



**Naturschutzgebiet
Weingartener Moor –
Bruchwald Grötzingen**



Im Osten und Westen braust auf B3 und A5 der Autoverkehr, mitten durch das Gebiet fahren Züge und Stadtbahnen und auf den wenigen gut begehbaren Waldwegen suchen viele Menschen Erholung: das nordöstlich von Karlsruhe gelegene Naturschutzgebiet ist ein Beispiel dafür, dass sich Natur auch in einer dicht besiedelten Region überraschend artenreich entfalten kann.

Natura 2000 ist das Naturschutzkonzept der Europäischen Union (EU) zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Europa. Grundlage ist ein grenzüberschreitendes Netz aus Gebieten mit natürlichen und naturnahen Lebensräumen, die europaweit seltene und bedeutende Pflanzen- und Tierarten der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie enthalten: die FFH- und Vogelschutzgebiete, gemeinsam auch Natura 2000-Gebiete genannt. Das Naturschutzgebiet „Weingartener Moor – Bruchwald Grötzingen“ ist Teil dieses europaweiten Schutzgebiets-Netzwerks.



Ein Mosaik aus Bruchwäldern, Moorgebieten und kleinen Seen bestimmte einst das Landschaftsbild in der Kinzig-Murg-Rinne.

Landschaftsgeschichte

Das Naturschutzgebiet Weingartener Moor – Bruchwald Grötzingen umfasst den letzten größeren Rest der einst von einem Gewässersystem geprägten Flussniederung am östlichen Rand des Oberrheingraben. Kinzig-Murg-Rinne nennt man heute diese am Ende der letzten Eiszeit entstandene Niederung. Viele Bäche und Flüsse von der Kinzig im Süden bis zum Kraichbach im Norden speisten damals diese Flussniederung. Vor mehr als 6.000 Jahren durchbrachen Kinzig und Murg die Niedertrasse zum eigentlichen Rhein, die Flussniederung am östlichen Rand des Oberrheingraben verlor zwei ihrer größten Nebenflüsse und begann langsam zu verlanden. Aus der ehemals wilden Auenlandschaft wurde ein vom hohen Grundwasserstand geprägtes Mosaik aus Bruchwäldern, Moor- oder Sumpfböden und kleinen Seen. Mit der Rheinbegradigung im 19. und den vielen Entwässerungsmaßnahmen im 20. Jahrhundert nahm der Mensch endgültig Besitz von der Kinzig-Murg-Rinne. Heute findet man nur noch spärliche Spuren der ehemaligen Flussniederung. Kleine Bruchwaldreste bei Untergrombach beispielsweise, die Silzenwiesen bei Ubstadt oder das Stettfelder Bruch. Aber nur das Weingartener Moor lässt uns heute noch erahnen, wie die Umlandschaft am Rande des Rheintales einst aussah.



Ein von Menschen geschaffener Lebensraum für Wasservögel: der nördliche Teil des Grötzingen Baggersees

Das Naturschutzgebiet besteht aus dem durch Kiesabbau und Rekultivierungsmaßnahmen entstandenen nördlichen Teil des Grötzingen Baggersees und dem 1984 unter Naturschutz gestellten Bruchwald. Der dritte und bekannteste Teil des Naturschutzgebietes ist der schon seit 1940 gesetzlich geschützte Kernbereich: das baumfreie Niedermoor am östlichen Rand des Gebietes. Genau genommen ist nicht nur dieser offene Kernbereich, sondern fast das gesamte Naturschutzgebiet ein Niedermoor. Erlenbruchwälder sind das Endstadium der natürlichen Vegetationsentwicklung in diesem Moor.

Auf kleinen Teilflächen findet man auch feuchte Laubmischwälder und auf Höhenrücken in der Nähe des offenen Niedermoores einen Eichen-Hainbuchenwald. Insgesamt umfasst das Schutzgebiet eine Fläche von rund 260 Hektar.

Das Niedermoor

Die baumfreie, offene Moorfläche am östlichen Rand ist eigentlich nur ein kleiner Teil des Naturschutzgebietes. Mit seinen Schilfflächen, Rieden und dem großen Flachwassersee ist es wohl der spektakulärste Teil. Zumindest ist es der Teil des Naturschutzgebietes, der die meisten Besucher anzieht.

Der Torfabbau im 19. Jahrhundert war eine wesentliche Grundlage für die Entstehung des Moorsees. Der Torf wurde hauptsächlich als Brennmaterial für Schnapsbrennereien verwendet. Nach Aufgabe des Torfabbaus kurz nach dem 1. Weltkrieg begannen sich die alten Torfstiche mit Wasser zu füllen. Der zentrale Moorsee verdankt seine Entstehung also auch dem Torfabbau. In den folgenden Jahrzehnten gefährdeten natürliche Verlandungsprozesse und andere Ursachen das offene Niedermoor. Die Schilfröhrichte gingen stetig zurück und die Wasserpflanzen-Flora verarmte zunehmend. In den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden daher umfangreiche Pflegemaßnahmen durchgeführt, die dazu beitrugen die ökologisch besonders wertvollen Uferbereiche des Flachwassersees mit ihren Schilfbeständen, Weidengebüschen und die artenreiche Wasserpflanzen-Flora im See zu erhalten.

Der Flachwassersee im Kern des Naturschutzgebietes Weingartener Moor entstand durch Torfabbau.



Im Herbst, wenn die Knäkenten (Anas querquedula) nach Süden ziehen, können sie von der Aussichtsplattform aus gut beobachtet werden.

Herausgeber
Regierungspräsidium (RP) Karlsruhe, Referat 56 (Naturschutz und Landschaftspflege), 76247 Karlsruhe

Idee/fachliche Betreuung
Peter Zimmermann, Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 56, 76247 Karlsruhe

Text
Franz Lechner, 76646 Bruchsal

Fotos
Titelbild: STE = Steinmetz, Reiner; LEC = Lechner, Franz; MUE = Müller, Holger; NBH = NATUR-Bildarchiv Hafner; ZIM = Zimmermann, Peter (RP)

Gestaltung/Kartografie
VIVA IDEA, 73773 Aichwald, www.vivaidea.de

1. Auflage 20.000, Januar 2013

Das gelegentliche Austrocknen des Flachwasserbereichs, wie es in den letzten Jahren immer mal wieder vorkam, ist ein normaler Vorgang und schadet auf Dauer weder der Wasserpflanzen-Flora noch der Tierwelt im See.

Niedermoor oder Hochmoor?

Hochmoore, werden ausschließlich von Niederschlägen gespeist und wölben sich in ihrer langen Entwicklung über die Geländeoberfläche hinaus.

Niedermoores werden dagegen durch gleichmäßig hohe Grundwasserstände geprägt. Sie entstehen durch Ablagerung von schwer zersetzbaren Pflanzenresten bei der Verlandung von Seen und grundwassernahen Senken. Im Gegensatz zu Hochmooren haben sie Kontakt zum mineralischen Grundwasser und erhalten Wasser und Nährstoffe auch durch oberflächlichen Zulauf aus dem umgebenden Landschaftsraum.

Das gelegentliche Austrocknen der Niedermoorflächen ist für Flora und Fauna kein Problem.



Der Bruchwald

Die meisten Besucher zieht es zum hölzernen Moorbereich mit dem Moorsee, dem umliegenden Bruchwald zollen sie oft weniger Aufmerksamkeit. Dabei ist er eine echte Rarität. Erlenbruchwälder gehören zu den wenigen natürlichen Wäldern in Europa.

Der 1984 unter Naturschutz gestellte Grötzingen Bruchwald zählt gemeinsam mit dem benachbarten Bruchwald auf Weingartener Gemarkung zu den größten intakten Erlen-Bruchwaldgebieten in der alten Bundesrepublik. Das Grüne Besenmoos ist eine der Deutschland weit bedrohten Pflanzenarten, die dort wachsen. Der seltene Erlenzeisig lässt sich vor allem im Winter die kleinen Früchte der Schwarz-Erle schmecken. Allerdings ist der Erlen-Bruchwald nicht mehr überall intakt. An vielen Stellen macht sich der in den letzten Jahrzehnten gesunkene Grundwasserspiegel bemerkbar. An diesen trockeneren Stellen wachsen neben dem Charakterbaum des Bruchwaldes, der Schwarz-Erle, und ihrem Begleiter, der Esche, viele andere Laubbäume. Die Übergänge zwischen einem Erlen-Bruchwald und anderen feuchten Laubwaldgesellschaften sind

Hoher Grundwasserstand kennzeichnet den Bruchwald.



Das Grüne Besenmoos (Dicranum viride) ist eine unauffällige europaweit geschützte Rarität und wächst gerne an der Rinde alter Laubbäume.

fließend, aber generell gilt: Ist die Strauchvegetation dicht und artenreich, ist der Erlen-Bruchwald bereits stark gestört. Den hohen Grundwasserstand, auf den die Bruchwälder angewiesen sind, vertragen nämlich nur wenige Pflanzen.

In einem großen Teil des Naturschutzgebietes findet man aber immer noch den reinen Erlen-Bruchwald. Man kann ihn leicht erkennen: Die Schwarz-Erle dominiert, Sträucher fehlen weitgehend und auf dem Boden bilden Sauergräser grüne Horste. Die reinen Erlen-Bruchwälder bieten dem Betrachter einen offenen Blick weit in den Wald hinein, und doch wirken sie unberührt als die meisten anderen mitteleuropäischen Wälder. Hier finden Tiere noch echte Ruhezeiten.

Schwarz-Erle

Zwei Eigenschaften unterscheiden den Baum des Jahres 2003 von anderen heimischen Baumarten: Er lässt sich von Mikroorganismen mit Stickstoff versorgen und er steht gern im Wasser. Allerdings nur mit seinen Wurzeln. Im Gegensatz zu den Bäumen der Flussauen, die an einen steten Wechsel zwischen trocken und feucht angepasst sind, benötigt die Schwarz-Erle eher gleichbleibende Bedingungen. Trockenheit verträgt sie nicht, daher gedeiht sie nur auf Flächen mit einem gleichbleibend hohen Grundwasserstand. An die schlechte Luftversorgung bei hohem Wasserstand ist sie durch große Öffnungen und Luftkanäle in der Stammbasis und in den oberflächennahen Wurzeln angepasst. Die Versorgung mit Stickstoff übernehmen Mikroorganismen, die in Wurzelknöllchen symbiotisch mit der Schwarz-Erle zusammenleben. Diese Bakterien (Frankia alni) sind fähig, Stickstoffverbindungen direkt aus dem Stickstoff der Luft zu bilden. Als Gegenleistung versorgt die Schwarz-Erle sie mit Nährstoffen.

Blätter und Früchte der Schwarz-Erle (Alnus glutinosa)



Weitere Lebensräume

Der nördliche Teil des Grötzingen Baggersees, ein Eichen-Hainbuchenwald auf einem Höhenrücken unweit des Niedermoores und die vielen Wassergräben, vor allem im Erlen-Bruchwald westlich der Stadtbahnlinie, sind weitere Bestandteile des Naturschutzgebietes.

Die Umgebung des Schutzgebietes ist weitgehend geprägt von Agrarflächen und Verkehrswegen. Hecken, Gräben und andere vernetzende Landschaftsstrukturen, die Amphibien bei ihrer Wanderung zwischen Sommer- und Winterquartieren als Versteck dienen könnten, fehlen vor allem zwischen Berghangwald und Moor fast vollständig. Nur im Nordwesten zwischen dem Weingartener Gewerbegebiet und der Autobahn grenzen direkt an den Bruchwald feuchte Wiesen, Gräben und kleine Schilfbestände an. Diese außerhalb des Naturschutzgebietes liegenden Landschaftselemente sind Lebensräume für seltene Tiere und Pflanzen.

Im Frühjahr überzieht ein Blütenteppich aus Bärlauch (Allium ursinum) die feuchten Wälder des Naturschutzgebietes.



Die Amphibienleiteinrichtung ermöglicht Amphibien die Wanderung vom Winterquartier im Bergwald zu ihren Laichgewässern und verhindert so ein Amphibien-Massensterben auf der vielbefahrenen Bundesstraße.

So auch für viele der Amphibien, die jedes Frühjahr zum Laichen in das Weingartener Moor wandern. Für diese Tiere sind die Feuchtwiesen und Gräben am Rand des Naturschutzgebietes wertvolle Sommerlebensräume. Deshalb ist dieses nicht geschützte Gebiet enorm wichtig für den Amphibienbestand des Naturschutzgebietes. Aber auch für Vogel- und Libellenarten ist das ökologisch wertvolle Offenland die ideale Ergänzung zum benachbarten Bruchwald.

Die Tier- und Pflanzenwelt



MUE

Der Frosch, der blau zu seiner Hochzeit kommt: der Moorfrosch (*Rana arvalis*).

benötigen statt großer Gewässer kleine Tümpel, manchmal genügen sogar kleinste Pfützen am Wegrand. Sie profitieren auch von kleinen, im Auftrag der Gemeinde Weingarten, der Stadt Karlsruhe und des Regierungspräsidiums angelegten Flachwasertümpeln. Gelbbauchunken legen ihren Laich nämlich nur in solch kleine Tümpel oder in temporäre Gewässer, also in kleine Wasserflächen, die im Sommer meist austrocknen. So vermeiden die Tiere, dass ihr Laich von Fischen gefressen wird.

Seinen einzigartigen Reichtum an Amphibien verdankt das Weingartener Moor auch den vielen ehrenamtlichen Helfern, die seit Jahrzehnten die wandernden Amphibien entlang von aufgestellten Zäunen sammeln und über die stark befahrene Straße (B3) transportieren. 1981 errichtete die Naturschutzverwaltung Amphibienleiteinrichtungen und die ersten Durchlässe. Diese sogenannten Doppellöhndurchlässe

Amphibien

Einen ganz besonderen Wert besitzt das Naturschutzgebiet wegen seiner großen Amphibienvorkommen: Frösche, Kröten, Unken, Molche und Salamander. Deren Bestände sind nicht nur in der Rheinebene, sondern fast überall im Bundesgebiet in den vergangenen Jahrzehnten katastrophal eingebrochen. Noch bis in die sechziger Jahre des 20. Jahrhunderts waren im Landkreis während der Amphibienwanderung im Frühjahr Millionen Frösche, Kröten, Unken und Molche unterwegs. Heute sind viele Arten in der Region sehr selten geworden. Nur im und um das Weingartener Moor ist noch ein Rest des einstigen Amphibienreichtums erhalten geblieben. Nirgendwo in der Region leben so viele der seltenen Springfrösche wie hier. Die Population gehört zu den größten in ganz Südwestdeutschland.

Eine weitere, stark gefährdete Amphibienart, die im Naturschutzgebiet vorkommt, sind Tiere mit gelbschwarz-gefärbten Bäuchen, die Gelbbauchunken. Die selten gewordenen Tiere



Springfrösche

Springfrösche zählen gemeinsam mit Gras- und Moorfröschen zu den sogenannten Braunfröschen. Diese Froscharten leben im Gegensatz zu den Grünfröschen nur während der Fortpflanzungszeit im und am Wasser. Als Sommerlebensräume und Winterquartiere dienen die ausgedehnten Buchenwälder entlang der Hangzone östlich der Bundesstraße 3. Von dort wandern Springfrösche in den ersten feucht-warmen Nächten des Jahres, also oft schon im Februar, zu Tausenden an ihre Laichgewässer im Naturschutzgebiet und anschließend wieder zurück. Im Sommer folgen ihnen dann die Jungtiere. Nicht zuletzt dank der Schutzmaßnahmen an der Bundesstraße gehört die Weingartener Springfroschpopulation zu den größten in ganz Süddeutschland.

ZIM
Ein Sprungakrobat: Der Springfrosch (*Rana dalmatina*)



ZIM
Gerät sie in Gefahr, präsentiert die Gelbauchunke (*Bombina variegata*) dem Angreifer ihre gelbschwarze Unterseite.

ermöglichen den Amphibien sowohl die gefahrlose Wanderung an ihre Laichgewässer als auch die Rückwanderung in die Bergwälder östlich der Bundesstraße 3. Dort verbringen die meisten Amphibien den Sommer, Herbst und Winter, bevor sie sich dann ab dem Vorfrühling wieder auf ihre gefährliche Wanderung in das Moor machen. Ab 2005 konnte mit kommunalen (Stadt Karlsruhe), Mitteln der Naturschutzverbände und Landesmitteln (Regierungspräsidium Karlsruhe und Stiftung Naturschutzfonds) die bestehende Amphibienschutzanlage weiter ausgebaut werden. Ohne die Schutzvorkehrungen mit ihren Leiteinrichtungen und Durchlässen und ohne die Arbeit vieler Naturschützer, die nach wie vor sehr viele Amphibien Jahr für Jahr über die Straße tragen, hätte der Autoverkehr diesem Jahrtausende alten Schauspiel längst ein Ende bereitet.



LEC
Der Amphibienreichtum macht das Weingartener Moor zum Schlaraffenland für Ringelnattern.



LEC

Vögel und Fledermäuse

Das Mosaik aus offenen Wasserstellen, Schilf- und Riedflächen und verschiedenen Waldtypen bietet vielen Vogelarten im Naturschutzgebiet eine Heimat. Zwerg- und Haubentaucher, Eisvogel und Teichrohrsänger brüten in den

Uferbereichen der offenen Wasserflächen. Schwarz-, Grün-, Mittel-, Klein- und Buntspecht nutzen die vielen alten Eichen, Buchen und Pappeln in den umliegenden Wäldern. Der Baggersee dient Krick-, Knäk- und Schnatterenten, Graugänsen und Kormoranen als Überwinterungsgebiet; während des Vogelzugs machen Watvögel wie der Grünschenkel hier Rast. Gelegentlich lassen sich sogar Fischadler mehrere Tage lang am Rande des alten Torfstichs nieder. Ein besonderes Schauspiel ist es, wenn ab dem Spätsommer viele Silberreiher gemeinsam mit Graureihern im seichten Wasser des Moorsees jagen. Bis zu dreißig Reiher lassen dann erahnen, wie fischreich der See ist. Der teils alte Baumbestand und der insektenreiche Luftraum über den offenen Wasserflächen lockt auch viele Fledermäuse wie den Großen Abendsegler in das Naturschutzgebiet.



LEC

Die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) gehört mit einer Flügelspannweite von circa elf Zentimetern zu den größten Libellen Mitteleuropas.

Insekten

Auch Libellen profitieren vom Wasserreichtum im Naturschutzgebiet. Baggersee, Tümpel, Wassergräben und natürlich das Moorgewässer selbst bieten ganz unterschiedlichen Arten Lebensraum. Mehr als zwanzig Arten sind es insgesamt, darunter mit der Becher- und der Pokal-Azurjungfer, der Westlichen Keiljungfer, dem Vier- und dem Spitzenfleck, der Kleinen Königslibelle, der Herbst-Mosaikjungfer und dem Kleinen Granatauge auch viele gefährdete Arten. Heuschrecken wie die Langflügelige Schwertschrecke, die Säbeldornschröcke und das Grüne Heupferd, Schmetterlinge wie der Kleine Schillerfalter und Käfer wie der seltene Hirschkäfer gehören ebenfalls zur artenreichen Insektenfauna des Naturschutzgebietes.

Seltener Gast auf dem Durchzug: die Spießente (*Anas acuta*)



LEC

Der Kleine Schillerfalter (*Apatura ilia*) benötigt als Lebensraum feuchte Wälder, da seine Raupen vor allem die Blätter von Pappeln und Weiden fressen.



LEC

Die Pflanzenwelt

Vor allem in den seichten Wasserstellen des ehemaligen Torfstichs und an dessen Uferzonen, aber auch in den Entwässerungsgräben westlich der Bahnlinie wächst eine artenreiche Pflanzengesellschaft mit vielen seltenen Wasserpflanzen. Zu den botanischen Raritäten im Schutzgebiet zählen der landesweit gefährdete Sumpfpflanzenfarn, die stark gefährdete Wasserfeder und das seltene Grüne Besenmoos. Die Wasserfeder, eine Pflanze aus der Familie der Primelgewächse, gedeiht in flachen, mäßig nährstoffreichen Gewässern. Zur Blütezeit im Mai reckt sie ihre hübschen hellrosa Blüten über die Wasseroberfläche, der Rest der Pflanze bleibt meist vollständig unter Wasser. Trocknet ihr Gewässer aus, ändert die Wasserfeder ihre Gestalt. Sie bildet kleinere Blätter und wächst als dichter Rasen über dem feuchten Schlammboden.



LEC

Kleine und gefährdete Schönheit: Die Wasserfeder (*Hottonia palustris*). Wie viele Wasserpflanzen ist das Primelgewächs fähig, das temporäre Austrocknen eines Gewässers zu überstehen.

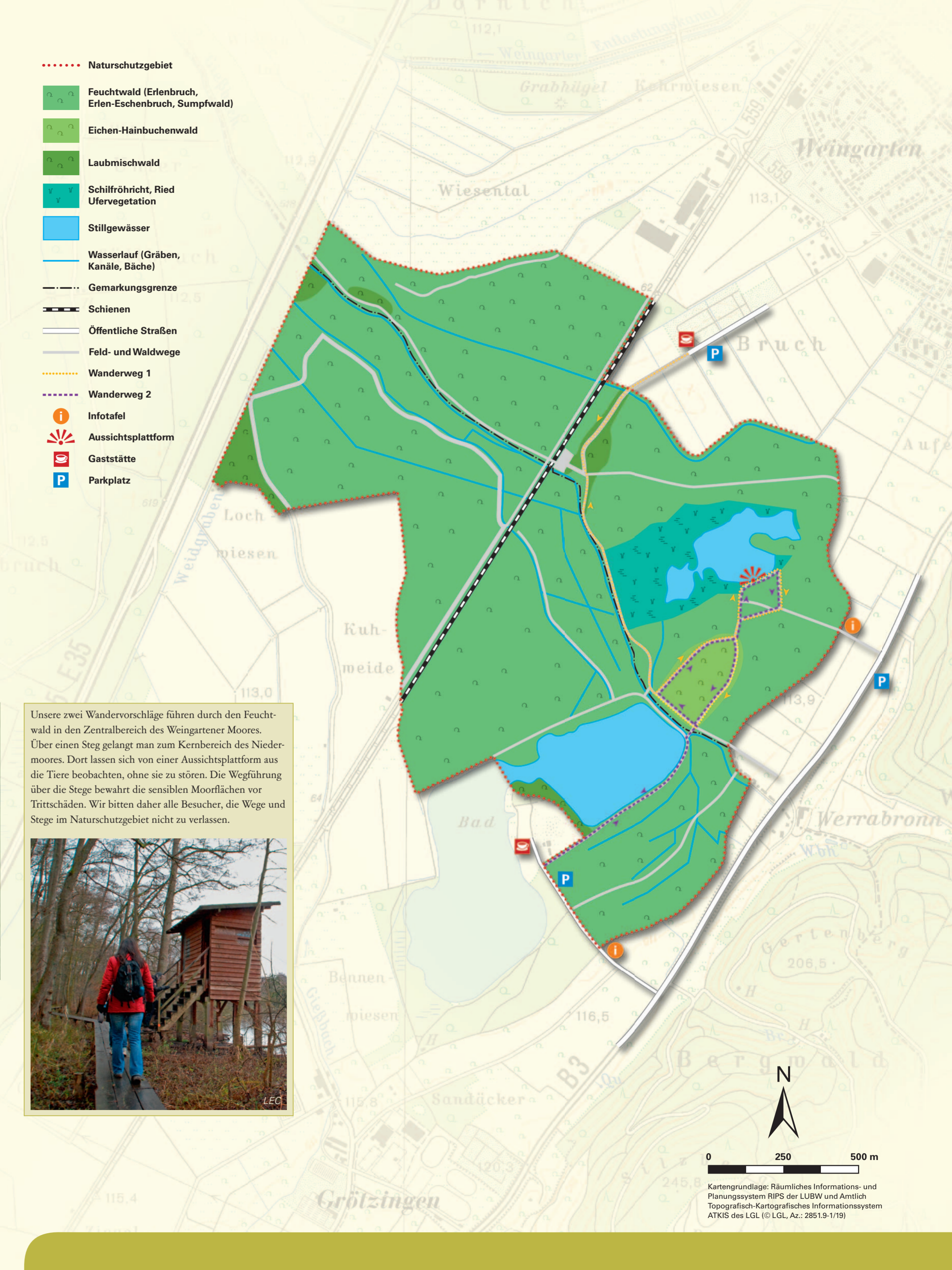
Der Ästige Igelkolben, der Breitblättrige Rohrkolben, das Sumpf-Vergißmeinnicht, der Bach-Ehrenpreis, der Gift- und Zungenhahnenfuß, der Froschbiss und verschiedene Seggenarten wie die Hänge-, die Dünnährige- oder die Sumpf-Segge sind nur einige weitere der typischen Bruchwald- und Wasserpflanzen, die im Naturschutzgebiet zu finden sind.

- Naturschutzgebiet
- Feuchtwald (Erlenbruch, Erlen-Eschenbruch, Sumpfwald)
- Eichen-Hainbuchenwald
- Laubmischwald
- Schilfröhricht, Ried Ufervegetation
- Stillgewässer
- Wasserlauf (Gräben, Kanäle, Bäche)
- Gemarkungsgrenze
- Schienen
- Öffentliche Straßen
- Feld- und Waldwege
- Wanderweg 1
- Wanderweg 2
- i Infotafel
- ☀ Aussichtsplattform
- ☕ Gaststätte
- P Parkplatz

Unsere zwei Wandervorschläge führen durch den Feuchtwald in den Zentralbereich des Weingartener Moores. Über einen Steg gelangt man zum Kernbereich des Niedermoores. Dort lassen sich von einer Aussichtsplattform aus die Tiere beobachten, ohne sie zu stören. Die Wegführung über die Stege bewahrt die sensiblen Moorflächen vor Trittschäden. Wir bitten daher alle Besucher, die Wege und Stege im Naturschutzgebiet nicht zu verlassen.



LEC



N

0 250 500 m

Kartengrundlage: Räumliches Informations- und Planungssystem RIPS der LUBW und Amtlich Topografisch-Kartografisches Informationssystem ATKIS des LGL (© LGL, Az.: 2851.9-1/19)