



NATUR IM HOCHWALD  
ENTDECKUNGEN RUND  
UM DEN PARK DER NACHHALTIGKEIT



## Impressum

### Natur im Hochwald – Entdeckungen rund um den Park der Nachhaltigkeit

Band 144 – Dokumente und Schriften der Europäischen Akademie Otzenhausen  
Printed in Germany 2010, ISBN: 978-3-941509-09-2

Herausgeber: Roswitha Jungfleisch, Kerstin Adam

Autoren: Kerstin Adam, Christoph Kiefer, Dr. Hannes Petrischak

Gestaltung: Klaus Aulitzky, Kommunikation und Design, Merzig

Druck und Verarbeitung: Merziger Druckerei und Verlag GmbH & Co. KG, Merzig  
gedruckt mit Papier aus verantwortungsvollen Quellen: FSC® C013945

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Autoren unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Wir danken Christoph Kiefer (SaarForst Landesbetrieb), Stefan Mörsdorf (ASKO EUROPA-STIFTUNG), Dr. Hannes Petrischak (Stiftung Forum für Verantwortung) und Eva Wessela (Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH) für ihre fachliche Beratung.

Weiterer herzlicher Dank geht auch an Annetrud und Wilhelm Franke, Prof. Klaus Hahlbrock, Arno Krause, Klaus Wiegandt sowie die unten stehenden weiteren Sponsoren für ihre finanzielle Unterstützung. Ohne sie wäre die Herausgabe dieser Broschüre nicht möglich gewesen.



ARBORETUM EUROPAEUM

# Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
Vorwort der Geschäftsführerin .....	4
Vorwort der Autoren .....	5
Wie alles begann .....	6
Lage und naturräumliche Einordnung .....	8
Geologie und Böden .....	9
Natürliche Vegetation .....	9
Waldentwicklung seit Ende der letzten Eiszeit .....	9
Waldtypen und Waldformen rund ums Arboretum Europaeum .....	10
Naturnahe Waldwirtschaft .....	12
Bäume .....	14
Sträucher .....	23
Gräser, Moose und Farne .....	24
Pilze .....	26
Säugetiere .....	28
Vögel .....	31
Reptilien .....	36
Amphibien .....	37
Insekten .....	39
Spinnentiere .....	43
Auf den Spuren der Kelten .....	44
Mut zur Nachhaltigkeit .....	46
Baumpaten .....	47
Fotoverzeichnis .....	47
Anfahrt .....	48



## Vorwort der Geschäftsführerin



Willkommen im **Arboretum Europaeum - Park der Nachhaltigkeit** an der Europäischen Akademie Otzenhausen! Was 1994 als Nutzungs-idee für eine Windbruchfläche begann, hat sich inzwischen zu einem Gehölzgarten mit Pflanzen aus ganz Europa und der Welt entwickelt. Er steht heute in enger inhaltlicher Verbindung mit dem keltischen Skulpturenweg **Cerda & Celtoi** und dem Projekt **Mut zur Nachhaltigkeit** im Rahmen der Bildung für

nachhaltige Entwicklung.

Anlässlich des Internationalen Tags des Baumes begründeten Mitglieder der Internationalen Föderation der Europa-Häuser 1994 den Gehölzgarten unter dem Namen „Arboretum Europaeum“. Sie brachten Bäume aus ihren Heimatländern mit, die den Grundstock für den heutigen Park bildeten. Im Jahr 2008 wurde das Gelände von Grund auf umgestaltet und mit Ruheplätzen ausgestattet, die zum Verweilen

einladen. Bei einem Rundgang kann man auch keltisch inspirierte Skulpturen bewundern, die optisch und inhaltlich an den hier beginnenden Skulpturenweg „Cerda & Celtoi“ anknüpfen, an dessen Umsetzung die Europäische Akademie Otzenhausen ebenfalls beteiligt war.

Im gleichen Jahr erhielt das Arboretum auch die Zusatzbezeichnung „Park der Nachhaltigkeit“, mit der auf die Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ hingewiesen wird.

Die vorliegende Broschüre lädt zu Entdeckungstouren im Arboretum und dem angrenzenden Wald ein. Ich wünsche Ihnen viel Spaß dabei!

*Roswitha Jungfleisch, Geschäftsführerin  
der Europäischen Akademie Otzenhausen gGmbH und  
des Vereins FORUM EUROPA e.V., Saarbrücken*

## Vorwort der Autoren

Das Arboretum Europaeum – Park der Nachhaltigkeit ist eingebettet in eine Waldlandschaft, die nicht nur von charakteristischen Tieren und Pflanzen, sondern seit Jahrtausenden auch vom Menschen besiedelt und geprägt ist. So lag es nahe, die vorliegende Broschüre nicht auf die eigens im Arboretum angepflanzten Bäume zu beschränken, sondern seine Umgebung und größere Zusammenhänge mit einzubeziehen. Dabei haben wir keinesfalls beabsichtigt, einen Natur- oder Wanderführer in Form eines Nachschlagewerkes zu konzipieren. Vielmehr soll die Broschüre Lust darauf machen, offenen Auges durch den Wald zu gehen und seine Geheimnisse selbst zu erkunden. Zu diesem Zweck haben wir eine – zweifellos subjektive – Auswahl von Tieren und Pflanzen des direkten Umfeldes getroffen, von denen man die meisten mit etwas Glück und Geduld selbst entdecken kann. Jedes Tier, jede Pflanze hat eine Funktion im Ökosystem Wald, ist Jäger, Beute, Konkurrent oder Nutznießer von anderen Lebewesen. Einige Arten haben auch die Kulturgeschichte des Menschen geprägt oder wecken unsere Faszination durch besondere Ästhetik und erstaunliche biologische Zusammenhänge. Wissenswertes, Spannendes und

Kurioses sind in dieser Broschüre zusammengetragen – in der Hoffnung, ein tieferes Verständnis zu erzeugen, vor allem aber Neugier für den Wald und seine Bewohner zu wecken.

Die Broschüre fügt sich ein in das Konzept einer „Bildung für nachhaltige Entwicklung“, das die Grundlage für die Arbeit der Kooperationspartner ist. Aus diesem Konzept leiten sich vielfältige erlebnisorientierte Bildungsveranstaltungen ab, zu denen die *Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH*, *FORUM EUROPA e.V.*, *die Stiftung Forum für Verantwortung*, *die ASKO EUROPA-STIFTUNG* und *der SaarForst Landesbetrieb* Sie, Ihre Freunde, Ihre Geschäftspartner, Ihren Verein, Ihre Schulklasse usw. einladen. Gern gestalten wir Ihnen auch ein kulinarisches Beiprogramm.

*Dr. Hannes Petrischak, Kerstin Adam, Christoph Kiefer (v. l.)  
Autoren*





## Wie alles begann ...

Das heutige **Arboretum Europaeum - Park der Nachhaltigkeit** am Nordrand des Geländes der Europäischen Akademie Otzenhausen entstand unter dem Namen Arboretum Europaeum am 26. März 1994, dem internationalen Tag des Baumes. Vertreter der Internationalen Föderation der Europa-Häuser (FIME), von denen manche in Landestracht erschienen, bepflanzten die von Sturmschäden gezeichnete, ca. 0,5 ha große Fläche mit den ersten 33 Bäumen aus ihren Heimatländern von Großbritannien bis Griechenland. Sie wollten damit nicht nur ein Zeichen für das Zusammenwachsen Europas setzen, sondern auch auf die Bedeutung des Waldes für eine gesunde Umwelt hinweisen.

Bereits 1994 unterstützten die Veranstalter – neben der Europäischen Akademie Otzenhausen auch die Gemeinde Nonnweiler, die Saarländische Landesforstverwaltung und der Saarwald-Verein – ein Anliegen,

das heute in aller Munde ist: alle Kräfte zu mobilisieren, um einmalige Naturlandschaften auch für kommende Generationen zu erhalten. Bei den Feierlichkeiten zur Gründung des Arboretums brachten sie ihre Bedenken angesichts des Verlusts der Vielfalt der europäischen Wälder und der Verringerung der Artenvielfalt auf den Punkt und erklärten sie zu einem wichtigen Bestandteil der europäischen Bildungspolitik. Rund zwanzig Jahre später haben diese Themen nichts von ihrer Aktualität verloren. Die vorliegende Broschüre ist ein Beispiel dafür, wie die Europäische Akademie Otzenhausen das Ziel der nachhaltigen Entwicklung in ihrer praktischen Arbeit umsetzt.





## Lage und naturräumliche Einordnung

Die Europäische Akademie Otzenhausen ist eingebettet in die Waldlandschaft des südlichen Hunsrücks, gemeinhin als „Schwarzwälder Hochwald“ oder einfach „Hochwald“ bezeichnet. Er umfasst den südlichen Ausläufer des Rheinischen Schiefergebirges und geht unmittelbar in die ebenfalls mittelgebirgsartigen Teile des Prims-Nahe-Berglandes über. Der submontane bis montane Rücken des von Südwest nach Nordost verlaufenden Hochwaldes erreicht auf saarländischer Seite in Gipfellagen Höhen von 695 m ü. NN.

Die Saar durchschneidet in zahlreichen Windungen und Schleifen, von denen die bekannteste die Saarschleife bei Orscholz ist, mit hohen und steilen Ufern den flacheren Westteil, den Saar-Ruwer-Hunsrück. Zahlreiche Bäche entwässern den Hochwald nach Süden hin zur Prims. Südlich des Hochwaldes schließt sich das sogenannte „Rotliegende“ an. Charakteristisch für diese Formation sind zahlreiche Gipfel und Massive aus Basalt, Andesit und Rhyolith, allesamt vulkanischen Ursprungs aus dem erdgeschichtlich unruhigen Perm.

Die Höhenzüge des Hochwaldes stellen das erste größere Hindernis für die westlichen, luftfeuchten, vom Atlantik kommenden Winde dar und zwingen diese zum Aufsteigen. Dies führt zu hohen Niederschlägen mit bis zu 1100 mm Jahresniederschlag. Damit gehen eine hohe Luftfeuchtigkeit und etwas kühlere Temperaturen einher. Hauptwindrichtung sind West und Südwest.

## Geologie und Böden

Das Hochwaldmassiv besteht vor allem aus Taunusquarzit, Hermeskeiler Sandstein und Devonschiefer. Aus den durchweg quarzitären, schwer verwitterbaren Ausgangsgesteinen entstehen steinig-sandige, nährstoffarme, saure Böden. Vielfach finden sich so genannte „Steinrauschen“ als Steinschutthänge. Hauptsächlich aus diesem Material wurde etwa der keltische Ringwall „Hunnenring“ von Otzenhausen errichtet.

## Natürliche Vegetation

Die natürliche Vegetation, die sich nach Ende der letzten Eiszeit eingestellt hat, ist ein submontaner Buchenmischwald. Unter natürlichen Bedingungen wäre die Rotbuche die prägende und dominante Baumart. Diese natürlichen Buchenwälder gliedern sich in verschiedene typische natürliche Waldgesellschaften auf nährstoffarmen, sauren Ausgangsgesteinen, vor allem sogenannte „Hainsimsen-Buchenwälder“.



## Waldentwicklung seit Ende der letzten Eiszeit

Die Wiederbewaldung Mitteleuropas nach Ende der Würmeiszeit geschah in charakteristischen Phasen, je nach klimatischer Entwicklung. So gab es eine Haselzeit, eine Hochphase der Kiefer und eine einige Jahrtausende andauernde Eichenmischwaldzeit. Seit etwa 3000 v. Chr. ist dann auch die Rotbuche von Süden kommend wieder eingewandert und hat sich unter natürlichen Verhältnissen zur führenden Baumart entwickelt. Spätestens seit der jungsteinzeitlichen La-Tene-Zeit ist aber der Mensch der landschaftsprägende Faktor. Immer stärker besiedelte er unsere Region, rodete den Wald und nutzte ihn für Brenn- und Bauholz, als Waldweide oder zur Streunutzung sowie Eichen-Niederwaldwirtschaft. Dadurch ist die natürliche Vegetation der subatlantischen Rotbuchenwälder extrem verändert worden.

Die mittelalterliche und frühneuzeitliche Energiekrise mit starker Ausplünderung der natürlichen Wälder hat schließlich zu einer umfangreichen Wiederaufforstung vor allem mit anspruchslosen Nadelbaumarten geführt. Der im Hochwald so hohe Nadelbaumanteil ist also ein Produkt der letzten 300 Jahre Forstgeschichte.

## Waldtypen und Waldformen rund um das Arboretum Europaeum

Das Arboretum ist Teil eines Waldes, in dem man sehr anschaulich unterschiedliche Waldtypen studieren und die Entwicklung des Waldes „live“ miterleben kann. Am Hang hinter dem Arboretum liegt ein dichter Fichtenwald, der auf Aufforstungen mit dieser hier eigentlich nicht heimischen Baumart zurückgeht. Natürliche Fichtenbestände dominieren die Wälder weiter östlich, in Deutschland nur in den Hochlagen der eher kontinental geprägten Mittelgebirge und der Alpen mit harten Wintern und späten Frösten. Dort sind sie mit ihren Nadeln konkurrenzstärker als die Laubbäume. Doch Fichten sind raschwüchsig und bringen schnell einen hohen Holztertrag, daher wurden vor allem im 19. Jahrhundert deutschlandweit große, dichte Bestände dieser Baumart gepflanzt.

Bestimmte Fichtenforste sind aber sehr anfällig: Die hoch wachsenden Bäume mit ihren flachen Tellerwurzeln können Stürmen nicht gut standhalten. Wenn sie fallen, reißen sie ihre Nachbarn gleich mit um – so entstehen sehr schnell Kahlfelder im Wald. Hier finden die gefürchteten Borkenkäfer wie der Buchdrucker (*Ips typographus*) günstige Bedingungen für Massenvermehrungen vor. Das typische Fraßbild kann man bei befallenen Bäumen unter der Rinde erkennen: Das Weibchen hat einen breiten Muttergang genagt und dort die Eier abgelegt. Die Fraßgänge der geschlüpften Larven zweigen davon seitlich ab und enden in den verbreiterten „Puppenwiegen“.

Die besonders heftigen Stürme der 1980er bis -90er Jahre wie Vivian und Wiebke (1990) haben ihre Spuren in Mitteleuropa hinterlassen. Auch das Gelände des Arboretums war ursprünglich eine Windwurfzone aus dieser Zeit. Die Drahtschmiele oder Geschlängelte Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) bedeckt hier mit ihren filzigen Grasbüscheln den nährstoffarmen, sauren Boden. Freiflächen im Wald sind durch eine bestimmte Abfolge von Pflanzen gekennzeichnet, die in den nachfolgenden Jahren die Vorherrschaft übernehmen. Diesen Vorgang bezeichnet man als Sukzession. Zunächst breiten sich neben Gräsern blütenreiche Bestände von schmalblättrigen Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) und Fingerhut (*Digitalis purpurea*) aus. Die ersten Bäume, die als Pionierarten auftreten, sind vor allem Birken (*Betula sp.*), Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Zitterpappeln (*Populus tremula*) und Salweiden (*Salix caprea*). Dies kann man im Arboretum nachvollziehen, vor allem aber, wenn man den Weg, der rechts am Arboretum vorbei führt, hangaufwärts geht: Auf der rechten Seite steht ein solch junger Wald in direktem Kontrast zum düsteren Fichtenforst. Birken können sich auf offenen Flächen hervorragend



ausbreiten: Jeder Baum produziert Millionen flugfähiger Samen, die vom Wind weit verbreitet werden. Sie benötigen Licht zum Keimen. Unter den Birken sieht man inzwischen jedoch schon junge Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) aufwachsen, denn sie haben kein Problem mit der Beschattung. In den atlantisch geprägten Regionen Mitteleuropas mit relativ milden Wintern und feuchten Sommern ist die Rotbuche die dominierende Baumart. Sie kann bis zu 300 Jahre alt werden. Einen solchen Buchenwald kann man weiter oben im Bereich der „Naturwaldzelle“ betrachten. Hier findet man auch alte Bäume, unter anderem mit Spechthöhlen und Befall durch den Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*).

Entlang der breiten Waldwege, die mit nährstoffreicherem Wegebaumaterial befestigt sind, finden sich gehäuft Pflanzen, die Nährstoffreichtum anzeigen, beispielsweise Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Breitwegerich (*Plantago major*) und Himbeeren (*Rubus idaeus*).

## Naturnahe Waldwirtschaft

Im Saarland wurde die Waldbewirtschaftung vor einigen Jahren von der Kahlschlagwirtschaft auf naturgemäßen Waldbau umgestellt. Diese nachhaltige Form der Waldwirtschaft zeichnet sich durch eine besondere Naturnähe aus und ist auch wirtschaftlich auf Dauer erfolgreicher als die konventionelle Altersklassen-Waldwirtschaft. Im naturgemäßen Waldbau wird auf Kahlschläge verzichtet, die Bäume werden nur einzeln oder in kleinen Gruppen geerntet. Auf diesen Freiflächen siedeln sich von selbst junge Bäume unterschiedlicher Arten an (sogenannte Naturverjüngung). Bei geringer Wildddichte können so baumartenreiche und ungleichaltrige Mischwälder heranwachsen, die ökologisch artenreich und stabil sind und wegen fehlender Pflanzkosten und reduziertem Pflegeaufwand auch ökonomisch erfolgreicher sind als die sogenannten Monokulturen.

Die Europäische Akademie Otzenhausen bietet im Rahmen ihres Bildungsprogramms Waldführungen in Deutsch oder Englisch an. Rufen Sie uns einfach an.





PARK DER NACHHALTIGKEIT

## Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Die Eberesche oder auch Vogelbeere ist trotz ihrer ähnlich gefiederten Blätter nicht mit Eschen verwandt, sondern zählt wie Äpfel und Kirschen zu den Rosengewächsen. Viele Säugetiere, Vögel und Insekten lieben ihre leuchtend roten Früchte, die Vogelbeeren, die im Herbst schon von weitem zu sehen sind. Da die Samen den Verdauungstrakt unbeschadet passieren bzw. als Wintervorrat angelegt und dann vergessen werden, sorgen die Tiere für ihre Verbreitung. Wie Birken gehören auch Ebereschen zu den Bäumen, die sich auf Freiflächen als erste ansiedeln („Pionierbäume“).



## Holzapfel (*Malus sylvestris*)

Der Holzapfel stellt vermutlich die Urform der heute angebauten Äpfel dar. Wie alle Äpfel gehört er zur Familie der Rosengewächse. Auch heute noch spielt er eine Rolle in der Apfelmehrheit, da er robust und kälteunempfindlich ist. Den Menschen schmecken seine kleinen und bitteren Früchte zwar nicht, jedoch wissen z.B. Bienen und Vögel, aber auch Säugetiere sie sehr zu schätzen. So erhöht der Holzapfelbaum in unseren Wäldern die Artenvielfalt.



## Edelkastanie (*Castanea sativa*)

Insbesondere im Winter werden die Früchte der Edelkastanie gern verspeist, die gut durchgebacken als Esskastanien oder Maroni verkauft werden. Schon in prähistorischer Zeit aßen die Menschen diese Kastanien, die insbesondere im Mittelalter in Südeuropa als wichtige Nahrungspflanze dienten. Als Obstbaum wurde die ursprünglich im Kaukasus beheimatete Esskastanie von den Römern im ganzen Reich bis nach Britannien verbreitet. Sie ist übrigens nicht mit der Rosskastanie, sondern mit Buchen und Eichen verwandt.



## Eiche (*Quercus* sp.)

Den Kelten und Germanen galt die Eiche als heiliger Baum, der auch heute noch in Deutschland als nationales Symbol betrachtet wird. Da Eichenholz hart ist und nur langsam verrottet, wird es sehr vielfältig genutzt, beispielsweise als Furnier oder zur Möbelherstellung. Ihre Früchte, die Eicheln, dienen bereits in der Antike als Nahrungsgrundlage für Schweine, die zum Fressen in den Wald getrieben wurden (so entstand ein „Hutewald“); Eicheln lieferten in schlechten Zeiten aber auch Mehl- oder Kaffeeersatz für die Menschen. Die mächtigen Bäume sind Garant für Artenvielfalt: Sie beherbergen mehrere hundert Insektenarten.



## Faulbaum (*Rhamnus frangula*)

Die Rinde des Faulbaums verströmt einen leicht fauligen Geruch, daher sein Name. Er wird auch Pulverholz genannt, weil sein Holz früher die Grundlage für die Herstellung von Schwarzpulver war. Der Faulbaum ist eine wichtige Nahrungspflanze u.a. für Zitronenfalter. Menschen sollten jedoch von seinen Früchten die Finger lassen: Sie können stark giftig sein.

## Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Die Rotbuche, oft auch einfach als „Buche“ bezeichnet, ist von Natur aus die dominante Baumart in unseren Waldgesellschaften. Ihr Name leitet sich nicht von rötlichen Blättern her (das wäre eine Blutbuche), sondern von ihrem rötlichen Holz. Ihre Früchte, die Bucheckern, können für den Menschen leicht giftig sein, für die Waldbewohner – insbesondere Wildschweine, Vögel, Mäuse und Eichhörnchen – jedoch eine wichtige Nahrungsgrundlage. Letztere tragen zur Verbreitung der Buchen bei, da sie unterirdische Winterdepots anlegen, die sie häufig vergessen und aus denen dann junge Bäume austreiben (Versteckausbreitung).



## Ahorn (*Acer sp.*)

Ahornarten kommen nicht nur im Wald, sondern auch häufig in der Stadt vor (Spitzahorn, *Acer platanoides*). Der Spitzahorn ist gegenüber Luftverschmutzungen unempfindlich und ein Gewinner der Klima-Veränderungen in der nördlichen Hemisphäre, da er Trockenheit gut übersteht. Ahornsamen haben eine ganz besondere aerodynamische Form, die sie beim Fallen wie einen Propeller um sich selbst rotieren lässt. Dadurch sinken sie langsamer zu Boden und können vom Wind über eine größere Strecke hinweg getragen werden.



## Birke (*Betula sp.*)

Der auffallend helle Stamm der Birken reflektiert das Sonnenlicht, so dass sie nach strengem Frost langsamer und gleichmäßiger „auftaut“ – ein klarer Vorteil für den Laubbaum mit dem nördlichsten Verbreitungsgebiet. Birken gelten als Vorboten des Frühlings. Die Blüte ihrer Kätzchen ab Ende März ruft jedoch bei einer steigenden Zahl von Allergikern eher Beschwerden als Freude hervor. Birken sind Pionierbäume und bieten vielen Vogel- und Insektenarten, Pilzen, Flechten und Moosen Lebensraum.



## Linde (*Tilia sp.*)

Wenn im Frühling ein intensiver Duft, kombiniert mit dem Summen von Bienen, Hummeln und Fliegen, in der Luft liegt, ist eine Linde oft nicht weit. Lindenblütenhonig, aber auch Lindenblütentee gegen Erkältung sind nur zwei Möglichkeiten, wie Linden vom Menschen genutzt werden. Lindenholz diente als hervorragendes Schnitzmaterial, aus dem Altäre und Heiligenfiguren, aber auch Musikinstrumente hergestellt wurden.

Die Menschen trafen sich häufig unter den Linden als Dorfmittelpunkt, und Bezeichnungen wie „Dorflinde“, „Gerichtslinde“ oder „Tanzlinde“ stehen für die verschiedenen Anlässe. Die Holländische Linde (*Tilia europaea*) ist eine Kreuzung zwischen Sommer- und Winterlinde, die heute vielfach als Straßenbaum angepflanzt wird.

## Salweide (*Salix caprea*)

Bereits ab Anfang März blüht die Salweide und ist damit zu Frühlingsbeginn eine der wichtigsten Nahrungsquellen für Insekten, beispielsweise Bienen und Schmetterlinge. Insgesamt profitieren über 100 Schmetterlingsarten von dieser Pionierpflanze; viele von ihnen fressen als Raupen an ihren Blättern.



## Ginkgo (*Ginkgo biloba*)

Den Ginkgo findet man heute besonders in Städten und Parks auf der ganzen Welt, denn er ist unempfindlich gegenüber Luftverschmutzung und anderen Schädigungen. So konnte er Jahrtausende überdauern: Die ersten Ginkgobäume gab es bereits vor ca. 200 Millionen Jahren. Daher nennt man ihn auch „lebendes Fossil“. Er stammt ursprünglich aus China und hat einzigartige fächerförmige Blätter. Fossilien zeigen, dass sie sich entwicklungsgeschichtlich aus stärker gabelförmig geschlitzten Blättern entwickelt haben. Der Ginkgo vertritt eine eigene Pflanzenklasse, die verwandtschaftlich den Nadelbäumen nahe steht. Er wurde zum Baum des Jahrtausends ernannt.

## Wollemia (*Wollemia nobilis*)

Von der Wollemia nahm man an, dass sie seit zwei Millionen Jahren ausgestorben sei. 1994 wurde sie im Wollemi-Nationalpark in Australien wiederentdeckt (daher ihr Name). Sie ist einer der ältesten und seltensten Bäume der Welt, deren Zahl in der Natur auf ca. 100 Stück geschätzt wird. Auch sie ist ein lebendes Fossil, das vor Urzeiten über den gesamten Süden des Urkontinents Gondwana verbreitet war.



## Tanne (*Abies sp.*)

Für die Kelten und Germanen war die Tanne ein magischer Baum, und schon in vorchristlicher Zeit wurden zur Wintersonnenwende Tannenzweige ins Haus geholt. Der erste christliche Tannenbaum soll im 16. Jahrhundert in Straßburg aufgestellt worden sein.

Tannen gehören zur Familie der Kieferngewächse. In der Frühphase des Waldsterbens gehörte die Weißtanne (*Abies alba*) zu den am stärksten betroffenen Baumarten.

Häufig leidet sie auch unter Wildverbiss: Reh- und Rotwild konnten sich dank fehlender natürlicher Feinde stark vermehren und knabbern vorzugsweise Tannenschösslinge ab.

## Kiefer (*Pinus sp.*)

Die meisten Kiefernarten sind sehr anspruchslos und widerstandsfähig. Da sie außerdem noch rasch wachsen und ihr Holz gut verwendbar ist, ist die Kiefer weltweit eine der wichtigsten forstwirtschaftlich genutzten Arten. Auch in Deutschland gibt es viele reine Kiefern- bzw. Fichtenwälder. Die Aufforstung ausschließlich mit einem Baum auf einer Waldfläche heißt Monokultur. Sie bringt zwar kurz- und mittelfristig finanziellen Nutzen, aber für die Natur auch große Nachteile: Viele Tiere können hier nicht überleben, Schädlinge können sich ungehindert vermehren und letztendlich wird der Boden ausgelaugt, so dass andere Bäume sich nur schlecht wieder ansiedeln können.



## Fichte (*Picea abies*)

Die Fichte ist die wichtigste forstwirtschaftlich genutzte Baumart in Deutschland, deren Holz vor allem für die Papier- und Bauholzherstellung verwendet wird. Auch sie wird in Monokultur angepflanzt mit allen damit verbundenen Nachteilen (s. Abschnitt „Kiefer“). Die ursprünglich aus nördlichen Regionen stammende Fichte ist der Verlierer des Klimawandels: Heiße Sommer und Trockenheit machen ihr sehr zu schaffen, und ihr Hauptfeind, verschiedene Borkenkäfer, vermehrt sich unter den hiesigen Bedingungen prächtig.

Tipp: Gehen Sie in die kleine Fichten-Monokultur hinter dem Arboretum Europaeum, vergleichen Sie bewusst die Tiere und Pflanzen, die Sie dort finden, mit denen in anderen Abschnitten des Waldes und schauen Sie sich die Baumkronen an.



## Eibe (*Taxus baccata*)

Das harte Holz der Eibe diente bereits den Germanen zur Herstellung von Bögen. Es war so begehrt, dass der Eibenbestand im Laufe der Jahrhunderte immer stärker abnahm und sie heute unter Naturschutz stehen. Außerdem holzte der Mensch die langsam wachsenden Eiben auch aufgrund ihrer Giftigkeit vermehrt ab. Nahezu alle Pflanzenteile sind nicht nur für den Menschen, sondern auch für Tiere wie z.B. Pferde und Kühe sehr giftig. Heute findet man die immergrüne Pflanze vor allem als Hecke oder auf Friedhöfen.



## Stechpalme (*Ilex aquifolium*)

Die Europäische Stechpalme ist der einzige immergrüne Laubbaum Mitteleuropas und kommt im atlantisch geprägten Klima vor. Sie wächst in Mischwäldern, wird aber auch in Parks und Gärten angepflanzt. Die Blätter und Früchte sollten von Menschen nicht verzehrt werden. Vögel hingegen ernähren sich im Winter gern von den Früchten, die für sie nach dem ersten Frost ihre Giftigkeit verlieren und verzehrfertig am Baum hängen bleiben. Stechpalmen stehen unter Naturschutz.



## Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)

Die Heidelbeere ist ein Zwergstrauch, der höchstens 60 cm hoch werden kann. Fast doppelt so tief – nämlich bis zu einem Meter – ragen ihre Wurzeln in den Boden. Die Heidelbeere ist typisch für nährstoffarme saure Böden, von denen sie große Flächen bedeckt. Sowohl die Menschen als auch viele Waldbewohner wissen ihre leckeren blauen Früchte sehr zu schätzen. Im Winter bessert das Wild seinen Speiseplan mit Heidelbeertrieben auf, aber auch zur wärmeren Jahreszeit ist die Heidelbeere eine wichtige Nahrungsgrundlage für die Raupen bestimmter seltener Schmetterlingsarten.



## Holunder (*Sambucus sp.*)

Von den weltweit über 30 Arten des Holunders wachsen drei in Deutschland. Der Schwarze Holunder, meist einfach als „Holunder“ bezeichnet, gehört zu den häufigsten Sträuchern in Mitteleuropa, denn er ist robust und anspruchslos. Holunder kommt als Strauch oder auch als kleiner Baum vor und wird seit Jahrhunderten in der Naturheilkunde, zum Färben von Textilien oder auch als Lebensmittel genutzt. Vorsichtig sein sollte man beim Verzehr von rohen Beeren, deren Giftstoffe erst beim Erhitzen zerfallen. Der aus den Beeren gewonnene Holundersaft hat einen schleimlösenden Effekt und wird bis heute bei Erkältung und Magenbeschwerden verwendet.



## Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*)

Die Drahtschmiele gehört zu den Süßgräsern – wie zum Beispiel auch unsere Getreidearten Weizen, Roggen, Mais und Reis. Der Mensch nutzt sie allerdings nicht zur Ernährung, sondern als Schmuckpflanze hauptsächlich zu dekorativen Zwecken. Die Drahtschmiele ist nahezu in der ganzen Welt verbreitet. Ihre Wurzeln können bis zu 1 m tief in den Boden reichen. Generell spielen Gräser in der Natur nicht nur als Nahrungsmittel eine wichtige Rolle: Ihre Wurzeln halten auch den Boden fest und verhindern, dass er z.B. von Wind oder Wasser davongetragen wird (Erosionsschutz).

## Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*)

Wenn Bäume aufgrund von Außeneinwirkungen (z.B. Sturm, Kahlschlag) großen Lichtungen weichen müssen, dauert es meist nicht lange, bis u.a. das Landreitgras von der Freifläche Besitz ergreift: Es ist eine typische Kahlschlagpflanze, die aber auch in lichten Wäldern oder an Waldrändern wächst. Sie kann fast mannshoch werden und breitet sich unterirdisch durch Ausläufer aus. Diese Ausläufer wachsen so dicht, dass sie die Waldverjüngung (d.h. die Ansiedlung neuer Pflanzen) verhindern können.



## Moose

Moose entwickelten sich vor etwa 400 Millionen Jahren aus den Algen der Gezeitenzone. Es gibt etwa 16.000 Arten, die sich in die drei klassischen Abteilungen Hornmoose, Lebermoose und Laubmoose einordnen lassen. Man findet Moose in allen Klimazonen von der Wüste bis in die Arktis. Moose sind generell kleine, langsam wachsende Pflanzen. Sie sind konkurrenzschwach und besiedeln daher gern Räume, die von anderen Pflanzen verschmät werden, wie extrem kalte, heiße, dunkle, nasse oder nährstoffarme Standorte. Sie reagieren empfindlich auf Luft- oder Wasserverschmutzungen und Klimaschwankungen und zeigen Veränderungen in ihrem Lebensraum rasch an. Solche Pflanzen nennt man Bioindikatoren.

## Farne

Farne sind nahe verwandt mit den Bärlappgewächsen (Lycopodiaceae) und Schachtelhalmen (*Equisetum*). Es gibt sie schon seit mehr als 300 Mio. Jahren. Im Karbon bildeten baumförmige Farne riesige Wälder, deren Überreste als Steinkohle erhalten geblieben sind. In den Steinkohleflözen finden sich immer wieder die Abdrücke damals lebender Farne, Bärlapp- und Schachtelhalmgewächse. Die meisten Farne besitzen tief eingeschnittene, teils gefiederte Wedel. In Mitteleuropa gibt es etwa 50 verschiedenen Farnarten, die meisten in eher schattigen, luftfeuchten Wäldern. Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und verschiedene Wurmfarne (*Dryopteris sp.*) sind die wichtigsten heimischen Vertreter. Weltweit verbreitet ist der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), der als trockenes Einstreumaterial in der Hundehütte sehr gut gegen allerlei Plagegeister wirksam ist.



## Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*)

Schon „Ötzi“, die Gletschermumie aus der Jungsteinzeit, trug Zunder bei sich – die Mittelschicht des Pilzes Zunderschwamm, in bearbeiteter Form seit Alters her Grundstoff zum Feuermachen. Zunderschwämme wachsen ohne Stiel direkt an Laubhölzern und auf Totholz. Sie können über 50 cm breit und bis 20 cm dick werden und sind Schwächeparasiten, d.h. sie nutzen Beschädigungen an ihrer Wirtspflanze aus, um sich einzunisten. Bei befallenen Bäumen verursachen sie Holzfäule. Das kann so weit gehen, dass der Baum abbricht.



## Birkenpilz (*Leccinum scabrum*)

Wie sein Name schon sagt, findet man den Birkenpilz im nahen Umfeld von Birken. Pilzgeflecht und Baumwurzeln stehen in sehr enger Verbindung. Diese Form der Symbiose, die typisch für die vorteilhaften Wechselbeziehungen vieler Baum- und Pilzarten ist, wird als Mykorrhiza bezeichnet: Der Birkenpilz liefert der Birke Nährstoffe und Wasser. Im Gegenzug erhält er von ihr Stoffwechselprodukte, die bei der Photosynthese entstanden sind und die er nicht selbst produzieren kann. Der Birkenpilz ist weit verbreitet und wird gern gegessen – verantwortliche Sammler lassen ihn allerdings stehen, denn er steht unter Naturschutz!

## Fliegenpilz (*Amanita muscaria*)

Als Glückssymbol kennt fast jeder den auffällig roten, manchmal auch orange-farbenen Fliegenpilz mit seinen weißen Tupfen. Er wächst im Sommer und Herbst in Laub- und Nadelwäldern, gern auch in der Nähe von Birken, mit denen er in Symbiose lebt. In der Vergangenheit und in manchen Kulturen wurde er als Rauschmittel gebraucht. Sein gefährliches Gift setzt sich aus verschiedenen Inhaltsstoffen zusammen und beeinflusst das Nervensystem. Es kann Wahrnehmungsstörungen und Tobsuchtsanfälle auslösen und im Extremfall sogar tödlich sein. Seinen Namen verdankt er seiner Rolle als natürliches Insektizid – in Stücke geschnitten, wurde er in gezuckerter Milch eingeweicht, die die Giftstoffe aufnahm. Das Gebräu brachte Fliegen, die davon tranken, rasch den Tod.



## Fuchs (*Vulpes vulpes*)

Der Fuchs (in Deutschland meint man damit den Rotfuchs) ist der häufigste Wildhund Europas. Sein Jagdverhalten (Anschleichen, Sprung) ähnelt jedoch eher dem einer Katze als einem hundeartigen Tier, auch ist er „nach Katzenart“ lieber als Einzelgänger als im Rudel unterwegs. Im weltweiten Vergleich haben Füchse von allen wild lebenden größeren Raubtieren das größte Verbreitungsgebiet. Füchse sind sehr flexible Kulturfolger und häufig in der Stadt anzutreffen, leben aber auch im Wald, auf Grasland oder Äckern. In Gefangenschaft können sie bis zu 14 Jahre alt werden, in Freiheit überleben sehr viele Tiere allerdings ihre ersten Lebensjahre nicht (Straßenunfälle, Krankheiten, Bejagung).



## Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die Chance, dass Wanderer eine Wildkatze im Hochwald entdecken, ist sehr gering: Sie gehört zu den seltensten und scheuesten Bewohnern unserer Region. Die Europäische Wildkatze ist durch die Zerstörung ihres Lebensraumes in Deutschland sehr rar geworden. Hinzu kommt, dass man sie mit wildernden Hauskatzen verwechselte und erlegte. Auf verschiedenen Restarealen hat sie sich bis heute gehalten. Diese kleinen Populationen sind allerdings durch Inzucht gefährdet. Daher versucht man inzwischen, ihre Lebensräume wieder zu vernetzen.



## Reh (*Capreolus capreolus*)

Rehe gehören zur Familie der Hirsche und sind deren häufigste Vertreter in Mitteleuropa. Sie gehören eindeutig zu den Gewinnern der Veränderungen in den letzten Jahrhunderten: Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit fühlen sie sich sowohl im Wald und in parkähnlicher Landschaft als auch auf dem offenen Feld wohl und sind Menschen gegenüber vergleichsweise wenig scheu. Tiere, die sich reibungslos an die menschengemachten Veränderungen anpassen und von ihnen profitieren, nennt man Kulturfollower. Da auch die natürlichen Feinde des Rehs (Wolf, Luchs) aus Deutschland weitgehend verdrängt wurden, wuchs der Bestand der Rehe sehr stark. Daher ist es notwendig, sie zu bejagen, um das Gleichgewicht in der Natur zu erhalten und die natürliche Verjüngung unserer heimischen Baumarten zu ermöglichen.



## Baumarder (*Martes martes*)

Baumarder leben bevorzugt im Laub- oder Mischwald und halten sich von den Siedlungen der Menschen fern – im Gegensatz zu ihrem Vetter, dem Steinmarder (*Martes foina*), der ab und zu frei parkende Autos lahmlegt. Baumarder hingegen halten sich am liebsten auf Bäumen auf und können hervorragend klettern, bis zu vier Meter weit springen und auch kopfüber an Baumstämmen laufen. Baumarder heißen auch Edelmarder wegen ihres begehrten Pelzes.



## Haselmaus

(*Muscardinus avellanarius*)

Die nachtaktive Haselmaus lebt in Mischwäldern und bevorzugt Haselsträucher – daher ihr Name. Sie klettert hervorragend und verbringt die meiste Zeit auf Bäumen. Dazu passt, dass sie in der frostfreien Zeit auch gern in luftiger Höhe übernachtet: Ihre Kugelnester sind faustgroß und hängen ca. zwei Meter über dem Erdboden. Für ihren Winterschlaf von November bis April zieht sie jedoch um in ein frostsicheres Nest, z.B. in eine Erdhöhle.



## Fledermaus (*Microchiroptera*)

Von den Fledermäusen gibt es weltweit etwa 900 Arten, davon 30 in Mitteleuropa. Gemeinsam mit den Flughunden sind sie das einzige Säugetier, das fliegen kann. Draculas ungefährliche Verwandte sind nachtaktiv und finden ihren Weg auch in völliger Dunkelheit: Sie stoßen für den Menschen nicht hörbare Schreie aus und bestimmen dadurch per Echoortung perfekt nicht nur ihre eigene Position, sondern auch die ihrer Beutetiere (Insekten). Dennoch sind sie nicht blind, sondern können schwarz-weiß sehen. Fledermäuse sind hochsoziale Tiere, die in Gruppen leben und jagen. Den Tag – und auch den Winterschlaf – verbringen sie in Höhlen und Spalten, aber auch auf Dachböden. Gerade in unserer Region sind ausgediente Bunker „zweckentfremdet“ und so hergerichtet worden, dass sich dort inzwischen sogar einige seltene Fledermausarten angesiedelt haben.



## Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Der Buchfink zählt zu der Familie der Finken mit ihren etwa 200 Arten. In Mitteleuropa stellt er die häufigste Finkenart dar. Er ist ein sehr guter Sänger und hat wie alle Singvögel in Bezug auf seine Größe äußerst leistungsfähige Lungen und ein ausgeprägtes Hörvermögen. Je nach Lebensraum variiert sein Gesang in „regionalen Dialekten“. Singvögel können ihre seitlich gestellten Augen unabhängig voneinander in verschiedene Richtungen bewegen. So haben sie, ohne den Kopf zu bewegen, den Überblick über alles, was um sie herum (außer direkt hinter ihnen) geschieht. Finken sind Vegetarier und lieben Samen, Früchte und Knospen.



## Kohlmeise (*Parus major*)

Von allen Meisenarten ist die Kohlmeise in Europa die größte und am weitesten verbreitet. Ihre große Anpassungsfähigkeit und Lernfähigkeit ebnet ihr den Weg in die unterschiedlichen Lebensräume: Wälder, offenes Gelände, Gärten und Parks. Kohlmeisen fressen Insekten und Spinnen ebenso wie Samen und sind auch häufiger Gast bei der Winterfütterung durch die Menschen. Haben sie einmal ein Revier gefunden, so verteidigen sie es ganzjährig und lebenslang.



## Spechte (Picidae)

Wenn Trommelwirbel im Wald ertönen, sind Spechte oft nicht weit. Oft wird der Specht als „Zimmermann des Waldes“ bezeichnet, weil er zum Bau von Bruthöhlen, zur Balz und vor allem zur Nahrungssuche an Bäumen oder Totholz hämmert. Spechte fressen hauptsächlich Insekten, die sie unter der Borke von Bäumen hervorholen. Um sich beim Hämmern an den Bäumen festhalten bzw. den Stamm hinaufklettern zu können, haben Spechte besonders kräftige Krallen und einen Stüttschwanz. Manche Spechtarten können bis zu 20 Mal in der Sekunde und über 10.000 Mal am Tag hämmern. Trotz dieser erstaunlichen Belastung bekommen sie dabei keine Kopfschmerzen, denn ihr Körper ist für ihre Lebensweise hervorragend ausgebildet. Im Mitteleuropa sieht man am häufigsten Buntspechtarten. Der größte Specht im Wald ist allerdings der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), der mit seinem charakteristischen Regenruf eine verlässliche Wettervorhersage abgibt.



## Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)

Sobald Gefahr droht, ist der „Polizist des Waldes“ lautstark im Einsatz. Mit lautem Rätschen gibt der Eichelhäher Alarm und warnt auch vor Menschen. Der Rabenvogel ist ein Allesfresser, der auch Eier und Jungtiere anderer Arten nicht verschmäht. Am liebsten frisst er aber Eicheln (daher sein Name), Bucheckern, Nüsse, Esskastanien usw., von denen er Winterdepots anlegt. So trägt er zur Verbreitung von Baumarten bei („Hähersaat“).



## Tauben (Columbidae)

Tauben kommen fast auf der ganzen Welt vor. Die sehr anpassungsfähigen Vögel nutzen ganz unterschiedliche Lebensräume. In manchen Städten, wo ihre Fressfeinde fehlen, sind sie bereits zur Plage geworden. Es gibt mehr als 300 Taubenarten. Tauben haben einen außergewöhnlich kleinen Kopf und fressen hauptsächlich pflanzliche Kost und Sämereien aller Art. Eine Besonderheit ist die so genannte Kropfmilch, die sowohl das Weibchen als auch das Männchen zur Brutzeit entwickelt. Das ist eine nahrhafte Flüssigkeit, die Tauben in ihrem zweiteiligen Kropf ausbilden, um ihre Jungvögel damit zu füttern. Beide Geschlechter wechseln sich auch beim Brüten ab.

## Habicht (*Accipiter gentilis*)

Der Habicht ist ein Greifvogel, der sich von kleinen bis mittelgroßen Vögeln und Säugetieren ernährt. Er ist ein Anwartejäger, d.h. er sitzt getarnt und wartet auf Beute, um dann auf kurze Distanz anzugreifen. Aufgrund seiner enormen Wendigkeit auf engem Raum kann er pfeilschnell zwischen Bäumen fliegen, ausweichen und seine Beute schlagen. Er lebt vorzugsweise in naturnahen Wäldern. Einige Habichtpaare haben sich inzwischen auch in einigen wenigen Städten angesiedelt – zu denen übrigens auch Saarbrücken gehört. Wie alle Greifvögel besitzt er einen überaus ausgeprägten Sehsinn und kann auch Farben unterscheiden.



## Eulen (Strigiformes)

Nahezu alle Eulenarten werden erst in der Dämmerung und der Nacht aktiv. Eulen haben eine große Flügelfläche und ein spezielles Federkleid, so dass sie lautlos fliegen und ihre Beute – Kleintiere – angreifen können. Ihre großen Augen ermöglichen es ihnen, räumlich zu sehen und Geschwindigkeiten abzuschätzen. Eulen können ihre Augen nicht seitlich bewegen, sondern müssen dazu den Kopf drehen – das können sie allerdings bis zu 270°. Mit ihrem großen kugeligen Kopf, den großen Augen und dem plustrigen Federkleid am meist rundlichen Körper sind Eulen leicht zu identifizieren. Andere Vögel reagieren oft aggressiv auf Eulen, wenn sie sie tagsüber in ihren Verstecken entdecken. Dieses Verhalten nennt man Hassen. Eulen spielen seit alters her in religiösen Vorstellungen, Sagen und Geschichten eine große Rolle und wurden verehrt oder gefürchtet, bewundert oder verfolgt.



## Waldkauz (*Strix aluco*)

Wenn im Film das nächtliche langgezogene „Huuu-Huu-Huu“ einer Eule für gruselige Stimmung sorgen soll, wird hierfür meistens der Ruf des Waldkauzmännchens eingespielt. In Natura hört man ihn häufig zur Balz im Oktober/November und dann wieder ab Januar bis zum Balzhöhepunkt im März. Hat sich ein Paar gefunden, so bleibt es ein Leben lang zusammen. Es verteidigt sein Revier und vor allem seine Jungen rigoros – letztere auch gegen Menschen. Käuzchen sind sehr anpassungsfähig und brüten z.B. auch in verlassenem Kaninchenhöhlen, in der Stadt und in Menschennähe. Diese mittelgroße Eulenart kommt in ganz Europa vor und ist bis nach Westsibirien und Iran verbreitet.

## Uhu (*Bubo bubo*)

Der in Eurasien und Nordafrika beheimatete Uhu ist in seinem Verbreitungsgebiet die größte Eulenart. Da man ihn früher für einen Schädling hielt, war er vor knapp 100 Jahren in Mitteleuropa fast ausgerottet. Seine Wiederansiedlung durch Zucht- und Schutzmaßnahmen ist eine Erfolgsgeschichte. So lebt er heute nicht nur vorwiegend in den Alpen und Mittelgebirgen, sondern nimmt auch das Flachland allmählich wieder in Besitz. Uhus jagen im lautlosen Gleitflug kleine bis mittelgroße Säugetiere, aber auch andere Eulenarten oder (schlafende) tagaktive Vögel. Sie sind sehr wendig und können andere Vögel auch im dichten Baumbestand einholen. Am Boden ist ein Uhu flink genug, um auch zu Fuß eine Maus zu fangen.



## Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Die Waldeidechse ist unsere kleinste Eidechsenart. Der hell- bis dunkelbraun gefärbte Körper ist oft mit Reihen feiner heller und dunkler Punkte verziert. Während die im Saarland ebenfalls heimischen Arten Mauer- und Zauneidechse aber sehr wärmebedürftig sind, kommt die Waldeidechse auch in kühlen Waldregionen vor. Sie sonnt sich gern auf Totholz am Waldrand oder auf Kahlschlägen. Während die anderen Eidechsen Eier legen, bringt die Waldeidechse lebende Junge zur Welt, die sich bei der Geburt aus den zarten Eihäuten befreien (vivipara = lebendgebärend). Im Frühsommer fallen die fülligen Leiber trächtiger Eidechsen besonders auf.



## Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Blindschleichen haben keine Beine, sind aber keine Schlangen, sondern eng mit Eidechsen verwandt. Am Waldrand und auf Lichtungen kann man ihnen vor allem im Frühling und Herbst beim Sonnenbaden begegnen. Da sie sich auch gern auf Waldwegen und Straßen sonnen, werden sie leider oft überfahren oder sogar zertreten. Andererseits fühlen sie sich in der Nähe des Menschen durchaus wohl und kommen sogar in naturnahen Gärten vor. Nacktschnecken zählen zu ihrer Lieblingspeise. Im Frühling kämpfen die Männchen manchmal heftig um die Weibchen. Wie bei der Waldeidechse schlüpfen die Jungtiere bei der Geburt aus den dünnen Eihüllen. In geeigneten Überwinterungsverstecken finden sich im Oktober oft zahlreiche Blindschleichen zusammen.



## Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Diese weit verbreitete Froschart ist in Laub- und Mischwäldern häufig und lebt außerhalb der Paarungs- und Überwinterungszeit meist an Land. Zum Laichen suchen Grasfrösche sehr unterschiedliche Gewässer auf, beispielsweise Gräben und Teiche. Die Männchen stoßen dort zur Paarungszeit knurrende Rufe aus und ergreifen die Weibchen hinter den Vorderbeinen. Die Laichballen werden im März und April oft in Massen abgelegt. Die Überwinterung erfolgt am Grund von Gewässern, im Bodenschlamm oder unter Steinen.



## Erdkröte (*Bufo bufo*)

Erdkröten bevorzugen Wälder als Sommerlebensräume. Über ihre warzige, drüsenreiche Haut sondern sie zur Verteidigung ein giftiges Sekret ab. In den ersten milden Nächten am Ende des Winters zieht es Erdkröten überwiegend nachts zu ihren Laichgewässern. Da sie in sehr großer Zahl wandern und dabei häufig Straßen überqueren müssen, werden leider viele Tiere überfahren. Möglichst schon während der Wanderung ergreifen die Männchen die Weibchen und lassen sich von ihnen zum Wasser tragen. Die schwarzen Kaulquappen zeigen in den Gewässern ein auffälliges Schwarmverhalten. Erdkröten überwintern in Höhlen und Spalten und tauchen daher im Herbst oft in Kellerschächten auf.



## Feuersalamander (*Salamandra salamandra*)

Die kontrastreich schwarz-gelb gefärbten Feuersalamander fühlen sich in feuchten Laubwäldern des Hügel- und Berglandes wohl. Sie sind nachtaktiv. Tagsüber suchen sie Verstecke unter Holz, Laub oder in Erdlöchern auf. Im Oktober ziehen sie sich in frostfreie Bereiche zurück, können in milden Winternächten aber auch hervorkommen. Hinter den Augen liegen breite Ohrdrüsenwülste, aus deren Öffnungen bei Gefahr ein giftiges Sekret ausgeschieden werden kann. Die Weibchen legen keine Eier, sondern setzen im Frühjahr bereits fertige Larven in ruhigen Bereichen von Quellbächen ab.



## Waldmistkäfer (*Anoplotrupes stercorosus*)

Auf Waldwegen begegnet man sehr häufig den schwarzen, metallisch blau schillernden Käfern. Sie werden magisch unter anderem vom Duft von Pferdemist, aber auch toten Nacktschnecken angezogen. Sind sie bei der Suche nach entsprechend duftenden Objekten fündig geworden, graben sie Gänge in den Boden hinein, von denen seitliche Stollen abzweigen. Diese werden mit dem Dung gefüllt, von dem sich später die Larven ernähren.

## Waldameise (*Formica* sp.)

An sonnigen, geschützten Stellen am Waldrand, vor allem von Nadelwäldern, kann man die manchmal meterhohen Ameisenhaufen nicht übersehen. An der Oberfläche sind sie meist mit Fichtennadeln bedeckt. Unterirdisch setzt sich das Nest noch etwa im gleichen Maße in den Boden hinein fort. Es enthält zahlreiche Kammern, in denen die Brut von den Arbeiterinnen aufgezogen wird. Zur Verteidigung krümmen die Arbeiterinnen ihren Hinterleib nach vorn und verspritzen Ameisensäure. Im Frühling/Sommer schwärmen junge Königinnen und die geflügelten Männchen zum Hochzeitsflug aus. Waldameisen werden als nützlich angesehen, da sie große Mengen von Insekten erbeuten.



## C-Falter (*Polygonia c-album*)

Das Orange seiner Flügeloberseiten leuchtet sehr auffällig, aber wenn er die Flügel zusammenklappt, ist der C-Falter unsichtbar. Kennzeichnend sind auf der Flügelunterseite das weiße, namensgebende C und die tief gefurchten Flügelränder. Der hübsche Schmetterling ist an Waldrändern und auf Lichtungen häufig und ein echter Genießer: Im Herbst zieht ihn überreifes Fallobst in Gärten und auf Streuobstwiesen unwiderstehlich an.



## Frostspanner

Diese Nachtfalter sind zu einer ungewöhnlichen Jahreszeit aktiv: im November und Dezember. Die Männchen fliegen nachts zum Licht und lassen sich dann in dessen Umfeld nieder. Daher sieht man sie tagsüber oft ruhig an nächtlich beleuchteten Hauswänden sitzen. Die Weibchen können mit ihren winzigen Flügelstummeln nicht fliegen. Sie klettern an den Bäumen empor. Im Frühjahr können ihre Raupen für erhebliche Fraßschäden an Wald- und Obstbäumen sorgen. Es gibt mehrere Arten, besonders häufig sind der Kleine Frostspanner (*Operophtera brumata*), der Große Frostspanner (*Erannis defoliaria*) und der Orangegelbe Breitflügelspanner (*Agriopis aurantiaria*). Frostspanner kommen im Wald häufig in Gesellschaft mit dem Eichenwickler (*Tortrix viridana*) vor.



## Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)

Dank eines Frostschutzmittels im Blut kann er unbeschadet auch mitten im Schnee an Zweigen oder trockenen Blättern überwintern und fliegt im März als einer der ersten Frühlingsboten am Waldrand und in Gärten. Seine Raupen fressen im Frühjahr an den jungen Blättern des Faulbaums. Der Zitronenfalter legt in der wärmsten Zeit des Jahres eine Sommerruhe ein, kann bis zu 11 Monate alt werden und ist damit der Methusalem unter den heimischen Faltern. Die Weibchen können im Flug mit Kohlweißlingen verwechselt werden.

## Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*)

Wo durch Lücken im Blätterdach das Sonnenlicht bis in bodennahe Bereiche vordringt, haben sie ihr Revier: Die Männchen des Waldbrettspiels besetzen kleine Lichtungen im Wald und attackieren in schnellem Angriffsflug jeden Eindringling – manchmal auch herabrieselnde Blätter. Kommt jedoch ein Weibchen geflogen, folgen sie ihm hoffnungsvoll balzend ins Unterholz. Das Muster aus hellen und dunklen Flecken auf den Flügeln ist eine gute Tarnung im Wechselspiel von Licht und Schatten.



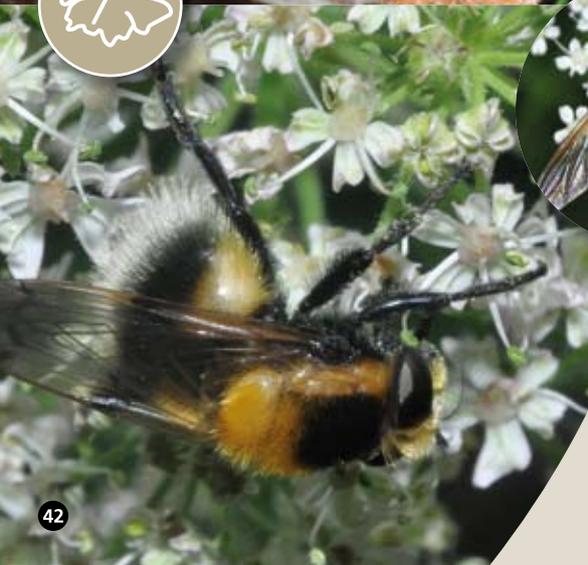
## Waldgrille (*Nemobius sylvestris*)

Von August bis Oktober kann man an warmen Tagen im Arboretum und vor allem in sonnigen Bereichen an den Waldwegen einen schnurrenden, an Morsezeichen erinnernden Gesang hören. Er entsteht dadurch, dass die Männchen der Waldgrille ihre kurzen Vorderflügel übereinander reiben. Es ist extrem schwer, die etwa 1 cm langen Tiere zu orten. Erst mit viel Geduld sieht man sie in der Laubstreu herumhuschen. Sie können gut laufen und springen und verstecken sich geschickt zwischen den trockenen Blättern am Boden. Die Weibchen sind etwas heller braun gefärbt als die Männchen und besitzen eine etwa 5 mm lange Legeröhre zur Eiablage.



## Schwebfliegen (Syrphidae)

Schwebfliegen können – wie der Name andeutet – in der Luft mit rasantem Flügelschlag „stehen bleiben“. Sie ahmen wehrhafte Bienen, Hummeln und Wespen nach, was ihnen einen guten Schutz vor vielen Fressfeinden sichert. Diese Form der Nachahmung bezeichnet man als Mimikry. Die Schwebfliegen sind auf blütenreichen Waldlichtungen vor allem an Disteln und Doldenblütlern häufig. Ihre Larven sind nützliche Blattlaus-Vertilger, einige leben auch im Schlamm oder bohren sich in morsches Holz.



## Baldachinspinnen (Linyphiidae)

Die Netze der Baldachinspinnen sind waagerechte Teppiche, die man im Wald häufig in den Grasbüscheln der Drahtschmiele oder im Geäst von Bäumen und Büschen entdecken kann. Sie fallen besonders auf, wenn sie vom Morgentau bedeckt sind. Über dem Netz führen unauffällige Stolperfäden nach oben. Insekten, die gegen diese Fäden fliegen, fallen auf den Teppich, an dessen Unterseite die Spinne lauert. Sie ergreift die Beute durch das Netz hindurch. Baldachinspinnen bilden mit rund 400 schwer unterscheidbaren Arten die artenreichste Spinnenfamilie Mitteleuropas.

## Zecke, Holzbock (*Ixodes ricinus*)

Zecken lieben krautreiche, feuchte Wälder und warten dort auf Gräsern und Farnen auf Wirbeltiere, von denen sie sich abstreifen lassen. Dann suchen sie eine günstige Stelle am Körper auf (warme, feuchte, dünne Hautpartien) und bohren ihren Vorderkörper in die Haut. Wirte sind unter anderem Eidechsen, Mäuse und Menschen. Bevor ein Weibchen seine bis zu 3000 Eier legen kann, muss es als Larve, als Nymphe und als erwachsenes Tier jeweils mehrere Tage Blut saugen. Zecken können aber auch über ein Jahr hungern. Als Überträger der Bakterien, die Lyme-Borreliose auslösen, und von Viren als Erreger der Frühsommer-Meningo-Enzephalitis (FSME) sind sie gefürchtet. Der beste Schutz vor diesen Erregern bei Zeckenbefall besteht darin, die Tiere innerhalb der ersten 24 Stunden mit einer Pinzette zu entfernen, ohne deren Darminhalt in die Wunde zu drücken.

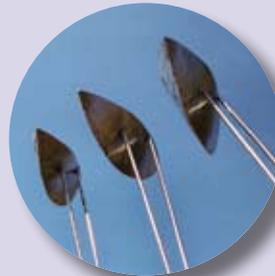




## Auf den Spuren der Kelten

Zwei mächtige, von dem walisischen Künstler David Lloyd geschaffene Keltenkrieger bewachen den Eingang zum Arboretum. Optisch, aber auch thematisch fügen sie sich in ein anderes Projekt ein: den keltischen Skulpturenweg Cerda & Celtoi, der die Akademie mit dem gewaltigen keltischen Ringwall von Otzenhausen, dem so genannten Hunnenring, verbindet.

In unserer Region lebte der Stamm der Treverer, der nicht nur für die außergewöhnliche Qualität der hier geschmiedeten Waffen und Gerätschaften berühmt war. Riesige Gestüte, die noch bis Ende der Kaiserzeit im Land der Treverer betrieben wurden, belegen eindrucksvoll ihren Ruf als Pferdezüchter und furchtlose Reiter. Vor allem aber erbauten und unterhielten die Treverer bis kurz vor unserer Zeitrechnung den enormen Ringwall, heute eines der größten keltischen Bodendenkmäler Deutschlands. So manches weist darauf hin, dass es sich um den Sitz mächtiger Keltenfürsten gehandelt hat.



Viele der heute kursierenden Mythen zum „typisch keltischen“ Natur- und Religionsverständnis stammen allerdings aus dem Reich der Fantasie. Sicher ist jedoch, dass Naturobjekte, zu denen auch Bäume zählten, in den religiösen Vorstellungen der Kelten eine große Rolle gespielt haben. Die als tief religiös beschriebenen Kelten hielten ihre Zeremonien oft an heiligen Orten wie Hainen



(zumeist Eichenhainen, „Drunemeton“) oder auch Flüssen und Quellen ab, die als von Geistern bewohnt galten (Lukan). Die Mistel und der ihr zugeordnete Baum, die Eiche, spielten dabei eine zentrale Rolle. Ebenso gibt es Hinweise auf die zum Teil lokal begrenzte Verehrung anderer Bäume oder Sträucher wie Buchen, Ulmen, Eschen, Eiben oder Haselnuss.

Auch Waldtiere wie Eber und Hirsch wurden bestimmten Göttern zugeordnet.

Neben der religiösen hatten die Wälder auch eine enorme wirtschaftliche Bedeutung für die Kelten: Das Holz zum Bau von Häusern, Schiffen oder Geräten stammte von hier. Große Schweineherden wurden in Eichenwäldern gehalten und ernährten nicht nur die örtliche Bevölkerung: Ihr Fleisch wurde auch bis ins heutige Italien exportiert.

Auch für den Bau solch enormer Befestigungsanlagen wie dem Hunnenring und für die Eisengewinnung und -bearbeitung vor Ort wurden immense Mengen Holz gebraucht, das aus den örtlichen Wäldern stammte. Daher darf man nicht der romantischen Vorstellung erliegen, dass das Umfeld des Hunnenrings zur Zeit der Kelten so lieblich und bewaldet war wie wir es heute vorfinden. Vielmehr waren

die Wälder wirtschaftlichen Zwecken zum Opfer gefallen und haben sich erst im Laufe der Zeit wieder erholt. Wie groß das Ausmaß der Abholungen um den Ringwall war, lässt sich archäologisch allerdings nicht exakt definieren.

Heute kann man um Otzenhausen herum auf den Spuren der Kelten einen Wald entdecken, der zu den schönsten im Saarland gehört und nicht nur die in dieser Broschüre beschriebenen Pflanzen und Tiere beherbergt. Dieses Terrain war vor Jahrtausenden das Kernland eines der größten keltischen Stämme und beherbergt einen der größten Ringwälle der keltischen Welt – den Hunnenring. Einen Abglanz dieser großen Zeit finden Sie heute noch.

Die Europäische Akademie Otzenhausen bietet ca. dreistündige geführte Wanderungen in Deutsch, Englisch oder Französisch über den Skulpturenweg bis zum Hunnenring an, gern auch mit kulinarischem Begleitprogramm. Rufen Sie uns einfach an.



## „Mut zur Nachhaltigkeit“ – Buchreihe und Bildungsangebote zur Zukunft der Erde

Wälder haben vielfältige Funktionen im System Erde und tragen wesentlich zum Erhalt unserer Lebensgrundlagen bei. Doch mittlerweile allgegenwärtige, bedrohliche Schlagworte wie Klimawandel, Ressourcenverknappung und Artensterben deuten darauf hin, dass wir Menschen das System Erde so sehr verändern, dass wir uns unserer eigenen Lebensgrundlagen berauben.



Seit Jahren weisen wissenschaftliche Untersuchungen auf unseren maßlosen Ressourcen- und Energieverbrauch sowie auf die wachsenden bedrohlichen Veränderungen des Klimas und der Biosphäre hin. Zu wenig sind diese Tatsachen bislang in das Bewusstsein der Zivilgesellschaften gelangt. Die Bildungsinitiative „Mut zur Nachhaltigkeit“, getragen von der Stiftung Forum für Verantwortung, der ASKO EUROPA-STIFTUNG und der Europäischen Akademie Otzenhausen, hat zum Ziel, den öffentlichen Diskurs zu intensivieren und Handlungsoptionen für eine positive Zukunftsgestaltung aufzuzeigen.

In 13 Büchern zu zentralen Themen der Nachhaltigkeit (S. Fischer Verlag, 2007-2009) stellen renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den aktuellen Stand der Forschung in einer allgemeinverständlichen Sprache dar. Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie hat zu diesen Büchern sechs didaktische Module erstellt, die qualifizierten Lehrstoff für Bildungsprogramme liefern.

Um einzelne Akteure, aber auch Gruppen unserer Zivilgesellschaft für die Themen der Nachhaltigkeit zu sensibilisieren, ihre Bereitschaft zu wecken, sich für eine nachhaltige Entwicklung einzusetzen und um Handlungsoptionen für einen Wandel unserer Lebens- und Konsumstile aufzuzeigen, bietet die Initiative „Mut zur Nachhaltigkeit“ vielfältige Bildungsprogramme an der Europäischen Akademie Otzenhausen auf der Basis der Bücher und der didaktischen Materialien an.

Die Bildungsangebote wenden sich an alle Menschen, die bereit sind, Verantwortung in der Gesellschaft zu übernehmen, die sich informieren und engagieren wollen. Von Jugendlichen bis zu Senioren sind alle Altersgruppen angesprochen.

Ausführliche Informationen: [www.mut-zur-nachhaltigkeit.de](http://www.mut-zur-nachhaltigkeit.de).

Das Arboretum Europaeum und der angrenzende Wald können thematisch in Seminare zur nachhaltigen Entwicklung einbezogen werden. Auf Wunsch sind auch Führungen möglich. Rufen Sie uns einfach an.

Europäische Akademie  
Otzenhausen



Forum für  
Verantwortung  
Stiftung

ASKO EUROPA-STIFTUNG

# Fotoverzeichnis

## Archiv Europäische Akademie Otzenhausen

Seite 4 (Porträt)  
Seite 6 (Gründung Arboretum)  
Seite 9 (Waldweg)  
Seite 11 (Wald, junges Leben)  
Seite 46

## Valeri Braun

Seite 6 (Edelkastanie)  
Seite 7 (Eibe)  
Seite 11 (Ahorn)  
Seite 12 (junges Leben, Zitterling)  
Seite 14 (Eberesche, Holzapfel)  
Seite 15 (Eiche, Eicheln)  
Seite 16 (Faulbaum, junge Rotbuche)  
Seite 17 (herbstlicher Ahorn)  
Seite 19 (Ginkgo, Wollemia)  
Seite 23 (Heidelbeere, Holunder)  
Seite 25 (Moos)  
Seite 26 (Zunderschwämme)  
Seite 27 (kleiner Fliegenpilz)  
Seite 33 (Habicht)

## SaarForst Landesbetrieb

Seite 11 (alte Eiche)  
Seite 32 (Spechte)

## Hannes Petrischak/Suslimages GmbH

Seite 3 (Rotbuche)  
Seite 7 (Edelkastanie)

Seite 12 (Moos),  
Seite 13 (Wald)  
Seite 15 (Edelkastanien)  
Seite 16 (Bucheckern)  
Seite 21 (Fichtenzweig, Fichtenzapfen)  
Seite 22 (Eibe, Stechpalme)  
Seite 23 (Heidelbeere)  
Seite 27 (Birkenpilz)  
Seite 28 (Fuchs)  
Seite 30 (Nest einer Haselmaus)  
Seite 35 (Uhu)  
Seite 36 (Waldeidechse, Blindschleiche)  
Seite 37 (Grasfrosch, Laich, Erdkröten)  
Seite 38 (Feuersalamander)  
Seite 39 (Waldmistkäfer)  
Seite 40 (C-Falter, Frostspanner)  
Seite 41 (Zitronenfalter, Waldbrettspiel),  
Seite 42 (Waldgrille, Schwebfliegen)  
Seite 43 (Baldachspinne)

## Klaus Aulitzky

Seite 1 (Titel)  
Seite 2 (Detail Tor)  
Seite 5 (Autoren)  
Seite 6/7 (5 Details)  
Seite 8 (Wald)  
Seite 24 (Drahtschmiele)  
Seite 25 (Farn)  
Seite 39 (Ameisenhaufen)  
Seite 44 (Skulpturen)

## Freie Fotografen

Rainer Koch ([www.naturfotografen-forum.de](http://www.naturfotografen-forum.de)): Seite 29 (Baummarder)  
Dieter Bark: Seite 30 (Haselmaus)  
Marko König: Seite 30 (Fledermaus)

## Archiv www.fotolia.de

Uwe Wittbrock: Seite 8 (Fingerhut)  
Daniel Schoenen: Seite 10 (Waldstimmung)  
Uwe Wittbrock: Seite 11 (Baumstämme, Fichtentrieb)  
Bea Tuerk: Seite 17 (Birkenblüten)  
Soja Andzei: Seite 17 (Birke)  
Roman Ivaschenko: Seite 18 (Linde)  
Liana M.: Seite 18 (Salweide)  
Michael Bauer: Seite 20 (Kiefernweig)  
Andreas F.: Seite 20 (Kiefernwald)  
Uwe Wittbrock: Seite 21 (Fichtennadeln)  
Photonz: Seite 21 (Fichtenstamm)  
Rostlina: Seite 22 (Eibenfrucht)  
Marek Mierzewski: Seite 27 (Fliegenpilze)  
Jens Klingebiel: Seite 28 (Fuchs im Winter)  
Eder v. Ravenstein: Seite 29 (Reh)  
Nicolas Larento: Seite 29 (Rehbock)  
Arokhy: Seite 31 (Buchfink weiblich, Meise)  
K. U. Häbler: Seite 31 (Buchfink)  
Lothi: Seite 32 (Eichelhäher)  
Reisbegeleider: Seite 33 (Tauben)  
Peter Grell: Seite 34 (Waldohreule)  
Obsession: Seite 34 (Schleiereule)  
Martina Berg: Seite 35 (Waldkauz)

Annett Goebel: Seite 39 (Ameise)  
Scarlett 61: Seite 40 (Raupe)  
Klaus Rose: Seite 43 (Zecke)

## Archiv www.fotonatur.de

Holger Duty: Seite 17 (Ahorn)  
Tanja Askani: Seite 34 (junge Eulen)  
Hans-Wilhelm Grömping: Seite 36 (Waldeidechse)

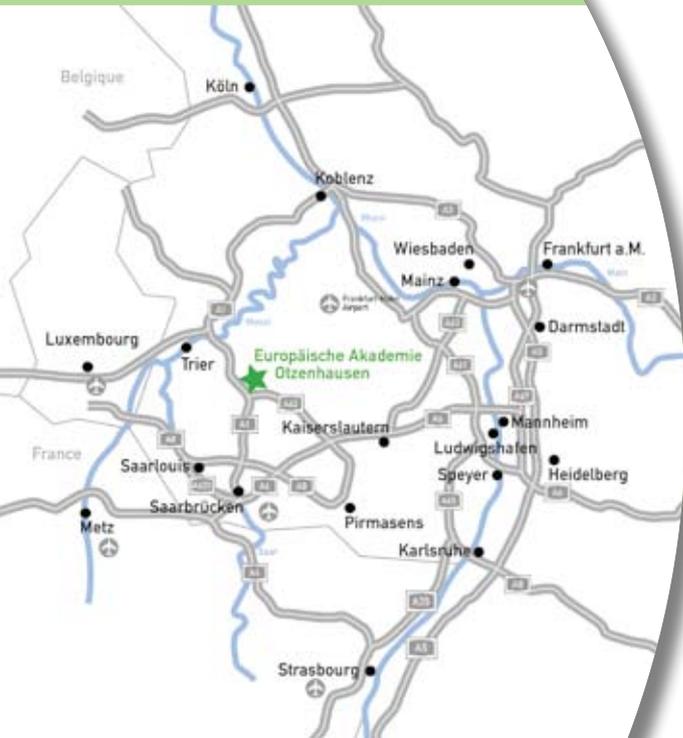
## Archiv www.wikipedia.org\*

Rasbak: Seite 14 (Blüte Eberesche)  
Nicolai Schäfer: Seite 20 (Tanne)  
Jürgen Howaldt: Seite 22 (Stechpalmenfrüchte)  
Christian Fischer: Seite 24 (Landreitgras)  
Stefan Reicheneder: Seite 28 (Wildkatze)  
*\* lizenziert unter CreativeCommons-Lizenz by-sa-2.0 / 3.0*

## Gemeinde Nonweiler

Seite 8 (keltischer Ringwall „Hunnenring“)  
Seite 45 (Luftbild mit keltischem Ringwall und Talsperre)

Feld für EAN-Code



Europäische Akademie

Otzenhausen

**Kontakt:**

Europäische Akademie Otzenhausen gGmbH  
Europahausstraße 35  
66620 Nonnweiler  
Tel. 06873 662-445  
[www.eao-otzenhausen.de](http://www.eao-otzenhausen.de)

**Die Partner:**

