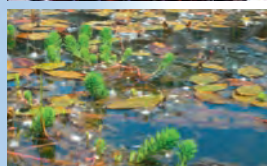


GRUNDLAGEN

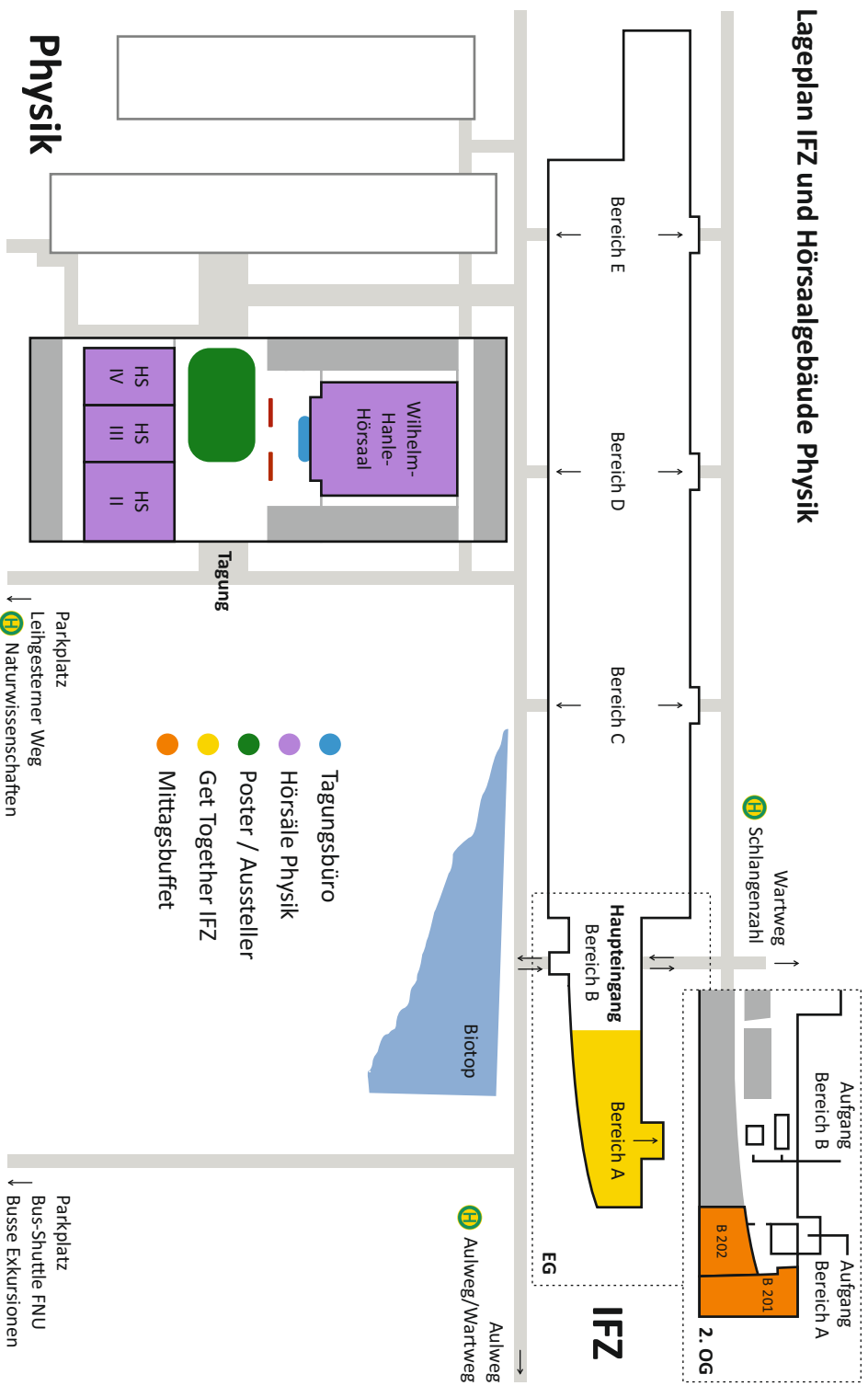
ERFORSCHEN
ERKENNTNISSE
ANWENDEN
WISSEN
VERMITTELN

*6. Gemeinsame Jahrestagung
von SETAC GLB und der
Fachgruppe Umweltchemie und
Ökotoxikologie der GDCh*

*7.-10. September 2014
in Gießen und Homberg (Ohm)*



Lageplan IFZ und Hörsaalgebäude Physik



Komitee / Organisation	3
Grußworte	4
Allgemeine Hinweise	7
Hinweise zum Feldtag	15
Programmübersicht	22
Abstracts Vorträge	
Plenarvorträge	33
Preisträger	39
Bioverfügbarkeit & Bioakkumulation	43
Terrestrische Ökotoxikologie	53
Risikobewertung & Regulatorik	63
Fortschritte in der Umweltanalytik	77
Chemikalienabbau	85
Passive Sampling	93
Schadstoffe im Wasserkreislauf	99
Umweltmonitoring	107
Aquatische Ökotoxikologie	115
Abstracts Poster	
Bioverfügbarkeit & Bioakkumulation	123
Terrestrische Ökotoxikologie	133
Fortschritte in der Umweltanalytik	143
Chemikalienabbau	155
Passive Sampling	159
Schadstoffe im Wasserkreislauf	165
Umweltmonitoring	175
Aquatische Ökotoxikologie	181
Freilandsession	195
Abstracts Praktische Demonstrationen	
Freilandsession	205
Autorenverzeichnis	230



DIE TAGUNG WIRD UNTERSTÜTZT DURCH:



Wissenschaftliches Komitee

Christine Achten	Universität Münster
Leonard Böhm	Universität Gießen
Hubertus Brunn	LHL Hessen
Michael Bunge	Universität Gießen
Anja Coors	ECT Flörsheim
Rolf-Alexander Düring	Universität Gießen
Klaus Peter Ebke	Mesocosm Homberg
Dieter Hennecke	Fraunhofer IME
Henner Hollert	RWTH Aachen
Dominic Kaiser	BASF Limburgerhof
Katrin Mackenzie	UFZ Leipzig
Silvia Mohr	UBA Berlin
Jörg Oehlmann	Universität Frankfurt
Wilhelm Püttmann	Universität Frankfurt
Heinz Rüdel	Fraunhofer IME
Andreas Schäffer	RWTH Aachen
Christian Schlechtriem	Fraunhofer IME
Inge Werner	Oekotoxzentrum Eawag/EPFL

Organisationskomitee

<u>Rolf-Alexander Düring</u>	<u>Justus-Liebig-Universität Gießen</u>
Leonard Böhm	
Marlene Schatz	
Elke Schneidenwind	
Elke Müller	
Hans-Werner Koyro	
<u>Peter Ebke</u>	<u>Forschungszentrum Neu-Ulrichstein</u>
Sigrid Geiss	
Ute Schneider	
Harald Platen	Technische Hochschule Mittelhessen

Gemeinsames Grußwort des SETAC GLB Präsidenten und des Vorsitzenden der GDCh-Fachgruppe Ökotoxikologie und Umweltchemie

SETAC GLB und die GDCh-Fachgruppe „Umweltchemie und Ökotoxikologie“ begrüßen Sie herzlich zur 6. Gemeinsamen Tagung.

Das Motto der diesjährigen Tagung „Grundlagen erforschen, Erkenntnisse anwenden, Wissen vermitteln“ erfasst alle Bereiche von SETAC GLB und GDCh und spiegelt besonders den Einfluss von Forschung, Industrie und Behörden auf beide Gesellschaften wider. Dieser Aspekt wird auch bei der Tagungsorganisation und dem Tagungsort in diesem Jahr deutlich. Zum einen bietet die Justus-Liebig-Universität Gießen mit ihrer über 400 jährigen Geschichte ein breites Forschungsspektrum, in dem auch die für die Tagung relevanten umweltchemischen, ökotoxikologischen und ökologischen Bereiche vertreten sind. Die Fächerkonstellation mit den Agrar-, Umwelt- und Ernährungswissenschaften sowie der Veterinärmedizin ist eine Besonderheit in der deutschen Universitätslandschaft, die gemeinsam mit Chemie, Biologie und Medizin einen Schwerpunkt im Bereich der Lebenswissenschaften bilden. Dieser Fächerkanon begünstigt übergreifende Ansätze, die im Interdisziplinären Forschungszentrum für biowissenschaftliche Grundlagen der Umweltsicherung (IFZ) gelebt werden, in dem die Tagung stattfinden wird. Zum anderen bietet das Forschungszentrum Neu-Ulrichstein, Sitz der SETAC GLB Geschäftsstelle als ein landwirtschaftlicher Modellbetrieb Hochschulen und Auftragsforschungseinrichtungen vielfältige Möglichkeiten für Freiland- und Laboruntersuchungen. Mit rund 30 ha Ackerland, ca. 10 ha Grünland, der Möglichkeit zur Hälterung landwirtschaftlicher Nutztierarten und aquatischen Freiland-Modellsystemen stellt das Zentrum für viele Anwendungen aus Ökotoxikologie und Umweltchemie eine umfassende Infrastruktur zur Verfügung.

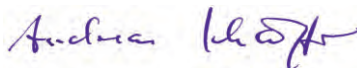
Unser besonderer Dank gilt dem Team engagierter Mitglieder aus der GDCh-Fachgruppe und SETAC GLB, die die gemeinsame Jahrestagung unter der Leitung von Prof. Dr. Rolf-Alexander Düring, Justus-Liebig-Universität Gießen, und Prof. Dr. Klaus Peter Ebke, Forschungszentrum Neu-Ulrichstein organisieren.

Wir möchten diese Tradition der gemeinsamen Tagungen durch eine intensive Zusammenarbeit der Vorstände beider Gesellschaften auch in Zukunft bewahren und weiter entwickeln.

Wir freuen uns mit Ihnen auf eine spannende und erkenntnisreiche Tagung 2014 in Gießen und Homberg (Ohm).



Dr. Dominic Kaiser
Präsident, SETAC GLB e.V.



Prof. Dr. Andreas Schäffer
Vorsitzender der GDCh-Fachgruppe
„Ökotoxikologie und Umweltchemie“

Grußwort von Dr. Helge Braun, Staatsminister bei der Bundeskanzlerin und Bundestagsabgeordneter des Wahlkreises Gießen

Sehr geehrte Damen und Herren,
haben Sie vielen Dank für Ihre Einladung zu Ihrer Jahrestagung. Auch wenn ich leider aufgrund meiner Verpflichtungen in Berlin nicht persönlich anwesend sein kann, möchte ich dennoch die Gelegenheit nutzen, Ihnen ein Grußwort zu übermitteln.

Bereits zum 6. Mal seit dem Jahr 2002 kommen Experten und Nachwuchswissenschaftler auf dem Gebiet der Umweltchemie, Umweltanalytik und Ökotoxikologie zusammen, um Ihre Forschungsansätze und -ergebnisse einem breiten Fachpublikum vorzustellen, in diesem Jahr an der Justus-Liebig-Universität Gießen und dem Forschungszentrum Neu-Ulrichstein.

Den Feldversuchen im Freiland auf dem Gelände des Forschungszentrums Neu-Ulrichstein in Homberg (Ohm) kommt in Ergänzung der informativen Vorträge meines Erachtens eine besondere Bedeutung zu. Von der beeindruckenden Infrastruktur des Forschungszentrums Neu-Ulrichstein als wirtschaftlichem Modellbetrieb mit ausgedehnten Acker- und Grünlandflächen, die mittlerweile von zahlreichen Institutionen wie dem Fraunhofer Institut genutzt werden, konnte ich mir bereits im letzten Jahr vor Ort ein Bild machen.

Darüber hinaus bietet die Tagung nicht zuletzt während des unterhaltsamen Rahmenprogramms sicher wieder hinreichend Gelegenheit für einen regen Gedankenaustausch. Für besonders erfolgversprechend halte ich dabei das Tagungsziel, Forscher mit Unternehmern und Behörden zusammenzubringen, um innovative Ideen bedarfsgerecht und wirtschaftlich realisieren zu können.

Die Justus-Liebig-Universität, der ich mich durch viele schöne Erinnerungen an meine Studienzeit verbunden fühle, ist mit ihrer in Deutschland einzigartigen Fächerkonstellation und aufgrund ihrer Kooperation mit der Technischen Hochschule Mittelhessen sowie dem Forschungszentrum Neu-Ulrichstein eine exzellente Anlaufstelle für die Studierenden im mittlerweile stark nachgefragten Fachgebiet der Umweltwissenschaften. Angesichts des wachsenden allgemeinen Bewusstseins für Umweltzerstörung und Klimaveränderung und dem damit verbundenen Anspruch, künftig verantwortungsvoller als bisher mit unserer Umwelt umzugehen, ist der Ökotoxikologie bei der Bewältigung aktueller und künftiger Herausforderungen ein besonderer Stellenwert beizumessen.

Ich hoffe deshalb, dass künftig noch mehr Nachwuchswissenschaftler die Chance ergreifen, sich kreativ und praxisorientiert in die Forschung auf dem Gebiet der Umweltchemie, Umweltanalytik und Ökotoxikologie einzubringen.

Ich wünsche allen Tagungsteilnehmern neue Kontakte, weiterführende Erkenntnisse und viel Erfolg!

Mit freundlichen Grüßen


Dr. Helge Braun

GRUSSWORT

Grußwort der Tagungsorganisatoren

Es ist uns eine besondere Freude, Sie zur 6. Gemeinsamen Jahrestagung der SETAC GLB und der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie der GDCh in Gießen und Homberg (Ohm) begrüßen zu dürfen.

Die Justus-Liebig-Universität Gießen und das Forschungszentrum Neu-Ulrichstein in Homberg (Ohm) kooperieren seit einigen Jahren in Ausbildung und Forschung im Bereich der Ökotoxikologie. Mit dieser Tagung können wir Ihnen den Standort Gießen und Homberg (Ohm) mit seinen Aktivitäten in der Forschungslandschaft unserer beiden Fachgesellschaften präsentieren: Im Rahmen der umweltwissenschaftlich ausgerichteten Bachelor- und Masterstudiengänge werden umweltchemische, umweltsanalytische und ökotoxikologische Angebote von den Studierenden immer stärker nachgefragt. Mit unserer Kooperation wird der wissenschaftliche Nachwuchs über die Grundlagenorientierung an der Universität und den aktuellen Stand der Technik in der Anwendung auf dem Campus des Forschungszentrums Neu-Ulrichstein an die Herausforderungen in Forschung und Praxis herangeführt.

Über die zahlreichen eingereichten Beiträge, diesmal neben Postern und Vorträgen auch praktische Demonstrationen für unsere Feldsessions, freuen wir uns sehr. So können wir Ihnen ein spannendes, abwechslungsreiches und hoffentlich auch inspirierendes Tagungsprogramm anbieten.

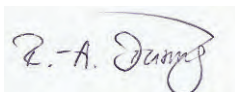
Eine Neuerung dieser Tagung und auch wahrlich eine große Herausforderung für uns als Veranstalter ist der „Feldtag“: Unter Feldbedingungen können hier Einblicke in die praktische Umsetzung komplexer ökotoxikologischer Prüfungen und in die in-situ Analytik gewährt werden. Der dafür notwendige, aufwendige Aufbau auf dem Gelände des Forschungszentrums Neu-Ulrichstein wird kurz nach der Tagung für Schüler aus der Region geöffnet. Diese Folgeveranstaltung, für die sich 300 Leistungskursschüler angemeldet haben, wird von hessischen Politikern begleitet und lässt so die Themen unserer beiden Fachgesellschaften auch regional und in die Öffentlichkeit strahlen. An dieser Stelle unterstützt uns in enger Kooperation die Technische Hochschule Mittelhessen.

Unser Rahmenprogramm - mit einer Stippvisite zur Landesgartenschau und kleinen Exkursionen - bietet Raum für angeregte Diskussionen, um die Tagung zu einem gelebten Austausch werden zu lassen.

Wir bedanken uns für die breite Unterstützung durch die Vorstände der Fachgesellschaften, die Unterstützung durch Politiker aller Fraktionen in der Region und die vielen Studentischen Helfer und Mitarbeiter unserer Arbeitsgruppen!

Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Aufenthalt mit interessanten Themen, spannenden Diskussionen und entspannenden Gesprächen.

Ihre



Rolf-Alexander Düring



Klaus Peter Ebke

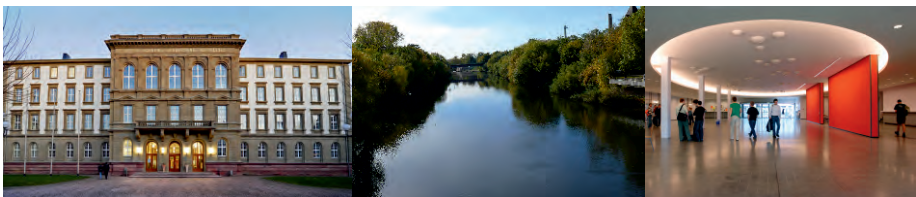
Die Gastgeber in Gießen

Die Universitätsstadt Gießen ist mit einer Gesamtbevölkerung von rund 80.000 Einwohnern nicht nur die siebtgrößte Stadt Hessens, sondern auch die Stadt mit der höchsten Studierendendichte in Deutschland. Gießen blickt auf eine langjährige universitäre Tradition zurück. Die Gründung der heutigen Justus-Liebig-Universität fand bereits im Jahr 1607 statt. Die hohe Anzahl an Studierenden prägt das Stadtbild und ist Motor für das kulturelle Leben in Gießen nach dem Motto „Wissen schafft Stadt“.

Gießen liegt im reizvollen Lahntal, zentral zwischen Vogelsberg, Taunus und Westerwald. Neben einem Dreisparten-Theater und mehreren kleinen Bühnen existiert auch eine breit gestreute freie Musikszene. Das Mathematikum ist als weltweit einzigartiges Mitmachmuseum international gefragt. In unmittelbarer Nachbarschaft ist das Liebig-Museum als "historische Stätte der Wissenschaft" unbedingt einen Abstecher wert.

Seit dem 24. April 2014 öffnet die Landesgartenschau Gießen ihr Tore zwischen Lahn und Wieseck unter dem Motto „Auf zu neuen Ufern“.

Die Tagung findet auf dem naturwissenschaftlichen Campus der Justus-Liebig-Universität Gießen statt. Dort, am Interdisziplinären Forschungszentrum für biowissenschaftliche Grundlagen der Umweltsicherung (IFZ), werden in den Bereichen Agrarwissenschaften, Biologie, Ernährungswissenschaften und Umweltmanagement wissenschaftliche Grundlagen erforscht und Methoden zur nachhaltigen Nutzung von Naturressourcen und deren Transfer in die Praxis entwickelt. Hierbei beschäftigt sich das Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung mit der Entstehung, Verbreitung sowie den Eigenschaften und Funktionen von Böden vor dem Hintergrund zunehmender Bodenverdichtung und Belastung mit Schadstoffen. Die Arbeitsgruppe Düring ist vorrangig mit der Entwicklung und Anwendung umweltanalytischer Methoden beschäftigt, um effizient und genau Prozesse des Verhaltens anorganischer und organischer Schadstoffe in der Umwelt abzubilden und deren Effekte in der Umwelt zu verstehen.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Anreise zur Justus-Liebig-Universität Gießen

Die Tagung findet auf dem naturwissenschaftlichen Campus der Justus-Liebig-Universität Gießen im Hörsaalgebäude der Physik statt.

Der Lageplan der Tagungsgebäude befindet sich auf der Innenseite des Umschlags.

Anschrift:

Hörsaalgebäude Physik
Heinrich-Buff-Ring 14
35392 Gießen

Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

Der Bahnhof Gießen ist aus allen Richtungen gut zu erreichen. Taxis finden Sie am Bahnhofvorplatz. Ziel: IFZ, Heinrich-Buff-Ring 14 (ca. 5 Euro). Die Buslinie 10 fährt vom Bahnhof direkt zum Tagungsort: Haltestelle Naturwissenschaften. Weitere Buslinien in Campus-Nähe sind Linie 3 oder 13: Haltestelle Schlangenzahl

Fahrplanauskünfte erhalten Sie unter www.rmv.de oder mit der RMV-App.

Der Fußweg vom Gießener Bahnhof zum IFZ dauert etwa 20 Minuten:

Nach Verlassen des Bahnhofs rechts über den Steg über die Bahngleise gehen. Geradeaus der Friedrichstraße folgen (Frankfurter Straße überqueren), dann rechts in die Arndtstraße bis zum Aulweg. Halten Sie sich links und überqueren Sie den Aulweg. Nach knapp 50 m rechts in den Fußweg. Nach ca. 100 m überqueren Sie den Heinrich-Buff-Ring, Willkommen auf dem Naturwissenschaftlichen Campus! Das IFZ liegt geradeaus rechts von Ihnen. Wenn Sie am IFZ entlang laufen, liegt nach dem Biotop auf der linken Seite das blaue Hörsaalgebäude der Physik.

Anfahrt mit dem PKW:

Von der A5 kommend, Abfahrt Fernwald Richtung Giessen auf der B457 bis eingangs Gießen, dann links abbiegen auf die A485 Richtung Frankfurt bis zur nächsten Abfahrt, dann Abfahrt Schiffenberger Tal, Universität, Richtung Gießen abbiegen, hinter dem Rewe Center links in den Sandkauterweg abbiegen (gegenüber McDonalds), der Straße folgen bis zum Bahnübergang, links über den Bahnübergang und in die zweite Straße links abbiegen (Ohlebergsweg). Dem Ohlebergsweg bis zum Ende folgen, dann rechts in den Leihgesterner Weg abbiegen. Nach 100m links auf den Parkplatz einbiegen.

Lageplan des naturwissenschaftlichen Campus

HEINRICH-BUFF-RING

- 14 Hörsaalgebäude Physik
- 16 Institutsgebäude Physik
- 20 Werkstattgebäude Physik
- 21 Stoffwechsellabor
- 25 Halle für Forschungszwecke IFZ
- 26 IFZ Hauptgebäude
- 28 IFZ Hauptgebäude I
- 29 Zoologie
- 30 IFZ Hauptgebäude II
- 32 IFZ Hauptgebäude III
- 33 Pflanzenversuchsanlage
- 35 Neubau Gewächshaus
- 38 Mehrzweckverfügungsgebäude
Biologie - Mathematik

- 44 Hochschulrechenzentrum
- 54 Großer Chem. Hörsaal
- 58 Institutsgebäude Chemie
- 59 Zwischenlager
- 62 Hörsaalgebäude Chemie

Wartweg

- 95 Institutsgebäude Tierphysiologie



- Tagungsort
- Parkplätze
- Busse Exkursionen
- Bus-Shuttle zum FNU

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Gastgeber in Homberg (Ohm)

Das Forschungszentrum Neu-Ulrichstein (FNU) ist ein landwirtschaftlicher Modellbetrieb. Einerseits bietet das FNU den kooperierenden Hochschulen und ausgewählter Auftragsforschung vielfältige Möglichkeiten für Freiland- und Laboruntersuchungen. Mit rund 30 ha Ackerland, ca. 10 ha Grünland, ausgedehnten Gebäudekapazitäten, Tierhaltung von landwirtschaftlichen Nutztierarten und aquatischen Freiland-Modellsystemen stellt das Zentrum vielen Anwendungen aus Ökotoxikologie und Umweltchemie eine umfassende Infrastruktur zur Verfügung. Auf der anderen Seite steht dem FNU hochqualifiziertes Fachpersonal mit breitgefächertem Wissenshintergrund im biologisch, chemischen Forschungsbereich zur Verfügung, welches bei der Durchführung von Forschungsarbeiten die Begleitung von Forschungsprojekten vor Ort übernehmen kann.

Homberg (Ohm) ist eine schöne Fachwerkstadt mit zwölf Dörfern im nördlichen Vogelsbergkreis und hat ca. 7500 Einwohner. Das Wahrzeichen der Stadt ist das Homberger Schloß auf dem Schloßberg. Das Gebiet der Großgemeinde ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung und umfangreichen Waldgebieten. Mehrere ausgezeichnete Wanderwege bieten einen hohen Freizeitwert. Die kulturellen Sommerveranstaltungen von "Ohm sweet Ohm" zeigen, dass auch in der Region Phantasie und Kreativität zu Hause ist. Mehrere Firmen wie die KAMAX, SELL oder SAMSON fertigen Produkte, die weltweiten Absatz finden und qualifizierte Arbeitsplätze mit handwerklichen Fähigkeiten verbinden. Der ländliche Raum hat Lebensqualität und neue Arbeitsplätze!



Anreise zum Forschungszentrum Neu-Ulrichstein (FNU)

Ein Lageplan des FNU befindet sich auf der Innenseite des Umschlags. Eine **Anfahrtsskizze** für **PKW Fahrer** ist auf der nachfolgenden Seite abgebildet.

Anschrift:

Forschungszentrum Neu-Ulrichstein
Neu-Ulrichstein 5
35315 Homberg (Ohm)

Anfahrt mit dem Bus-Shuttle:

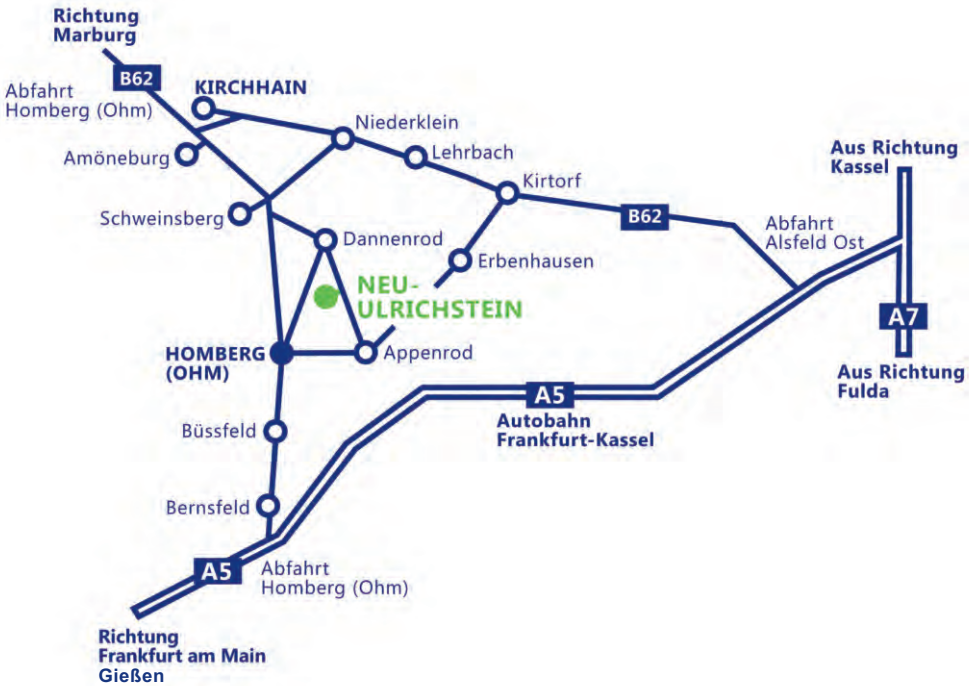
Morgens: Es stehen für alle Tagungsteilnehmer kostenlose Busse zum Transfer von Gießen zum FNU zur Verfügung. Abfahrt der Busse ist um 8:00 Uhr am Parkplatz des IFZ (siehe Lageplan Seite 9).

Abends: Die Busse fahren ab 18:00 Uhr zu jeder vollen Stunde ± 15 min nach Gießen zum IFZ. Um 23:00 Uhr findet der letzte Transfer statt.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Anfahrtsskizze zum Forschungszentrum Neu-Ulrichstein



Das Tagungsbüro

Das Tagungsbüro befindet sich im Foyer des Hörsaalgebäudes der Physik. Das Büro ist am Sonntag ab 15:30 Uhr und am Montag und Mittwoch ab 7:30 Uhr für Sie geöffnet.

Das Rahmenprogramm

Get Together, Sonntag, 07. September 2014, 19:00 Uhr :

Das Get Together findet am Eröffnungsabend im Erdgeschoss im Bereich A des IFZ statt. Hier stehen Getränke und ein kleiner Imbiss bereit.

Gesellschaftsabend, Montag, 08. September 2014, 19:00 Uhr:

Der Gesellschaftsabend findet im Gastronomiebereich auf dem Gelände der Landesgartenschau statt. Genießen Sie ein ausgewähltes Buffet und Live-Musik der lokalen Jazz-Band „Ächt Jäzzt“.

Der Haupteingang der Landesgartenschau befindet sich in der Gutfleischstraße 23-25 in 35390 Gießen (siehe Stadtplan in der Tagungstasche).

Tagungsparty, Dienstag, 09. September 2014, 19:00 Uhr:

Die Tagungsparty findet im Forschungszentrum Neu-Ulrichstein statt, nähere Informationen finden sich auf Seite 15.

Mittagessen:

Die Kosten für das Mittagessen sind im Tagungsbeitrag enthalten. Während der Tagung am Standort Gießen können Sie sich in der Ebene 2, Bereich A des IFZ in den Mittagspausen am Buffet bedienen. Getränke sind inklusive. Kaffee, Tee und Gebäck stehen in den Kaffeepausen im Foyer des Hörsaalgebäudes der Physik bereit.

WLAN

Auf dem gesamten Campus Gelände der JLU steht kostenfreies WLAN zur Verfügung. Für Angehörige anderer Universitäten, die am eduroam-Verbund teilnehmen, können Benutzerkennung und Passwort der Heimatuniversität genutzt werden. Die Hochschule des Gastes muss dabei an die Benutzerkennung mit einem @-Zeichen angehängt werden: Benutzerkennung@Hochschule-des-Gastes.de
Gäste ohne eduroam Kennung können folgende Zugangsdaten nutzen:

Netzwerk: ugitag

Username: setac-gi

Passwort: 07hbr1410

Weitere Infos finden Sie unter:

<http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/svc/hrz/svc/netz/campus/wlan/eduroam>

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Exkursionen

Beide Exkursionen werden jeweils an zwei möglichen Terminen angeboten. Tragen Sie sich bitte bei der Registrierung in die jeweilige Liste des Wunschkdatums ein.

Für das Mathematikum wird keine geführte Exkursion angeboten. Eine Besichtigung ist jedoch grundsätzlich täglich von 09:00 bis 18:00 Uhr möglich.

Fledermaus-Exkursion

Die Exkursion gewährt einen Einblick in die geheimnisvolle Welt der kleinen Säugetiere. Bei dem gemeinsamen Ausflug durch die Dämmerung können die Fledermäuse bei ihrem abendlichen Treiben und der Jagd nach Insekten beobachtet werden.

Die Fledermaus-Exkursion wird an zwei Tagen angeboten, am Sonntag und am Montag, jeweils von **19:00 bis 20:30 Uhr**. Bitte beachten Sie, dass Überschneidungen mit dem Get Together am Sonntag und dem Gesellschaftabend am Montag leider aus organisatorischen Gründen unvermeidbar waren.

Am Sonntag Abend stehen um **18:45 Uhr** Busse am Parkplatz des IFZ bereit, die Sie zum Exkursionsort bringen (siehe Lageplan auf Seite 9).

Am Montag startet die Exkursion um **19:00 Uhr** an der Kantstraße 2 (Ecke Eichgärtenallee).

Exkursion Liebig-Museum

Im Liebig-Museum, einer „historischen Stätte der Wissenschaft“ können die Exkursionsteilnehmer eine kleine Zeitreise in das historische Labor des Chemikers Justus von Liebig antreten, in dem er von 1824 bis 1852 gewirkt hat. Zusätzlich findet ganz im Stile der Zeit Liebigs eine Experimentalvorlesung statt. Die Exkursion dauert ca. zwei Stunden.

Die Exkursion am **Sonntag** startet um **16:30 Uhr**.

Die Exkursion am **Montag** startet um **17:00 Uhr**.

Bitte beachten Sie, dass es am Montag zu Überschneidungen mit dem Beginn des Gesellschaftabends kommen kann. Dies war aus organisatorischen Gründen leider unvermeidbar.

Metabolismus in Nutztieren am Fraunhofer IME in Kooperation mit dem FNU

Ein kurze Exkursion am Standort des FNU zur Besichtigung des neu eingerichteten Metabolismusbereichs für Geflügel und Wiederkäuer.

Führung: Prof. Dr. Christian Schlechtriem, Dr. Dieter Hennecke

Treffpunkt: Registrierung FNU, **Dienstag 18:00 Uhr**, Dauer: ca. 30 min.

In der Umweltchemie und der Ökotoxikologie spielt die praktische Umsetzung von Methoden eine große Rolle für den Erfolg der Studien und die Anerkennung von Ergebnissen. Daher werden bei dieser Tagung an einem Feldtag Einblicke in die praktische Umsetzung von komplexen Prüfungen gewährt.

Der Tag findet auf dem Gelände des Forschungszentrums Neu-Ulrichstein in Homberg (Ohm) statt.

Die Freilandsession mit den praktischen Demonstrationen ist so organisiert, dass die Referenten der praktischen Demonstrationen pro Station jeweils ca. 15 min vorbereitet haben. 5 min stehen für Diskussion und Wechsel zur nächsten Station zur Verfügung.

Essen und Trinken

Kaffee und Kuchen sowie das Mittagessen sind im Tagungsbeitrag enthalten. Lediglich das Abendessen geht auf eigene Rechnung. Es werden deftige, regionale Spezialitäten serviert, auch für Vegetarier.

Die Party

Zwischen ausgewählter Partymusik steigern zwei Sonderdarbietungen die Attraktivität der Tagungs Party:

Ab 19 Uhr spielt RED DUST aus Schmallingenberg. Die sechs reinen Amateur-Musiker entwickeln im Kern seit 1999 gemeinsam eigene Songs. Die vielfältige musikalische Herkunft lässt eine eindeutige Einordnung ihrer Songs in bekannte Schubladen nur bedingt zu, die Bezeichnung „Melodiöser Cross-Over-Rap-Rock-Blues“ trifft vielleicht zu.

Im Lauf des späteren Abends kommt das ehemalige SETAC-Duo, heute ein Trio (Andreas Schäffer, Sebastian Höss und Thomas Brinkmann) zum Einsatz.

Zwischenzeitlich treffen wir hoffentlich Ihren Geschmack mit ausgewählter Partymusik.

Kleidung:

Bitte an **geeignetes Schuhwerk** und regentaugliche Kleidung denken.



IBACON



tiers3
solutions

IBACON & tier3 solutions:
the twin turbo of competence for your

Environmental Risk Assessment

Full service for laboratory and field studies:

- × Aquatic and Terrestrial Ecotoxicology
- × Analytical and Environmental Chemistry
- × Wildlife Biodiversity
- × Paperwork



www.ibacon.com



www.tiers3.de



ECOTOXICOLOGY
BIODEGRADABILITY
ANALYTICAL CHEMISTRY
PHYS. & CHEM. PROPERTIES
RESIDUE ANALYSIS & FIELD STUDIES
METABOLISM STUDIES
ENVIRONMENTAL FATE
MESOCOSM STUDIES
BIOACCUMULATION
EFFICACY TESTING

DR. U. NOACK LABORATORIEN

YOUR PARTNER
FOR CONTRACT RESEARCH
AND EXPERIMENTAL SERVICES
SINCE 1986



IN COMPLIANCE WITH GLP

Käthe-Paulus-Straße 1
D-31157 Sarstedt
Tel.: +49 (0) 50 66 / 70 67-0
Fax: +49 (0) 50 66 / 70 67-89
info@noack-lab.de
www.noack-lab.de
www.reach-alliance.de

Kompetenz
vom Saatgut
bis zur Ernte.

syngenta.

Syngenta Agro GmbH
Am Technologiepark 1-5
63477 Maintal
Telefon: 0 61 81/90 81-0
www.syngenta.de

BeratungsCenter 0800/32 40 75 (gebührenfrei)
Beratungscenter.info@syngenta.com



Weil Verantwortung
bedeutet, auch an
morgen zu denken.

Wir bei Symrise wissen, dass Zukunft auch Verantwortung bedeutet. Deshalb ist Nachhaltigkeit ein wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensstrategie und fest in unseren Werten, unserer Organisation und unserem Handeln verankert. www.symrise.com



knoell worldwide registration

- ▮ Agrochemicals
- ▮ Biocides
- ▮ Industrial Chemicals
- ▮ Veterinary Medicine
- ▮ Medical Devices
- ▮ Cosmetics
- ▮ Training

knoell provides full-services in the areas of regulatory affairs, product safety and consulting.

Whether you need complete registration dossiers, risk assessments or safety data sheets – we are ready to support you and your business. Contact us now!

We have been an independent service provider for the chemical and pharmaceutical industries since 1996, with currently over 450 employees at sites within the EU, Asia-Pacific and the USA.



Forschung für

- den Einklang von Ökologie und Ökonomie an der Nahtstelle von Landwirtschaft und Umwelt
- eine realitätsnahe Beurteilung des Verbleibs und der Auswirkung von Pflanzenschutzmitteln sowie anderer anthropogener Einflüsse auf die Umwelt
- die Entwicklung neuer Methoden der Landschaftsanalyse und -modellierung
- die Vermeidung von Abwasser und Abfall sowie die energetische Nutzung von organischen Reststoffen
- technische Innovationen zur umweltgerechten Landwirtschaft

<http://ifa.agroscience.de>



Schweizerisches Zentrum für angewandte Ökotoxikologie
Centre Suisse d'écotoxicologie appliquée
Eawag-EPFL

Brücke zwischen Forschung und Anwendung

- Plattform für Experten aus Praxis, Behörden, Industrie und Wissenschaft
- Entwickeln und Optimieren von praxisrelevanten Test- und Analysemethoden
- Bewerten von Umweltproben
- Risikobewertung von Schadstoffen

Weiterbildung

- Informieren über den neuesten Wissensstand in der Ökotoxikologie
- Weiterbildungskurse für Fachleute aus der Praxis
- Workshops über aktuelle Themen


Beratung

- Mitwirken in nationalen und internationalen Gremien
- Bearbeiten externer Spezialaufträge und Projekte
- Erteilen von Fachauskünften

DISCOVER THE WORLD OF SCC



AGROCHEMICALS




BIOCIDES



REGULATORY
SCIENCE



INTEGRATED
CROP MANAGEMENT
BIOPESTICIDES



VETERINARY
MEDICINE



COSMETICS

SCC Scientific Consulting Company

Chemisch Wissenschaftliche Beratung GmbH

Am Grenzgraben 11 • 55545 Bad Kreuznach • Germany

monika.hofer@scc-gmbh.de • www.scc-gmbh.de



**CHEMICALS/
REACH**



**CONSUMER
PRODUCTS**



**GLP &
ARCHIVING**



**FEED
ADDITIVES**



**PHARMA
PRE-CLINICAL**



**FOOD
ADDITIVES**

SCC

WE CARE FOR YOUR SUCCESS



SONNTAG 07.09.2014

Hörsaalgebäude Physik**15:30** Öffnung des Tagungsbüros - Registrierung**Erdgeschoss IFZ (Bereich A)****19:00** Get Together**MONTAG 08.09.2014**

Wilhelm-Hanle-Hörsaal**07:30** Öffnung des Tagungsbüros - Registrierung**08:30** Begrüßung durch die Gastgeber
Prof. Dr. Rolf-Alexander Düring / Prof. Dr. Klaus Peter Ebke**08:40** Begrüßung durch die Fachgesellschaften
Dr. Dominik Kaiser / Prof. Dr. Andreas Schäffer**08:45** Begrüßung durch den Präsidenten der Justus-Liebig-Universität
Prof. Dr. Joybrato Mukherjee**09:00** Begrüßung durch die Oberbürgermeisterin der Stadt Gießen
Dietlind Grabe-Bolz**09:15** Plenarvortrag
Boden und Umwelt – Die Bedeutung der Bodenwissenschaften in der
Umweltforschung
Prof. Dr. Thomas Scholten, Universität Tübingen**09:45** Postersocial / Kaffeepause**10:15** Plenarvortrag
Solventless sampling/sample preparation technologies in on-site environmental
investigations
Prof. Dr. Janusz Pawliszyn, University of Waterloo, Ontario, Canada

	Physik Hörsaal II	Physik Hörsaal III	Physik Hörsaal IV
	<p>Session Bioverfügbarkeit und Bioakkumulation</p> <p>Chairs: Leonard Böhm Christian Schlechtriem</p>	<p>Session Terrestrische Ökotoxikologie</p> <p>Chairs: Matthias Schott Silvio Knäbe</p>	<p>Session Risikobewertung und Regulatorik</p> <p>Chairs: Inge Werner Dominic Kaiser</p>
11:00	<p>A1 Einbeziehung der Bioverfügbarkeit bei der Bewertung kontaminierter Böden im Vollzug <i>K.Tertyze</i></p>	<p>B1 Risikoabschätzung, Vergleich und Anwendbarkeit verschiedener Biokohlen im Labor- und Gewächshausversuch: Eine Gesamtübersicht <i>D.Busch</i></p>	<p>C1 Entwicklung von nationalen Szenarien zur Bewertung der Pflanzenschutzmittel Exposition von Oberflächengewässer über Runoff, Erosion und Drainage - Projekt GERDA <i>M.Bach</i></p>
11:20	<p>A2 Experiences with Bioavailability and Bound Residues in Environmental Fate Studies of Plant Protection Products <i>I.Bramke</i></p>	<p>B2 Langfristige Wirkung von zwei Silbernanomaterialien auf die Bodenmikroflora bei Eintrag über Klärschlamm <i>M.Kraas</i></p>	<p>C2 Nachhaltige Risikoabschätzung für Pflanzenschutzmittel -was macht eigentlich ein Ökotoxikologe in der Industrie? <i>A.Weyers</i></p>
11:40	<p>A3 Bewertung der Gewässerqualität: Nutzung von Bioligandenmodell-basierten Software-Applikationen zur Berücksichtigung der Bioverfügbarkeit von Metallen <i>H.Rüdel</i></p>	<p>B3 Beurteilung des Infochemikalieneffektes bei Arthropoden <i>M. Schott</i></p>	<p>C3 Sediment-Toxizitätstests und ihre Anwendung im Rahmen der Umweltrisikobewertung von Pflanzenschutzmitteln <i>D.Faber</i></p>
12:00	<p>A4 Aquatisches Transformations- und Lösungsverhalten von Silber-Nanopartikeln unter verschiedenen Bedingungen <i>C.Wasmuth</i></p>	<p>B4 The Impact of Thiacloprid and Clothianidin on Honey Bee Immunity <i>A.Brandt</i></p>	<p>C4 Comparison of acute to chronic ratios for Daphnia and fish <i>S.Hahn</i></p>
12:20	<p>A5 Charakterisierung der Aufnahme von Mikroplastik - Aufnahmestudien mit aquatischen Invertebraten <i>C.Scherer</i></p>	<p>B5 Tötet das Insektizid Dipel ES (<i>B. thuringiensis kurstaki</i>) nur den Eichenprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea processionea</i>)? - naturschutzfachliche Aspekte und mögliche Wirkungen auf Nichtzielorganismen in Eichenwäldern <i>W.Kratz</i></p>	<p>C5 Empfindlichkeitsvergleich der Daphnien- und Fischtoxizität - wann kann auf einen chronischen Fischtest verzichtet werden? <i>T.Juffernholz</i></p>

12:40 Mittagspause / Postersocial

	Physik Hörsaal II	Physik Hörsaal III	Physik Hörsaal IV
	<p>Session Bioverfügbarkeit und Bioakkumulation</p> <p>Chairs: Leonard Böhm Christian Schlechtriem</p>	<p>Session Fortschritte in der Umweltanalytik</p> <p>Chairs: Manuel Wohde Christine Achten</p>	<p>Session Risikobewertung und Regulatorik</p> <p>Chairs: Cornelia Kienle Henner Hollert</p>
14:00	<p>A6 Bioanalytische Untersuchung der Aufnahme sedimentbürtiger, dioxinähnlicher Substanzen in Rotaugen (<i>Rutilus rutilus</i>) <i>K.Eichbaum</i></p>	<p>D1 Normung von Umweltanalysenverfahren - Bürokratie oder Hilfe für den Anwender? <i>F.Schmitz</i></p>	<p>C6 Bestimmung der NOEC bei Reproduktionstests mit Hilfe eines Poissonmodells: Vorteile gegenüber Dunnetts und Williams' t-Tests <i>R.Lehmann</i></p>
14:20	<p>A7 Fischhepatocyten als in vitro System in der Vorhersage der Bioakkumulation und Metabolisierung von Chemikalien <i>I.Goeritz</i></p>	<p>D2 Neue Verfahren der Micro-Extraktion und deren technische Umsetzung für Anwendungen der Umweltanalytik <i>D.Hein</i></p>	<p>C7 Was tun mit Minimum Detectable Differences in Mesokosmosstudien? <i>U.Hommen</i></p>
14:40	<p>A8 Physiologisch-basierte toxikokinetische Modelle zur In vitro-in vivo-Extrapolation Rezeptorvermittelter Effekte in Fischen <i>M.Brinkmann</i></p>	<p>D3 Massenspektrometrie-basierte in situ- und bildgebende Methoden in der Umweltanalytik <i>S.Guenther</i></p>	<p>C8 Biological impact of perfluorooctanoic acid (pfoa) and perfluorooctane sulfonate (pfos) on the environment and the consumer: risk assessment by means of the metabolic signature in a liver cell model <i>S.Wache</i></p>
15:00	<p>A9 Aufnahme und Transformation von Umweltchemikalien in Zebraärbliembryonen (<i>Danio rerio</i>) <i>S.Brox</i></p>	<p>D4 High Performance Mass Spectrometer with MS/MS Capability for In-situ Analytics <i>J.Lang</i></p>	<p>C9 The promise of ecotoxicogenomics for detecting adverse contaminant effects in non-model species <i>I.Werner</i></p>

15:20 Postersocial / Kaffeepause

	Physik Hörsaal II	Physik Hörsaal III	Physik Hörsaal IV
	Session Chemikalienabbau Chairs: Kerstin Derz Andreas Schäffer	Session Fortschritte in der Umweltanalytik Chairs: Manuel Wohde Christine Achten	Session Risikobewertung und Regulatorik Chairs: Cornelia Kienle Henner Hollert
15:50	E1 Dehalogenierung von Hexachlorbenzol durch Pd(0)-Nanopartikel <i>L.Böhm</i>	D5 Empfindliche PAK Analytik mittels Gaschromatographie-Atmosphärendruck-Laserionisierungs-Flugzeitmassenspektrometrie (GC-APLI-MS) <i>C.Achten</i>	C10 Wo geht's hin mit der Bioakkumulationsbewertung? <i>W.Drost</i>
16:10	E2 Potential und Grenzen von Pd-Katalysatoren für die Wasserreinigung <i>K.Mackenzie</i>	D6 Entwicklung und Anwendung verschiedener wirkungsbezogener Analysemethoden in Kombination mit der Dünnschichtchromatographie <i>S.C.Weiß</i>	C11 A stock-pollution approach to authorisation and restriction of PBT and vPvB chemicals under REACH <i>S.Gabbert</i>
16:30	E3 Long-term fate of chemicals in soil <i>A.Schäffer</i>	D7 Bewertung biologischer Abwasserreinigungsverfahren mittels "Nontarget"-Analytik <i>G.Nürnberg</i>	C12 Klassifizierung von toxischen Wirkungen für QSARs: unspezifische Basistoxizität vs. spezifische Wirkungen <i>M.Nendza</i>

Hörsaal Physik II

17:00 Mitgliederversammlung SETAC GLB

Hörsaal Physik III

17:40 Mitgliederversammlung GDCh

Gelände der Landesgartenschau

19:00 Gesellschaftsabend

Forschungszentrum Neu-Ulrichstein

- 09:00 Come Together
- 09:15 Begrüßung durch den Bürgermeister Prof. Dören
- 09:30 Grußwort der Staatssekretärin im Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Dr. Beatrix Tappeser
- 09:40 Plenarvortrag
Datengewinnung für die ausführliche Risikobewertung von Stoffen:
Integrativ, wirklichkeitsnah, bewertungssicher...
Prof. Dr. Christoph Schäfers, Fraunhofer IME
- 10:30 **Freilandsession**
Praktische Demonstrationen
- 12:30 Mittagspause
- 14:00 Preisverleihung und Vorträge der Preisträger
- 15:15 **Freilandsession**
Praktische Demonstrationen
- 17:15 Dating für individuelle Gespräche an den Ständen
- 18:00 Exkursion: Vorstellung des neu eingerichteten Metabolismusbereichs für Geflügel und Wiederkäuer am FNU
- Imbiss, Übergang zur Party, Live-Musik
Start des Bustransfers nach Gießen

Praktische Demonstrationen Aquatik	10:30 - 12:30 Uhr 15:15 - 17:15 Uhr
1 FS A1 Makrophyten-Tests zur Risikobewertung von Herbiziden <i>L.Dören et al.</i>	
2 FS A2 Was tun mit den Ergebnissen von Mikro- und Mesokosmenstudien? <i>E.Bruns und U.Hommen</i>	
3 FS A3 Optimierung der Probenahmetechniken in aquatischen Mesokosmosstudien im Licht der neuen EFSA-Anforderungen <i>T.Strauss et al.</i>	
4 FS A4 Neue Verfahren der Micro-Extraktion und deren technische Umsetzung für Anwendungen der Umweltanalytik <i>D.Hein und M.Aust</i>	
5 FS A5 Probenahmetechniken in aquatischen Mesokosmosstudien <i>R.Christmann et al.</i>	
6 FS A6 Automatisiertes passive sampling in Gewässern mit Hilfe der Dünnschichtmikroextraktion (TFME) <i>M.Wohde et al.</i>	
7 FS A7 Die Etablierung eines neuen Testsystems mit Fließgewässer-Mesokosmen <i>P.Janz und L.Dören</i>	
8 FS A8 Entwicklung einer automatischen Phytoplanktonprobennahme- und Analysetechnik <i>F.Breuer und V.Gerhardt</i>	
9 FS A9 Passive-Probenahme-Techniken in Fließgewässern - eine Demonstration von verschiedenen Sammlertypen und Anwendungen in Kombination mit Biotests <i>E.Vermeirssen et al.</i>	
10 FS10 ...und wer schaut auf die Kleinen? Verwendung von Nematoden und Meio/Mesofauna als Bioindikatoren <i>S.Höss et al.</i>	
11 FS11 Herausforderungen bei der Arbeit mit Fließgewässer-Mesokosmen <i>R.Berghahn et al.</i>	
12 FS12 AquaHab® - ein geschlossenes, standardisiertes, aquatisches Labor-Multispeziesystem für die prospektive Chemikalienbewertung, als Brücke zwischen Monospezies- und Freilandtests <i>M.Dünne</i>	
13 FS13 Reproduktionstest mit <i>Potamopyrgus antipodarum</i> <i>S.Giebner und K.Ruppert et al.</i>	
14 FS14 Statischer Fish Full Life Cycle Test zur realitätsnahen Effektdarstellung bei der Pflanzenschutzmittelprüfung <i>M.Teigeler et al.</i>	

Praktische Demonstrationen	10:30 - 12:30 Uhr
Terrestrik	15:15 - 17:15 Uhr

15 FS T1 Eine Demonstration von verschiedenen Möglichkeiten terrestrische Invertebraten Populationen zu erfassen
S.Knaebe

16 FS T2 Prüfung von Pflanzenschutzmitteln auf die Honigbiene *Apis mellifera L.*
S.Schmitzer und T.Bing

17 FS T3 Higher tier field studies on birds
C.Wolf et al.

18 FS T4 Bodenprofil in Neu-Ulrichstein: die dritte und die vierte Dimension des Bodens
- Anregungen für eine Diskussion mit Ökotoxikologen -
T.Harrach und V.Felde

19 FS T5 Bestimmung der Bodenart mittels Fingerprobe und mögliche Fehlerquellen bei der Probenahme
V.Felde und T.Harrach

20 FS T6 Terrestrische Modell-Ökosysteme (TME): Ein Higher-Tier Testsystem für den Lebensraum Boden
M.Hammers-Wirtz et al.

21 FS T7 Elektroantennogrammiemessungen im Feld
M.Schott

22 FS T8 Higher Tier - Labortestsysteme zur Expositionsabschätzung umweltrelevanter Chemikalien
V.Gourlay et al.

23 FS T9 Higher tier field studies on mammals
C.Wolf et al.

24 FS T10 Neuartiges Prüfsystem zur Bewertung der Auswirkung von Tierarzneimitteln auf Dung- und Bodenorganismen
J.Römbke et al.

	Physik Hörsaal II	Physik Hörsaal III	Physik Hörsaal IV
	Session Chemikalienabbau Chairs: Kerstin Derz Andreas Schäffer	Session Terrestrische Ökotoxikologie Chairs: Matthias Schott Silvio Knäbe	Session Passive Sampling Chairs: Felix Stibany Sabine Schäfer
08:30	E4 Kinetics and equilibrium study of the adsorption of metals on modified kaolinite clay <i>B.I.Olu-Owolabi</i>	B6 Veterinary pharmaceutical residues in urban soil <i>P. Thi Lam Huong</i>	F1 Passive Probenahme mit Hilfe silikonbasierter Sammler - Einsatz im Gewässermonitoring <i>B.Becker</i>
08:50	E5 Die abiotische Hydrolyse - Experiment vs. Modell <i>K.Hirte</i>	B7 Review of antifungal potential of natural polyphenols extract from olive pomace against downy mildew of grape (<i>Plasmopara viticola</i>) <i>J.Athai</i>	F2 Passive sampling method for the detection of pyrethroids and organophosphates in surface waters in the sub-ng/L range <i>E.Vermeirssen</i>
09:10	E6 Rascher Abbau des Herbizids Glyphosat im eutrophen Greifensee im Sommer <i>S.Huntscha</i>	B8 Ecosystem Integrity of Tree-dominated Ecosystems in Germany Exposed to Climate Change and Atmospheric Nitrogen Deposition <i>W. Schröder</i>	F3 Passive samplers as a means to monitor urban biocide emissions <i>T.Gallé</i>
09:30	E7 Evaluation der Reinigungsleistung weitergehender Verfahren in Kläranlagen durch Substanzanalyse von knapp 500 Mikroverunreinigungen <i>J.Otto</i>	B9 Modellierung des Stoff- und Wasserhaushalts landwirtschaftlich genutzter Böden im Klimawandel und Abschätzung des Anpassungsbedarfs für die landwirtschaftliche Praxis <i>J.Riediger</i>	F4 Silicone-Based Equilibrium Sampling of Sediment to Assess the Thermodynamic Potential of Trace-Level Hydrophobic Organic Contaminants to Bioaccumulate <i>A.Jahnke</i>

09:50 Postersocial / Kaffeepause

Wilhelm-Hanle-Hörsaal

10:20 Plenarvortrag
 Perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS): Untersuchungen zu Eintragspfaden in Nahrungsketten und in Lebensmittel
 Dr. Thorsten Stahl, Hessisches Landeslabor, Wiesbaden

	Physik Hörsaal II	Physik Hörsaal III	Physik Hörsaal IV
	<p>Session Schadstoffe im Wasserkreislauf</p> <p>Chairs: Etienne Vermeirssen Wilhelm Püttmann</p>	<p>Session Umweltmonitoring</p> <p>Chairs: Michaela Kluge Heinz Rüdel</p>	<p>Session Aquatische Ökotoxikologie</p> <p>Chairs: Markus Brinkmann Silvia Mohr</p>
11:05	<p>G1 Ökotoxikologische Effekte von Mikroverunreinigungen aus Kläranlagen in 12 Schweizer Fließgewässern - Eine Studie im Rahmen des Projektes Ecolmpact <i>C.Kienle</i></p>	<p>H1 Geologische, hydrogeologische und hydrochemische Untersuchung in einem landwirtschaftlich und urban stark geprägten Einzugsgebiet in Nordwestdeutschland <i>D.Reinke</i></p>	<p>I1 Methylene-4,4'-dianiline: review of aquatic and terrestrial ecotoxicity <i>T.Schupp</i></p>
11:25	<p>G2 1000 Seitenstrukturen in der Talau ... ein Risiko für die Belastung der Elbe? <i>S.Heise</i></p>	<p>H2 Wasserwirtschaftliche Auswirkungen des zunehmenden Maisanbaus in Bayern -Pflanzenschutzmittelmonitoring in Schwerpunktregionen <i>M.Oberholte</i></p>	<p>I2 Potential use of planarians for environmental contaminants evaluation <i>A.R.Ribeiro</i></p>
11:45	<p>G3 Source Water Protection For Drinking Water Production: An International River Memorandum <i>I.Brüning</i></p>	<p>H3 Richtlinie 2013/39/EU und Umweltqualitätsnormen in Biota: Erste Erfahrungen bezüglich Hexachlorbenzol sowie Dioxine und dioxinähnliche PCB in Brassen der Umweltprobenbank <i>N.Lohmann</i></p>	<p>I3 Populationsrelevante Auswirkungen von Carbamazepin in einer Multigenerationsstudie mit der Zuckmücke <i>Chironomus riparius</i> <i>K.Heye</i></p>
12:05	<p>G4 Ecotoxicological assessment of immersion samples from façade render <i>E.Vermeirssen</i></p>	<p>H4 Kontamination urbaner Böden durch Erdölkohlenwasserstoffe in Accra, Ghana <i>M.Schatz</i></p>	<p>I4 Development and validation of a partial life-cycle test with <i>Potamopyrgus antipodarum</i> <i>K.Ruppert</i></p>

12:25 Mittagspause / Postersocial

	Physik Hörsaal II	Physik Hörsaal III	Physik Hörsaal IV
	<p>Session Schadstoffe im Wasserkreislauf</p> <p>Chairs: Etienne Vermeirssen Wilhelm Püttmann</p>	<p>Session Umweltmonitoring</p> <p>Chairs: Susanne Heise Heinz Rüdel</p>	<p>Session Aquatische Ökotoxikologie</p> <p>Chairs: Markus Brinkmann Silvia Mohr</p>
14:00	<p>G5 Do advanced treatment technologies remove wastewater-borne toxicity? <i>S.Giebner</i></p>	<p>H5 Einfluss des Filtereffekts auf die Anreicherung von Schwermetallen und Stickstoff in Moosen <i>M.Kluge</i></p>	<p>I5 Lauschen statt Töten: Entwicklung einer nicht-invasiven Nachweismethode für hormonell wirksame Substanzen mit (anti)androgenen und (anti)östrogenen Wirkmechanismen <i>F.Hoffmann</i></p>
14:20	<p>G6 Arzneimittel und ihre Transformationsprodukte von der Kläranlage über Fließgewässer ins Uferfiltrat: Vergleich im Labor und in der Umwelt <i>A.Bayer</i></p>	<p>H6 Estimating atmospheric deposition of heavy metals in Germany using LOTOS-EUROS model calculations and data from biomonitoring <i>S.Nickel</i></p>	<p>I6 Implementierung von Genexpressionsanalysen in bestehende Fischtestrichtlinien zur Detektion endokrin aktiver Substanzen <i>M.Teigeler</i></p>
14:40	<p>G7 N-heterocycles in surface waters: photochemical reactions of 9-acridine-aldehyde and artefacts in the analysis in aqueous samples from a river system in North-Germany <i>W.-U.Palm</i></p>	<p>H7 Spurenmetalle in Haarproben von Fledermäusen mit unterschiedlicher Habitatnutzung <i>L.Flache</i></p>	<p>I7 The Cascade of the Aryl-Hydrocarbon-Receptor during Embryogenesis of the Zebrafish (<i>Danio rerio</i>) after exposure to β-Naphthoflavone <i>H.Alert</i></p>
15:00	Postersocial / Kaffeepause		
	Wilhelm-Hanle-Hörsaal		
15:30	Verabschiedung / Preise		

AUTORENVERZEICHNIS

Vorträge: S.43 bis S.122 (A1 - I7)

Poster: S.123 bis S. 204 (P1 - P66)

Freilandsessions: S.205 bis S.229 (FS A1 - FS T10)

A

Achten C. D5, H1, P4, P5, P22,
P23, P24
Ackermann J. C10
Adam C. P8
Adiku S. H4
Alabi A. H. E4
Alder A. G1
Alert H. I7, P59
Almendinger H. I1
Altenburger R. P37
Anac D. P46
Angelstorff J. G2, P10
Aragão U. de G. I2
Asner R. P42
Athai J. B7
Ausk L. B6
Aust M. FS A4

B

Bach M. C1
Bachmann J. I6
Bartz J.-O. P25, FS A6
Baumann L. P14
Baumann M. P51
Baumberger D. G1
Bayer A. G6, P42
Bayerle M. F3, P41
Becker B. F1
Becker D. I3, P17
Beer F. T. D5
Berghahn R. P53, P54, FS A11
Berisha A. D3
Berns A. E3
Besis A. P44
Bing T. P62, FS T2
Birrer S. G1
Bluhm K. P1, P52
Böhm L. E1, E4, H4, P47
Borton C. P20
Boshof U. FS A14

Bossuyt B. I1
Brack W. P1, P58, P61
Bramke I. A2
Brandt A. B4
Breckling B. B9
Breitschwerdt A. E3
Brettschneider D. P66, FS A13
Breuer F. FS A8
Brink van den P. C7
Brinkmann M. A6, A8, P1, P3, P14
Brock T. C. C7
Brockmeier B. P34
Brox S. A9
Brückner J. I6
Brühl C. A. P11, P63
Brüning I. G3
Brunn H. C8, D3, P26, P48
Bruns E. C3, P49, FS A2
Buchinger S. A6, A8, P3
Büchler R. B4
Buergerl. J. E6
Bui T. A8
Bunge M. E1, P50
Burkhardt M. G4
Busch J. F. P2
Busch D. B1
Busch W. P37

C

Cabrices O. P21
Campiche S. G4
Christmann R. FS A5
Claus E. F1
Claßen S. FS A3, FS A5
Comandella D. E2
Connon R. C9
Coors A. P55, P56, FS T10
Corvini P. E3
Czarnecki S. H7, P7, P46

D

Daube M.	P38
Decher F.	P17
Denneborg M.	P4
Derz K.	P6
Dettbarn G.	P23
Deuber F.	E7
Dickel T.	D4
Diehl P.	P38
Dietschweiler C.	G4
Dören L.	FS A1, FS A7
Drost W.	C4, C5, C10
Duffek A.	F1
Dünne M.	FS A12
Düring R.-A.	E1, E4, H4, H7, P7, P16, P25, P26, P32, P46, P47, P62, FS A6, FS T10

E

Ebeling M.	C2
Eberhard S.	P43
Ebinghaus R.	P2
Ebke K. P.	P62
Ebke M.	FS T10
Efstathiou C.	P44
Eichbaum K.	A6, A8, P3
Einax J. W.	P36, P45
Eleftheriadis K.	P44
Elert von E.	P53, P54
Encarnacao J.	H7
Ertunc T.	E3
Esetlili B. C.	P46
Esetlili T.	P46
Espino P. B.	B6

F

Faber D.	C3
Failing K.	C8
Fenske M.	I6, P57
Felde V.	FS T4, FS T5
Fent G.	P12, FS T8
Fischer S.	C9
Fink P.	P53, P54
Flache L.	H7
Floehr T.	P60

Foht S.	P43
Förster B.	FS T10
Franke L.	P63
Fülling O.	FS T3, FS T9

G

Gabbert S.	C11
Gakenheimer V.	P67, FS A13
Gallé T.	F3, P31, P41
Ganser B.	G1
Gasch T.	P16
Geiß C.	I4, P66, P67, FS A13
Geissel H.	D4
Georgii S.	P48
Gerbig S.	D3, P26
Germer S.	C4, C5
Giebner S.	G5, P64, P65, FS A13
Gilbert D.	F4
Gießing B.	FS T3
Glaeser S. P.	P50
Glaser B.	B1
Goeritz I.	A7
Götz C.	E7
Gourlay V.	FS T8
Gonsior G.	FS A1
Graf K.	P57
Große Brinkhaus S.	P22, P23
Großmann D.	C1
Guenther S.	D3, P26
Guerniche D.	C1

H

Haase N.	A9
Hägerbäumer A.	FS A10
Hahn S.	C4, C5
Hahne J.	FS T9
Hammers-Wirtz M.	C7, FS A3, FS T6
Harrach T.	FS T4, FS T5
Hartwig C.	P25, P32, FS A6
Hecker M.	P58
Heger S.	P52
Hein D.	D2, FS A4
Heise S.	G2, P10
Hennecke D.	P6
Hennig M. P.	P28

AUTORENVERZEICHNIS

Hensen B.	G7	Keiter S.	I7, P59
Heuer N.	G2	Kidd K. A.	P14
Heye K.	I3	Kielmann M.	P34
Heyner T.	P30	Kienle C.	G4, G1, FS A9
Hillebrecht C.	G7, P39	Kierdorf U.	H7
Hindersmann B.	P4	Klánová J.	P44
Hirte K.	E5	Klaschka, U.	P68
Hoffmann F.	I5	Klausmeyer T.	E3
Hofmann G.	B8	Klawonn T.	A4
Hollender J.	F2	Klein M.	C1
Hollert H.	A6, A8, I7, P1, P3, P14, P34, P52, P56, P57, P58, P59, P60, P61, P68	Kloas W.	I5
Homazava N.	G1	Kluge M.	H5
Hommen U.	C1, C7, FS A2	Knaebe S.	FS T1
Höhmann A.	P48	Kohoutek J.	P44
Höss S.	FS A10	Kolb A.	G6
Hübner S.	B6	Konradi S.	I6
Hug C.	P58	Kons S.	P5
Huck V.	F3	Kopf W.	P42, P51
Hund-Rinke K.	B2, P15	Kopinke F.-D.	E2
Huntscha S.	E6	Koschorreck J.	H3
Huong T. L.	B6	Kowalski A.	B6
		Kraas M.	B2
		Kratz W.	B5
		Krauss M.	P1
		Kubiak R.	B7, C1, P12
		Kuckelkorn J.	P1
		Kuhl K.	P49
		Kukučka P.	P44
		Kulenko A.	FS T10
		Kunkel U.	D7
		Kurucu Y.	P46
		Küster E.	A9, P37
J		L	
Janz P.	FS A7	Ladermann K.	P59
Jahnke A.	F4, P35	Lammel G.	P22, P44
Jechow S.	B6	Lang J.	D4
Jeker L.	P11	Langer J.	P54
Jenssen M.	B8	Läuppi B.	G1
Jessel S.	P23	Legradi J.	P57
Jessl L.	P9	Lehmann G.	P52
Ji R.	E3	Lehmann R.	C6
John A.	P23	Lenz R.	P9
Jöhncke U.	C10	Lepom P.	F1
Juffernholz T.	C4, C5	Letzel M.	G6, H2, P41
Jung N.	D6	Lippert W.	D4
Junge T.	E3		
Junghans M.	G4		
K			
Kaiser D.	A1		
Kähkönen M.	P50		
Kästner M.	E3		
Keilwerth M.	P19		

Lohmann N. H3
 Loth S. FS A11
 Longrée P. E7
 Lucke T. G6
 Lumbab V. P31

M

Mackenzie K. E2
 MacLeod M. F4
 Mäenpää J. K. P35
 Maes H. M. P28
 Magg K. P40
 Maletz S. P1
 Maletzki D. P51
 Martin K. P32, FS A6
 May M. C4, C5
 Mayer P. F4, P35
 Mazurek S. C8
 McLachlan M. S. F4
 Meinecke S. P29, FS A11
 Meixner M. B4
 Meyer W. P5
 Miltner A. E3
 Mohr S. FS A11
 Möhlenkamp C. F1
 Möller S. P45
 Möller W. P36
 Möller-Santner H. P21
 Molt C. P4
 Moschet C. F2
 Muth-Köhne E. FS A14
 Mueller A.-K. P14
 Müller Y. P61
 Müller M. C12

N

Nendza M. C11, C12
 Neumann L. E1
 Nickel S. B8, H6
 Niehus N. P34
 Nowak K. E3
 Nürenberg G. D7
 Nüßer L. A6, P58

O

Obernolte M. H2
 Oehlmann J. A5, G5, I3, I4, P9, P17,
 P64, P65, P66, P67, FS A13
 Oettken M. G5, I3, P17, P64, P65
 Offermann K. G2
 Olu-Owolabi B. I. E4
 Ottenströer T. FS A11
 Otto J. E7

P

Palm W.-U. G7, P39
 Paolo Di C. P57, P61
 Paschke A. F1
 Patterson S. P58
 Pereira C. P47
 Pesch R. B8
 Pfefferli H. F2
 Pittois D. F3, P31, P41
 Plaß W. D4
 Poiger T. E6
 Potouridis T. P43
 Preuss T. G. A8, C7
 Přibyllová P. P22, P44
 Prokeš R. P44
 Püttmann W. P38, P40, P43

R

Ranke J. P29
 Ratte H. C7
 Rauer C. C10
 Reemtsma T. A9, E5, P27, P30
 Reetz S. H1
 Rehberg C. P11, P63
 Reichelt L. B6
 Reiff N. FS A10
 Reifferscheid G. A6, A8, P3
 Reinke D. H1
 Rettinger K. P56
 Reyes M. G1
 Ribeiro A. I2
 Rieder P. E3
 Riediger J. B8, B9
 Ritter A. P. A9, P27
 Roessink I. C7

AUTORENVERZEICHNIS

Rolle S.	H3	Schulte-Oehlm. U.	I4
Römbke J.	FS T10	Schulz W.	D6, G6, P18
Römpf A.	D3	Schupp T.	I1, P13
Ruck W. K. L.	D6, P17, P39	Schüßler W.	P51
Rüdel H.	A3, A4, H3	Schüürmann G.	E5
Ruppert K.	I3, P66, P67, FS A13	Schwarz H.	P19
		Schwarzbauer J.	E3
		Segner H.	P14
S		Seidel A.	P23
Samara C.	P44	Seiler T.-B.	P52, P57, P58, P61, P68
Samet K.	P10	Seitz F.	P12
Santiago S.	G1	Seiwert B.	P30
Schaaf H.	P48	Seiwert B.	A9, E5
Schaap M.	H6	Seiz R.	F2
Schäfer S.	F1, P35	Sengl M.	G6, P42
Schäfer K.-C.	D3	Siede R.	B4
Schäfers C.	A4, I6, FS A14	Siemers A.-K.	P39
Schäffer A.	A8, E3, P28, P33, P52, P56	Sieratowicz A.	I4
		Sievers M.	P58
Schatten R.	A1	Singer C.	B7
Schatz M.	H4	Singer H. P.	PE7
Scheffczyk A.	FS T10	Smith K. E. C.	P33
Scheidenberger C.	D4	Sobczyk H.	P49
Scheider J.	P9	Sobczyk T.	B5
Scherer C.	A5	Sofuoglu S. C.	P44
Schifferli A.	G4, G1	Spengler B.	D3, P26
Schiller V.	I6	Stader C.	D5, P22, P24
Schirmer K.	C9	Staffa C.	P12, FS T8
Schiwy S.	P1	Stahl T.	C8
Schlechtriem C.	C10	Stahlschmidt P.	P11, P63
Schlecker R.	P19	Stahl-Zeng J.	P20, P21
Schleuder D.	P20, P21	Stamm C.	G1
Schlich K.	B2, P15	Steber J.	P56
Schlüter M.	P50	Steckenmesser D.	P8
Schmidt B.	E3	Steffen D.	G7, P39
Schmidt S.	P37	Steffens D.	P8
Schmiediche R.	FS A11	Stegger P.	FS A5
Schmied-Tobies M.	P27	Stern G.	P26
Schmitz F.	D1	Stibany F.	P56
Schmitzer S.	FS T2	Stoffel M. H.	P14
Scholten E.	P19	Stojiljkovic A.	P14
Schott M.	B3, P16, FS T7	Stoks P.	G3
Schreiber A.	P20, P21	Stößel C.	G5, P64, FS A13
Schröder K.	H1	Straskraba S.	P65, FS A13
Schröder W.	B8, B9, H5, H6	Strauss T.	C7, FS A3
Schudoma D.	P51	Sühring R.	P2
Schulte C.	P56		

T

Tamacki, K.	P68
Tasdemir Y.	P44
Teigeler M.	I6, FS A14
Tepecik M.	P46
Ternes T.	D7
Terytze K.	A1, B2
Teubner D.	H3
Thalmann B.	P61
Thiäner J.	P24
Thiem A.	P1
Thieme A.	P36
Thomas A.	B6
Traunspurger W.	FS A10
Treu G.	C10

V

Vassilatou V.	P44
Vasters K.	P53
Vermeirssen E.	F2, G4, G1, FS A9
Vilcinskaskas A.	B3, P16
Vogel C.	P8
Vogel I.	A1
Vogler B.	E7
Volkmar G.	FS A8
Vollmar P.	P55
Volz S.	P19
Vorberg L.	P55
Voutsas D.	P44

W

Wache S.	C8
Wagner R.	A1
Wagner M.	A5, G5, P65
Wang R.	P41
Wanrooy van M.	B6
Wasmuth C.	A4
Weber W. H.	D6, P18
Wehrenfennig C.	P16
Weidauer C.	P30
Wei K.	P42, P51
Wei S. C.	D6, P18
Wenzel A.	C12, FS A1
Werner I.	C9, G4, G1, P57, FS A9
West R. J.	I1

Weyers A.	C2
Wick A.	D7
Wickström H.	F4
Winkler M.	P29
Winzenbacher R.	D6, P18
Wiseman S.	P58
Witt G.	P34, P35
Wittkowski M.	B6
Wittstock S. C.	B6
Wohde M.	P25, P32, FS A6, FS T10
Wolf C.	FS T3, FS T9
Wyrwoll A. J.	P28

X

Xiao H.	P60
---------	-----

Y

Yan X.	P60
Yavor M.	D4
Yoonah J.	P33

Z

Zaidi K.	B6
Zee J.	P58
Zerr W.	P48
Zimmer M.	P3

Umschlaggestaltung: Nasim Naji (nasim-naji.de)
Fotos: Leonard Böhm, László Dören, Franz E. Möller, Rolf K. Wegst
Satz und Layout: Marlene Schatz, Leonard Böhm
Druck: LASERLINE Digitales Druckzentrum Bucec & Co. Berlin KG

Lageplan FNU

