

**LWL-Museum für Naturkunde**  
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium



# Der Natur auf der Spur!

Außenstelle Heiliges Meer

Programm  2015

**LWL**

Für die Menschen.  
Für Westfalen-Lippe.

„Herzlich willkommen in der Außenstelle Heiliges Meer!“

Heiliges Meer – ein Ort voller Geschichten und ein einzigartiges Naturschutzgebiet in Recke und Hopsten (Kreis Steinfurt). Das LWL-Museum für Naturkunde Münster unterhält in diesem Paradies für Wasserfloh, Sonnentau und Libelle eine Außenstelle.

Hier werden ganzjährig ein- und mehrtägige naturkundliche Kurse für alle Interessierten angeboten. Die Kursteilnehmer erkunden das Gebiet auf Exkursionen, nutzen die Arbeitsplätze im Seminar- und Kursraum und übernachten in der Außenstelle. Für einfache Gewässeranalysen und biologische Untersuchungen ist das hydrobiologische Labor bestens ausgestattet.

**Der Natur auf der Spur.** Zahlreiche Erdfallseen entstanden aufgrund der geologischen Besonderheit des Untergrundes dieses Gebietes. Das Naturschutzgebiet Heiliges Meer-Heupen ist etwa 260 ha groß. Es bietet auf Wanderwegen die Möglichkeit zu Naturbeobachtungen von natürlichen Ökosystemen wie Seen, Tümpeln und Wäldern sowie Elementen historischer Kulturlandschaft, etwa Heiden und Feuchtgrünland. Die Kurse werden in Kooperation mit der SGV Wanderakademie (Arnsberg) angeboten.

Viel Vergnügen wünscht Ihnen das Team vom Heiligen Meer.



### Planktonkurs | 09.04.-12.04.2015

Leitung: *W. Berlemann, Ibbenbüren, Dr. J. Pust, Recke*

Der Kurs bietet eine Einführung in den Fang und das Mikroskopieren von Zoo- und Phytoplankton. Behandelt wird das Plankton der verschiedenen Gewässer des Naturschutzgebietes; das sind oligotrophe und eutrophe Seen sowie dystrophe, z.T. torfmoosreiche Heideweiher und -tümpel. Gemeinsam wird die Beziehung der Planktonarten zu den Umweltfaktoren in den Gewässern erarbeitet. Die Demonstration quantitativer Methoden zur Planktonuntersuchung verweist auf gewässerökologische Fragestellungen. Übersicht der Planktonliteratur. **Kursgebühr: 31,00€ / 41,00€**

### Amphibienkurs | 07.05.-10.05.2015

Methoden der Feldherpetologie, in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen

Leitung: *Dr. A. Kronshage, Recke, T. Mutz, Münster und M. Schlüpmann, Oberhausen*

Der Kurs bietet eine Einführung in die Biologie, Ökologie und Bestimmung der heimischen Amphibien. Praxis- und planungsrelevante Methoden der qualitativen und quantitativen Kartierung und Erfassung werden vorgestellt, zum Beispiel der Einsatz von Wasserfallen. Behandelt werden auch Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen für Laichgewässer und Jahreslebensräume. Ziele der Exkursionen sind unterschiedliche Lebensräume, unter anderem in der näheren Umgebung des Naturschutzgebietes wie Moore, Quellen, Feuchtwiesen und verschiedene Gewässertypen. Kartierungs- und Fangmaterialien sowie relevante Literatur werden vorgestellt. **Kursgebühr: 31,00€ / 41,00€**



**Avifaunistischer Kurs | 13.05.-16.05.2015**

Grundlagen und Methoden der Feldornithologie

Leitung: *Dr. J. O. Kriegs*, Münster, *M. Lindenschmidt*, Hörstel, *Dr. H. Vierhaus*, Bad Sassendorf

Neben theoretischen Aspekten u.a. zur Brutbiologie, zu Phänomenen des Vogelzuges, zur Verbreitung mitteleuropäischer Arten und zu Bestandsuntersuchungen liegt der Schwerpunkt des Kurses im praktischen Bereich, insbesondere im Kennenlernen der heimischen Avifauna. Auf gemeinsamen Exkursionen im Naturschutzgebiet und seiner Umgebung werden Vögel der Hecken und Feldgehölze, der Offenlandschaft und der Gewässer beobachtet und bestimmt. Frühexkursionen dienen insbesondere dem Studium der Vogelstimmen. Siedlungsdichteuntersuchungen und Linientaxierungen führen in qualitative und quantitative Fragestellungen ein. Eine reichhaltige Ausstellung vogelkundlichen Schrifttums und eine Balgsammlung dienen zur Vertiefung der Studien. Geplant sind Exkursionen in ornithologisch interessante Gebiete.

Kursgebühr: 31,00 € / 41,00 €

**Gräserkurs | 12.06.-14.06.2015**

Leitung: *Dr. B. Linnemann*, Drensteinfurt-Rinkerode

Der Kurs vermittelt sowohl für Anfänger wie für Fortgeschrittene eine Einführung in die Süß und Sauergräser (Poaceae und Cyperaceae) sowie in die Familie der Binsen (Juncaceae). Im Mittelpunkt steht die Anleitung zum sicheren Bestimmen der im NSG Heiliges Meer und seiner Umgebung vorkommenden Arten an Hand praktischer Übungen von selbst gesammeltem Material. Dabei wird sowohl das Erkennen blühender wie auch nicht blühender Exemplare gezeigt. Ergänzend werden Vorträge über Bau und Systematik der Arten sowie Exkursionen zur ökologisch-pflanzensoziologischen Bindung durchgeführt.

Kursgebühr: 26,00 € / 38,00 €

**Libellenkurs | 26.06.-28.06.2015**

Leitung: *C. Artmeyer*, Karlsruhe und *C. Göcking*, Münster

Ziel des Kurses ist es, ein vertieftes Wissen über die Biologie und zur Artansprache der Libellen am Heiligen Meer zu vermitteln. Im Mittelpunkt stehen daher Übungen zum sicheren Bestimmen der an den verschiedensten Gewässertypen des Gebietes vorkommenden Libellen. Bei den gemeinsamen Exkursionen und im Rahmen von Vorträgen werden auch die Lebensraumsprüche und Merkmale der Arten vorgestellt. Ein weiterer Programmpunkt ist die Einführung in gängige Erfassungs- und Untersuchungsmethoden. Auf Gefährdungsfaktoren, geeignete Schutzmaßnahmen, artenschutzrechtliche Belange und Literatur wird ebenfalls eingegangen.

Kursgebühr: 26,00 € / 38,00 €

**Insektenkurs | 01.07.-04.07.2015**

Leitung: *H. O. Rehage*, Münster, *Dr. H. Terlutter*, Münster

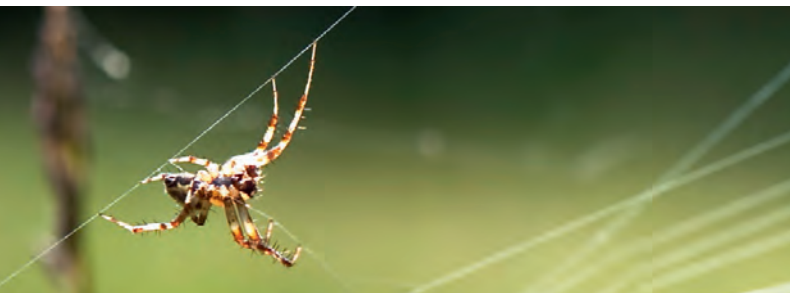
Im Insektenkurs wird die weltweit artenreichste Tiergruppe vorgestellt. Neben Vorträgen zur Morphologie und Systematik werden die verschiedenen Insektenordnungen auf Exkursionen vorgestellt und ihre Biologie und Ökologie erläutert. Einen Schwerpunkt bilden die Wasserinsekten, ihre Entwicklungsstadien, ihr Vorkommen und ihre Lebensweise. Methoden zum Fang und zur Präparation werden gezeigt und Hinweise zur Determination gegeben. Übersicht über insektenkundliche Literatur.

Kursgebühr: 31,00 € / 41,00 €



**Spinnenkurs | 27.07.-30.07.2015**Leitung: *Dr. M. Kreuels, Münster*

Der Spinnenkurs möchte den Teilnehmern einen Zugang zu einer Tiergruppe ebnet, die zwar überall gegenwärtig ist, über die aber die Meisten nur wenig wissen. Er richtet sich dabei an den interessierten Laien genauso, wie an den Studenten. Neben einer Einführung in die Morphologie (Bestimmung), werden Artkenntnisse und biologische Inhalte vermittelt. Dazu zählen vor allem Fänge im Freiland. Inhaltliche Ausflüge haben die Kulturgeschichte und die verbreitete Angst vor Spinnen zum Ziel. Für Schädlingsbekämpfer, Mediziner und Medizinstudenten wird der Kurs die in den letzten Jahren neu eingewanderten Spinnenarten und ihr Gefahrenpotential für den Menschen behandeln. Ebenfalls Teil des Kurses sind die Zecken als Spinnenverwandte. Hierbei geht es um ihre Erkennung, Nachweise im Gelände, medizinische Bedeutung als Krankheitsüberträger und um den Schutz vor Stichen für den Menschen. **Kursgebühr: 31,00€ / 41,00€**

**Crustaceenkurs | 30.07.-02.08.2015**Leitung: *Dr. A. Leistikow, Senden, Dr. H. Terlutter, Münster*

Crustaceen oder Krebstiere sind eine der vielgestaltigsten Gruppen unter den Gliedertieren. Der Kurs beschäftigt sich mit der Stammesgeschichte dieser Tiergruppe und ihren ökologischen Anpassungen an die unterschiedlichsten Lebensräume vom Brack- über das Süßwasser bis hin zum Festland. Auf Exkursionen werden die unterschiedlichen Gruppen der Crustaceen gesammelt. Dabei kommen verschiedene Fangmethoden zum Einsatz. Ziel des Kurses ist, die Artenkenntnis durch Bestimmung der eigenen Funde und Anhand von Präparaten zu vertiefen und einen Eindruck von der ökologischen Bedeutung dieser Tiergruppe zu gewinnen. **Kursgebühr: 31,00€ / 41,00 €**

**NEU! Emskurs (Teil 2) | 03.08.-05.08.2015**Leitung: *M. Lindenschmidt, Hörstel, Dr. H. Terlutter, Münster*

Der Kurs behandelt ökologische Aspekte des Fließgewässers Ems, dem kürzesten Strom in Deutschland. In Vorträgen werden die historische Entwicklung und die Nutzungsgeschichte der Ems vorgestellt und Veränderungen der Tier- und Pflanzenwelt exemplarisch aufgezeigt. Auf Exkursionen vom Mittellauf bei Emsbüren bis zur Mündung bei Emden wird die Landschaftsstruktur und ihre Entwicklung vorgestellt. Hierbei wird auch die aktuelle Flora, Vegetation und Wasserfauna untersucht und mit einfachen Verfahren wasserchemische Untersuchungen durchgeführt. Geplant ist eine Fahrt mit einem Krabbenkutter auf der unteren Ems und im Dollart. **Kursgebühr: 26,00€ / 38,00€**

**Vegetation der Seen und Weiher im NSG Heiliges Meer**

08.08.-09.08.2015

Leitung: *Dr. M. Herrmann, Jena, Dr. J. Pust, Recke*

Seen und Weiher besitzen an ihren Ufern charakteristische Pflanzenarten. Das Artenspektrum dieser aquatischen Makrophyten und Röhrichtpflanzen gibt Auskunft z.B. über den Nährstoffgehalt eines Gewässers und das Wasserregime. In Abhängigkeit von der Wassertiefe bilden sich häufig wiederkehrende Vegetationsabfolgen aus. Bei Bootsfahrten und Uferbegehungen werden die charakteristischen Vegetationsabfolgen nährstoffarmer und nährstoffreicher Stillgewässer und die wichtigsten aquatischen Makrophyten und Röhrichtpflanzen vorgestellt. Es werden Untersuchungen zum Wasserchemismus und zur Beschaffenheit der Gewässerböden durchgeführt. Hierdurch können Veränderungen der Ufervegetation, Bodenentwicklung und Seenverlandung sowie der Einfluss von Stoffeinträgen aus der Umwelt aufgezeigt werden. **Kursgebühr: 22,00€ / 31,00€**

**Heuschreckenkurs | 21.08.–23.08.2015**Leitung: *M. Bußmann, Gevelsberg*

Der Kurs behandelt vornehmlich die Heuschreckenfauna des Naturschutzgebietes Heiliges Meer und seiner unmittelbaren Umgebung. Auf Exkursionen erfolgen Erläuterungen zur Biologie und Ökologie sowie zur Erfassungs- und Fangmethodik. Präparations- und Bestimmungsübungen werden ergänzt durch Vorträge zur Morphologie, Systematik und Taxonomie dieser Orthopteregruppe. Übersicht über heuschreckenkundliche Literatur.

Kursgebühr: 26,00 € / 38,00€

**Einführung in die Pilzmikroskopie | 04.09.– 06.09.2015**Leitung: *R. Keuker, Münster, K. Siepe, Velen, G. Wölfel, Meschede*

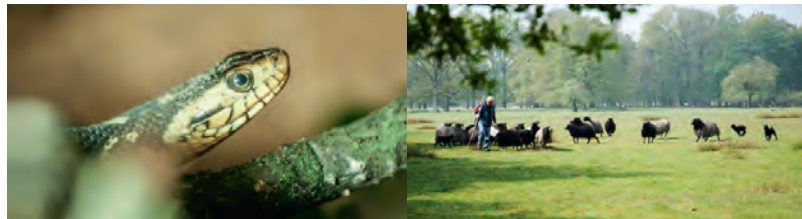
Der Kurs richtet sich an Mikroskopie-Anfänger, die grundlegende Techniken der Mikroskopie, Präparation und Färbung am Beispiel von Pilzen erlernen möchten. Hierbei stehen die Ständerpilze im Vordergrund, insbesondere die Blätterpilze. Es werden aber auch Hinweise zu den Schlauchpilzen gegeben. Wichtige Mikro-merkmale für die Bestimmung von Pilzen werden demonstriert und ihre Erkennung und Beurteilung geübt. Für jeden Teilnehmer steht ein Kursmikroskop und Präparationsausrüstung zur Verfügung.

Kursgebühr: 26,00 € / 38,00 €

**NEU! Reptilienkurs | 18.09.–20.09.2015**Methoden der Feldherpetologie. *In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen*Leitung: *Dr. A. Kronshage, Recke, T. Mutz, Münster und M. Schlüpmann, Oberhausen*

Der Kurs bietet eine Einführung in die Biologie, Ökologie und Bestimmung der heimischen Reptilien. Praxis- und planungsrelevante Methoden der qualitativen und quantitativen Kartierung und Erfassung werden vorgestellt, zum Beispiel der Einsatz von künstlichen Verstecken wie Schlangenbrettern. Behandelt werden auch Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen. Ziele der Exkursionen sind unterschiedliche Lebensräume, unter anderem in der Umgebung des Naturschutzgebietes wie Sandabgrabungen und Moore. Kartierungs- und Fangmaterialien sowie relevante Literatur werden vorgestellt.

Kursgebühr: 36,00€ / 48,00€

**Säugetierkurs | 01.10.– 04.10.2015**

Bestimmungsübungen und Faunistik heimischer Säugetiere.

*In Zusammenarbeit mit der Westfälischen AG für Säugetierkunde*Leitung: *Dr. J. O. Kriegs, Münster, M. Lindenschmidt, Hörstel, Dr. H. Vierhaus, Bad Sassendorf*

In diesem Kurs, der sich in erster Linie an Anfänger wendet, werden Grundkenntnisse über einheimische Säugetiere vermittelt. Bestimmungsübungen an Schädeln, Gewöllen, Bälgen und Präparaten dienen zum Kennenlernen der Arten. Auf Exkursionen im Naturschutzgebiet werden die Lebensräume der hier vorkommenden Säugetiere vorgestellt. Während einer abendlichen Exkursion werden Fledermäuse beobachtet und mit Hilfe des Bat Detektors verhört. Referate und Diskussionen über Biologie, Faunistik, Systematik, Nachweismethoden, ökologische Anpassung, Jagd und Literatur vertiefen die Studien.

Kursgebühr: 31,00 € / 41,00 €



### Pilzkurs | 09.10.-12.10.2015

Leitung: *R. Keuker, Münster, Dr. H. Terlutter, Münster, G. Wölfel, Meschede*

Es besteht die Möglichkeit, eine große Anzahl heimischer Großpilze kennen zu lernen. Im Wesentlichen lernen die Teilnehmer, vorgefundene Pilze selbständig systematisch einzuordnen und zu bestimmen. Es werden unter anderem auch Kenntnisse über Gifte der Pilze und ihre Wirkung, Abhängigkeit vom Substrat und Holzersetzung durch Pilze vermittelt sowie deren ökologische Bedeutung erarbeitet. Der Aufbau einer begleitenden Ausstellung und das Vorstellen einiger Arten in Diavorträgen tragen zur Festigung des Erlernten bei. **Kursgebühr: 31,00 € / 41,00 €**

### Mooskurs | 12.10.-15.10.2015

Leitung: *Dr. C. Schmidt, Münster*

Der Kurs soll in die Vielfalt der heimischen Mooswelt einführen, und zwar am Beispiel typischer Moosarten unterschiedlicher Lebensräume im NSG und seiner näheren Umgebung. Dabei stehen die sichere Artansprache und Einblicke in ökologische Zusammenhänge im Vordergrund. Das Kursprogramm umfasst Vorträge, die Vorstellung relevanter Literatur, Exkursionen sowie die Bestimmung der eigenen Funde. Anfänger und Fortgeschrittene sind gleichermaßen angesprochen. **Kursgebühr: 31,00 € / 41,00 €**

### Flechtenkurs | 15.10.-18.10.2015

Leitung: *Dr. H. Bültmann, Münster*

Dieser Kurs bietet eine Einführung in die Vielfalt der Flechten und deren räumliche Einnischung in die Pflanzengesellschaften des NSG und in angrenzenden Gebieten. Auch ökologische Aspekte und die Indikatorfunktion der Flechten werden behandelt. Die Kenntnisse werden durch Vorträge, Zugang zur relevanten Literatur, Exkursionen, Nachbestimmung und Auswertung der Daten vermittelt. Bestimmungsliteratur wird zur Verfügung gestellt, ebenso Vergleichsmaterial.

**Kursgebühr: 31,00 € / 41,00 €**

### Einführung in die Gesteinsbestimmung | 20.11.-22.11.2015

Leitung: *Dr. L. Schöllmann, Münster*

Gesteine sind in unserer Landschaft allgegenwärtig. In dem Kurs wird die Bestimmung der wichtigsten gesteinsbildenden Mineralien und der Gesteine vermittelt. Nach Erläuterung der theoretischen Grundlagen bekommen die Kursteilnehmer die Gelegenheit das Erlernte praktisch an Gesteinen und Mineralien anzuwenden. Auf Exkursionen in die nähere Umgebung wird die Ansprache von Gesteinen im Gelände erläutert.

**Kursgebühr: 26,00 € / 38,00 €**

### Methoden der Taxonomie, Phylogenetik und Nomenklatur am Beispiel der Laufkäfer | 04.12.-06.12.2015

Leitung: *Dr. M. Baehr, München*

Bestimmungsbücher und Artenlisten als wichtige Werkzeuge in der Ökologie und im Naturschutz basieren wesentlich auf den Ergebnissen taxonomischer Arbeiten. Auch Namensänderungen (neue Synonyme) und die weitere Auftrennung von bekannten Arten sind Ergebnisse solcher Arbeiten. Dieser Kurs führt in die Grundlagen der Taxonomie, der Phylogenetik und der Nomenklatur ein und stellt die Arbeitsweise von Taxonomen und Systematikern vor. An konkreten Beispielen aus dem Bereich der Carabidae (Laufkäfer) führen die Kursteilnehmer eigene taxonomische Analysen und Interpretationen durch.

**Kursgebühr 26,00€ / 38,00€**

Fotonachweis: LWL/Oblonczyk und weitere Fotos Mikroskop: H. Terlutter

Schlange: M. Berger | Flechte: K. Crazier | Vogelbeobachter: M. Egbert

Teichrohrsänger: J. O. Kriegs, | Grafik-Design: Vera Lohmann, Münster, [www.vera-lohmann.de](http://www.vera-lohmann.de)

**LWL-Museum für Naturkunde**  
**Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium**  
**Außenstelle Heiliges Meer**  
**Bergstraße 1 | 49509 Recke**

Telefon 0 54 53.9 96 60

E-Mail [heiliges-meer@lwl.org](mailto:heiliges-meer@lwl.org)

Internet [www.lwl-heiliges-meer.de](http://www.lwl-heiliges-meer.de)

Die Kurse sind anerkannt nach dem Arbeitnehmerweiterbildungsgesetz.

Die Kursangebote richten sich an **alle** naturkundlich Interessierten. Das Gebäude bietet Übernachtungsmöglichkeiten für 32 Personen, zumeist in 2-Bett-Zimmern. Unterbringungskosten (inkl. Bettwäsche) sind in der Kursgebühr enthalten. Die Kursteilnehmer werden in der Außenstelle für 21,-€ pro Tag verpflegt. Eine Selbstverpflegung ist nicht erlaubt. Ein Anspruch auf reduzierte Kursgebühren für Schüler, Studenten und Auszubildende muss nachgewiesen werden. Infos zu Beginn und Ende der Kurse finden Sie unter [www.lwl-heiliges-meer.de](http://www.lwl-heiliges-meer.de). **Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Anmeldung per Brief oder E-Mail!**

**ANREISE PKW | ANREISE BUS/BAHN**

Die Außenstelle liegt an der L 504 von Ibbenbüren nach Hopsten.

**Bahnhof Ibbenbüren:** Ab dem Bahnhofsvorplatz stündlich mit der R27 Richtung Hopsten, Mo-Fr 6.35, 7.20, 7.35 - 17.35 Uhr und 18.45 Uhr. Sa mit dem Taxibus T27 ab 7.33 - 15.33 Uhr. Der Taxibus fährt nur nach tel. Voranmeldung. Bitte bestellen Sie min. 60 Min. vor der Abfahrt unter 01803.014037, für die Abfahrten um 7.33 Uhr und 8.33 Uhr ab Ibbenbüren spätestens um 18.30 Uhr des Vortages. Fahrzeit etwa 15 Minuten.

