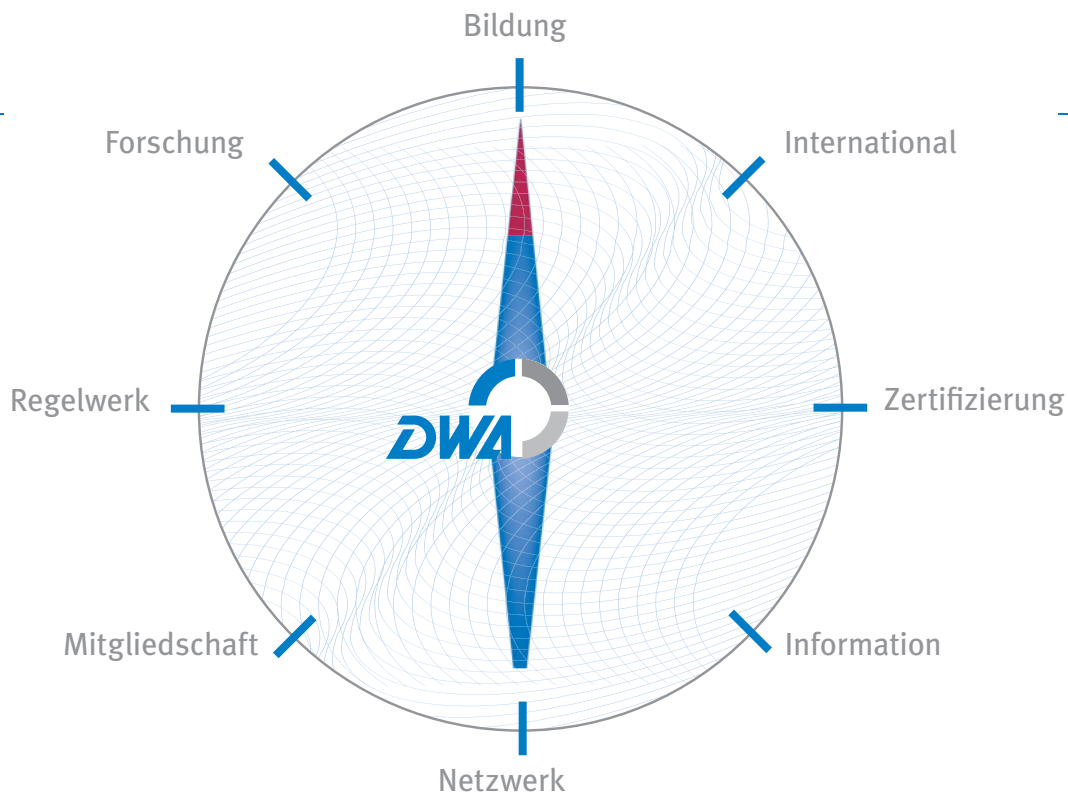
mit begleitender Fachausstellung



**Umwelt schützen  
Energie gewinnen  
Zukunft gestalten**

[www.dwa.de](http://www.dwa.de)





## Die DWA – Wer wir sind

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

### REGELWERK

Das Regelwerk gibt Sicherheit und Orientierung bei der Planung, dem Bau, dem Betrieb und dem Unterhalt der wasser- und abfallwirtschaftlichen Anlagen.

### FORSCHUNG

Forschungsthemen und -ergebnisse werden gebündelt und der Transfer aus und in die Praxis sichergestellt.

### BILDUNG

Veränderungen leben und stets entsprechend handeln – dies ist die Herausforderung bei der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Wir bieten stets für alle Ebenen das erforderliche Wissen an.

### INTERNATIONAL

Erfahrungen aus Deutschland werden aus dem Ausland nachgefragt. Wir erklären und beraten und leisten Hilfeleistung.

### ZERTIFIZIERUNG

Überprüfungen und Prozessbegleitungen gewinnen auch im Wasser- und Abfallsektor an Bedeutung. Wir haben die Prozesse definiert und helfen bei der Anwendung.

### INFORMATION

Die Themen Wasser und Abfall betreffen alle – Politiker, Bürger, Fachkollegen, Lehrer und Schüler. Wir erklären die Technik und Entwicklung, sodass jeder es versteht.

### NETZWERK

Wir bieten den Fachleuten ihre Gesprächsplattform. Gremien, Erfahrungsaustausche, Tagungen bieten Raum für Kontakte und Austausch.

„Mitglieder wissen mehr“ – dafür steht die DWA.

### MITGLIEDSCHAFT

Durch eine fördernde und persönliche Mitgliedschaft können auch Sie ein Teil dieser Gemeinschaft werden.

Eine Anerkennung bei  
der Ingenieurkammer-Bau  
Nordrhein-Westfalen  
ist beantragt

## Einleitung



Prof. Dr.-Ing. Markus Schröder,  
Tuttahs & Meyer Ingenieur-  
gesellschaft mbH, Aachen



Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl  
Institut für Siedlungswasser-  
wirtschaft, TU Braunschweig



Dipl.-Ing. Arnold Schäfer  
Hamburg Wasser

Die DWA-EnergieTage sind bereits seit vielen Jahren als zentrale Plattform für den fachlichen Diskurs zum Thema Energie und Biogas geworden. Die EnergieTage richten sich an Ingenieure und Naturwissenschaftler, Betreiber, Planer, Bauausführende und Mitarbeiter zuständiger Behörden ebenso wie an die Fachvertreter von Firmen, Hochschulen, Verbänden und Sachverständigenorganisationen, die mit dem Energie-/Biogasthema vor allem im Bereich der Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung befasst sind.

Die diesjährigen EnergieTage beschäftigen sich schwerpunktmäßig mit energiepolitischen Konzepten, dies auch vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Diskussion, dem Klimawandel und der gesellschaftlichen Ethik sowie den Fragen im Spannungsfeld Abwasser und Energie. Die Wasserwirtschaft denkt generationsübergreifend und kann einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten.

Im Bereich Biogas werden die Gewinnung und Verwertung von Biogas mit der hierzu erforderlichen Maschinen- und Sicherheitstechnik im Vordergrund stehen. Weiterhin werden der aktuelle Stand der Biogasaufbereitung und Wasserstoffherzeugung sowie deren Nutzungsmöglichkeiten im Zeichen der Energiewende aufgezeigt. Abgerundet wird die Veranstaltung durch anschauliche Praxisbeispiele.

Die Manuskripte der Referenten werden zu Beginn der Veranstaltung jedem Teilnehmer zur Verfügung gestellt, so dass auch später auf diese ausführlichen und innovativen Unterlagen zurückgegriffen werden kann. Die DWA hat mit diesem Kurskonzept einen anerkannter Weise guten und preiswerten Weg gefunden, der es den an Planung, Bau, Betrieb und Überwachung Beteiligten ermöglicht, ihr Fachwissen ständig zu aktualisieren und am Wissensaustausch über Fragestellungen der Energie sowie der Biogasgewinnung und Nutzung zu partizipieren.

# EnergieTage – Biogas

Montag, 9. September 2013

## Energiewende und Abwasserentsorgung

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Markus Schröder, Tuttnahs & Meyer, Aachen

- 09:30 Begrüßung  
Prof. Dr.-Ing. Markus Schröder, Aachen  
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Günthert, Neubiberg
- 09:45 Keine Energie ohne Wasser – Kosten und Nutzen einer integrierten Strategie für die Energiewende  
Prof. Dr.-Ing. Martin Faulstich, Berlin
- 10:30 Smart energy – Nutzung der Energiepotenziale in der Wasserwirtschaft  
Dr.-Ing. Torsten Frehmann,  
Dr.-Ing Angelika Kraft, Essen

11:00 Kaffeepause in der Ausstellung

## Energierrecht und Energietechnik in der Praxis

- 11:30 KWKG und EEG – Aktuelle Entwicklungen und Probleme aus der Praxis  
Julian Heß, LL.M., Köln
- 12:00 Erzeugung und Einspeisung von Energie auf Abwasseranlagen  
Dr.-Ing. Gerhard Seibert-Erling, Frechen
- 12:30 Praxis des Lastmanagements für Kläranlagen  
Dipl.-Ing. Peter Jagemann,  
Dipl.-Ing. Ludger Schild, Essen

13:00 Mittagspause mit Besuch der Ausstellung

## Zukunftsweisende Ansätze in der Praxis

- 14:00 Förderschwerpunkt „Energieeffiziente Abwasseranlagen – Überblick und derzeitiger Sachstand“  
Karin Fischer, Dessau
- 14:15 Förderprojekt „Plus-Energie-Kläranlage mit Phosphorrückgewinnung der Stadt Lingen“  
Laurenz Hüer, Lingen

- 14:35 Förderprojekt „Energieautarke Gruppenkläranlage Weilerbach“  
Dr.-Ing. Andreas Blank, Karlsruhe  
Dipl.-Ing. Stefan Krieger, Kaiserslautern
- 14:55 Förderprojekt „Energieoptimierung der Kläranlage Blümeltal“  
Michael Maas, Pirmasens
- 15:15 Diskussion  
Karin Fischer, Dessau

15:30 Kaffeepause in der Ausstellung

## Ideen für die Forschung

- 15:45 Die BMBF-Fördermaßnahme „ERWAS: Status-Quo und Perspektiven“  
Dr. Thomas Deppe, Dresden
- 16:15 Neue Erkenntnisse für Wärmekonzepte  
Prof. Dr.-Ing. Johannes Müller-Schaper, Hannover

## Analysen und Management

- 16:45 Energiecheck und Energieanalyse gemäß Arbeitsblatt DWA-A 216 – Praxisbeispiel  
Dipl.-Ing. Andrea Kaste, Düsseldorf  
Dr.-Ing. Ralf Mitsdoerffer, München
- 17:15 Erhebung und Bewertung der wesentlichen Energiekenngrößen (gemäß Arbeitsblatt DWA-A 216) – Anforderungen, Standards und Automation  
N. N.
- 17:45 Schlussdiskussion und Zusammenfassung  
Prof. Dr.-Ing. Markus Schröder, Aachen
- ab 18:15 DWA-Treff





Dienstag, 10. September 2013

## Biogas und Sicherheitstechnik

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl, TU Braunschweig

- |        |  |       |  |
|--------|--|-------|--|
| 9:00   | Begrüßung<br><i>Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl, TU Braunschweig</i>   | 14:00 | Arbeit des verbändeübergreifenden Koordinierungskreises Biogas von DVGW, DWA und FvB<br><i>Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl, Braunschweig, Dipl.-Ing. Reinhard Reifenstuhl, Hennef</i>                          |
| 9:15   | Stand der geplanten Biogasanlagenverordnung unter Berücksichtigung weiterer geplanter Regelungen zu Biogasanlagen<br><i>Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans-Peter Ewens, Bonn</i>             | 14:20 | Explosionsschutz und Einteilung von Ex-Zonen auf Biogasanlagen<br><i>Dipl.-Ing. (TH) Michael Hannes, Bad Wünnenberg</i>  |
| 9:45   | Bericht aus der Kommission für Anlagensicherheit (KAS)<br><i>Dr. Hans Peter Ziegenfuß, Frankfurt</i>   | 14:40 | Das neue Merkblatt DWA-M 217 „Explosionsschutz auf Abwasseranlagen“<br><i>Dipl.-Ing. Frank Büßelberg, Düren</i>  |
| 10:15  | Sachstand zum geplanten Arbeitsblatt DWA-A 793 „Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) – Anlagen zur Gewinnung von Biogas“<br><i>Dipl.-Ing. Arnold Niehage, Detmold</i> | 15:00 | Neue Schulungskonzepte für Betreiber von Biogasanlagen<br><i>Dipl.-Ing. agr. (FH) Manuel Maciejczyk, Freising</i>  |
| 10: 45 | Kaffeepause in der Ausstellung   | 15:20 | Sicherheitstechnik auf Biogasanlagen am Beispiel einer Co-Vergärungsanlage (Biogaspark Großenlüder bei Fulda)<br><i>Dipl.-Ing. Leonhard Unterberg, Oberhausen Prof. Dr.-Ing. Gerhard Rettenberger, Trier</i> |
| 11:15  | Wildpflanzen als Biogassubstrat - Potenziale für eine natur- und umweltfreundliche Energieproduktion<br><i>Dr. Birgit Vollrath, Veitshöchheim Antje Werner</i>                     | 15:40 | Kaffeepause in der Ausstellung   |
| 11:45  | Mehnjährige Energiepflanzen im Vergleich<br><i>Dr. agr. Lothar Boese, Bernburg (Saale)</i>   | 16:00 | Vergleich verschiedener Arten der Biogasnutzung<br><i>Dipl.-Ing. Tim Boudewins, Bochum</i>   |
| 12:15  | Biogas aus Bioabfällen, Vergärungsanlage Leonberg<br><i>Wolfgang Bagin, Böblingen</i>  | 16:30 | Technische und wirtschaftliche Randbedingungen der ORC-Technik am Beispiel Hetlingen<br><i>Dr. Julia Weilbeer, Hetlingen</i>   |
| 12:45  | Faulgas aus Kläranlagen am Beispiel der Kläranlage Hamburg-Köhlbrandhöft<br><i>Dipl.-Ing. Arnold Schäfer, Hamburg</i>  | 17:00 | Methanschlupf und Schwachgasverbrennung<br><i>Dipl.-Ing. Wolfgang Schreier, Trier Prof. Dr.-Ing. Gerhard Rettenberger, Trier</i>   |
| 13:15  | Mittagspause mit Besuch der Ausstellung  | 17:30 | Schlussdiskussion und Zusammenfassung  |
|        |  | 17:45 | Get-Together in der Ausstellung mit Imbiss   |



# EnergieTage – Biogas

Mittwoch, 11. September 2013

## **Biomethan und Wasserstoff**

*Leitung: Dipl.-Ing. Arnold Schäfer, Hamburg*

- 9:00 Begrüßung  
*Dipl.-Ing. Arnold Schäfer, Hamburg*
- 9:15 Aktuelle Rahmenbedingungen und zukünftige Perspektiven für die Aufbereitung und Einspeisung von Biomethan  
*Dr. Christian Böse, Essen*
- 9:45 Ökonomische Analyse der Nutzungsmöglichkeiten von Biomethan  
*Dipl.-Ing. Johan Grope, Berlin*  
*Dipl.-Ing. (FH) Uwe Holzhammer, Kassel*  
*Dipl.-Umweltwiss. Jaqueline Daniel-Gromke, Leipzig*
- 10:15 Aktueller technischer Stand der Biogasaufbereitung und Einspeisung  
*Dipl.-Ing. Jörg Heetkamp, Aachen*  
*Dr. Michael Beil, Kassel*
- 10:45 Kaffeepause in der Ausstellung
- 11:15 Einspeisung aus der Sicht eines Anlagenbetreibers  
*Dr. Claus Bensen, Essen*
- 11:45 Wasserstoffbasierte Energiekonzepte in der Wasserwirtschaft  
*Dipl.-Ing. Sylvia Gredik-Hoffmann, Aachen*
- 12:15 Mittagspause mit Besuch der Ausstellung

- 13:30 Wasserstoffherzeugung aus Biomasse  
*Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Bastian J.M. Etzold, Erlangen*  
*Dipl.-Ing. Jan Gläsel, Erlangen*
- 14:00 Zweistufige Biogasproduktion unter Druck  
*Dipl.-Phys. Anna-Maria Wonneberger, Karlsruhe*  
*Dr.-Ing. Frank Graf, Karlsruhe*  
*Dr. agr. Andreas Lemmer, Hohenheim*
- 14:30 Betriebskonzepte für die bedarfsorientierte Stromerzeugung aus Biogas und Biomethan  
*Dipl.-Ing. Patrick Hochloff, Kassel*
- 15:00 Kaffeepause in der Ausstellung
- 15:30 Power to Gas Anlagen an Kläranlagenstandort als Synergiegemeinschaft  
*Dipl.-Ing. Stephan Rieke, Stuttgart*
- 16:00 Biologische Methanisierung im Fermenter  
*Ulrich Schmack, Schwandorf*
- 16:30 Schlussdiskussion und Zusammenfassung
- 16:45 Ende der Veranstaltung





# Ausstellung/Veranstaltungsort

## Fachausstellung

### Unser Ausstellerpaket beinhaltet

- 6m<sup>2</sup> Standfläche
- Tisch mit zwei Stühlen (mit Tischdecke)
- Stromanschluss
- kostenfreier Eintrag des Firmenlogos auf der DWA-Webseite der Veranstaltung
- Teilnahme des Standpersonals an den Fachvorträgen (max. 2 Personen)
- Tagungsunterlagen für Ihr Standpersonal
- Verpflegung des Standpersonals (max. 2 Personen)
- Teilnahme am Get-together (max. 2 Personen)
- W-LAN Zugang



### Wir profitieren gegenseitig

Gut gefüllte Tagungsräume, sehr gute Besucherresonanz in der Fachausstellung und eine rundum gelungene Veranstaltung, dieses ist unser Ziel und das aller Beteiligten – also auch Ihres als Aussteller. Werben Sie daher für unsere Veranstaltung und sichern Sie sich einen direkten Preisvorteil. Wir liefern Ihnen ein registriertes Anmeldeformular und Sie erhalten pro geworbenen Teilnehmer 50€ Ausstellungsrabatt.

Ansprechpartnerin:

Frau Sarah Heimann · Tel.: 02242 872-192

Anmeldung per E-Mail an:

heimann@dwa.de oder per Fax an: 02242 872-135

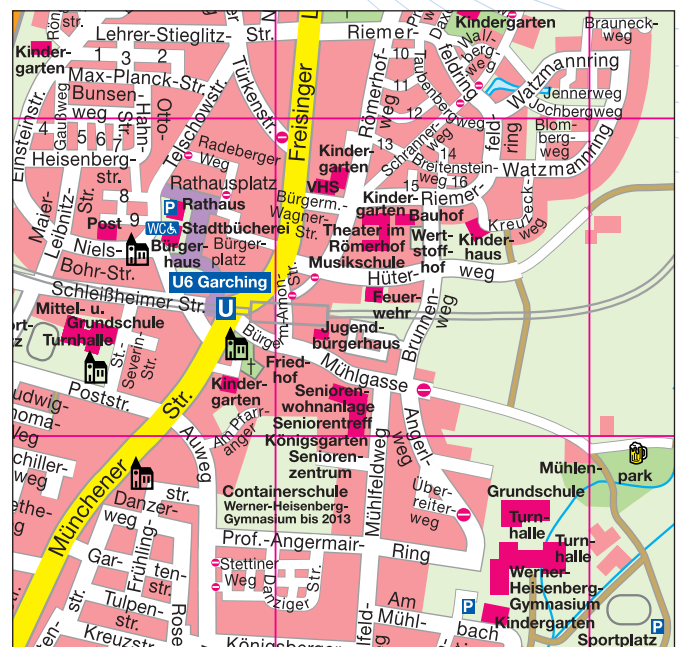
## Lageplan

Veranstaltungsort  
Bürgerhaus Garching  
Bürgerplatz 9  
85748 Garching  
[www.garching.de](http://www.garching.de)

Anschluss mit Öffentlichen Verkehrsmitteln:

von München HbF mit der U 6 bis Garching (ca. 30 Min.)

Für die Anfahrt vom Flughafen (ca. 12 km) empfehlen wir Ihnen die Anreise per Taxi.



# ANMELDUNG/FAX 02242 872-135

Hiermit melde ich mich verbindlich für die EnergieTage – Biogas an (10EN001/13)

Anmeldebestätigung erwünscht  per Mail  per Post

Teilnehmer, Vor- und Zuname, Titel

Firma/Behörde

Straße

PLZ/Ort

Tel./Fax

E-Mail

DWA-Mitgliedsnummer

Datum/Unterschrift

Ja, ich willige ein, künftig Angebote der DWA/GFA per E-Mail zu erhalten.

Ich bin als Aussteller interessiert, bitte schicken Sie mir unverbindliche Informationen.

## Teilnahmegebühren

- Dauerkarte: 700 €/ 815 €
- Tageskarte 09.09.2013: 275 €/315 €
- Tageskarte 10.09.2013: 275 €/315 €
- Tageskarte 11.09.2013: 275 €/315 €

(DWA-Mitglieder/Nichtmitglieder)

Preise für Studenten und Pensionäre auf Anfrage.

Einschl. Tagungsunterlagen und Tagesverpflegung.

Mitglieder der DACH-Kooperationspartner (ÖWAV, SWV und VSA) und BWK erhalten Mitgliedspreise.

10 % Frühbucherrabatt bis 15. Juli 2013

## Allgemeine Informationen

### Veranstaltungsort

Bürgerhaus Garching  
Bürgerplatz 9  
85748 Garching bei München

### Übernachtungsmöglichkeiten

Für die Veranstaltung konnte kein Kontingent geblockt werden.

Wir empfehlen die Buchung über [www.garching.de](http://www.garching.de)

### Fotohinweis

Titel unteres Foto: [biogas-zentrum.de](http://biogas-zentrum.de), weitere Fotos: DWA

### Ansprechpartner/in

DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.

### Für die Tagung:

Barbara Sundermeyer-Kirstein:

Tel.: 02242 872-181 · Fax: 02242 872-135

E-Mail: [sundermeyer-kirstein@dwa.de](mailto:sundermeyer-kirstein@dwa.de)

### Für die Ausstellung:

Sarah Heimann: Tel.: 02242 872-192 · Fax: 02242 872-135

E-Mail: [heimann@dwa.de](mailto:heimann@dwa.de)

### Geschäftsbedingungen

#### Anmeldung

Schicken Sie Ihre Anmeldung bitte an die DWA. Als verbindliche Anmeldebestätigung erhalten Sie die Rechnung über die Teilnahmegebühr.

#### Abmeldung

Bei Abmeldung bis 14 Tage vor der Veranstaltung wird die Teilnahmegebühr abzgl. 10 % Bearbeitungsgebühr zurückerstattet. Bei kurzfristigerer Abmeldung muss die Teilnahmegebühr in voller Höhe bezahlt werden. Sie ist auch in vollem Umfang fällig, wenn der Teilnehmer nicht auf der Veranstaltung erscheint.

#### Teilnahmegebühr

Bitte zahlen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Erhalt unserer Rechnung.

#### Haftung

Die DWA kann bei Vorliegen höherer Gewalt oder bei ungenügender Beteiligung die Veranstaltung absagen. Bereits gezahlte Gebühren werden erstattet. Weitergehende Ansprüche gegen den Veranstalter bestehen nicht. Eine Haftung für Personenschäden, Beschädigungen an Gegenständen und Fahrzeugen ist ausgeschlossen.

#### Veränderungen

Veranstaltungen können in Ausnahmefällen gegenüber der Ausschreibung verändert werden. Dies kann zu einer Aktualisierung des Inhalts, des Ablaufs zu Dozentenwechsel oder zu Preisänderungen führen. Diese Veränderungen berechtigen nicht zum Rücktritt.

#### Datenschutz

Ihre personenbezogenen Daten werden bei und gemäß § 28 Bundesdatenschutzgesetz für eigene Geschäftszwecke gespeichert und in automatisierten Verfahren bearbeitet. Der Nutzung Ihrer Daten zum Zweck der Werbung oder der Markt- und Meinungsforschung können Sie jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widersprechen.

#### Copyright

Das Copyright der Tagungsunterlagen liegt bei der DWA bzw. bei den Dozenten. Ohne vorherige schriftliche Zustimmung dürfen die Unterlagen weder nachgedruckt noch vervielfältigt werden.

## Bestellung Publikationen

Publikationen s. Innenseite

Buchkennung	Stück	Einzelpreis

