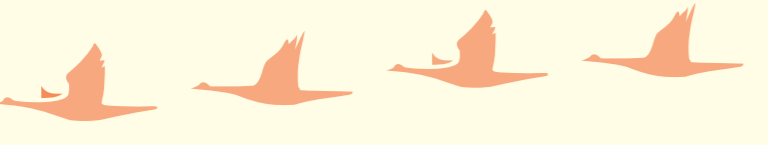




**Naturschutzgebiet  
Mindelsee**



**Der Mindelsee – Kind der Eiszeit**

„Der Mindelsee auf dem Bodanrück zwischen Untersee und Überlinger See ist ein landschaftlich hervorragend wirksamer Zeuge der Eiszeit.“ So beschrieb 1937 der Botaniker Erich Oberdorfer den malerischen See auf dem Bodanrück-Hügel-land nordöstlich von Radolfzell. Während der Würmeiszeit, der letzten großen Eiszeit, war der westliche Bodenseeraum von einem mehrere Hundert Meter mächtigen Eisschild des Rheingletschers bedeckt. Er hinterließ auf dem Bodanrück viele wassergefüllte Geländemulden, in denen Moore entstanden. Das größte ist das Mindelseemoor.



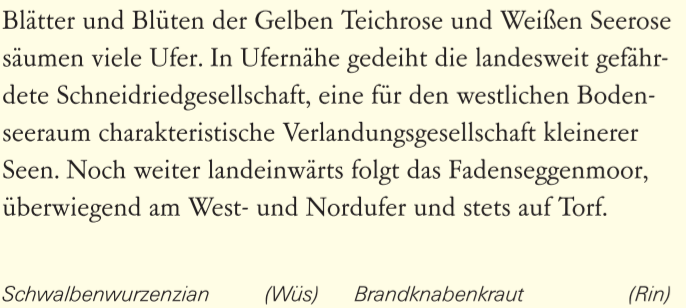
Naturschutzgebiet Mindelsee (BUND-Archiv)

Das Mindelseegebiet wurde vor etwa 15000 Jahren eisfrei. Durch natürliche Verlandungsprozesse und gezielte Wasserabsenkungen entstand aus dem ehemals fast neun Kilometer langen und mehrere Dutzend Meter tiefen Schmelzwasserstausee der heutige See mit seinen im Süden steil abfallenden Ufern und einer Fläche von etwa 115 Hektar. Auf drei Seiten ist der Mindelsee umgeben von einem großen Niedermoor mit ca. 170 Hektar Fläche. In der Umgebung gibt es viele



**Bunte Pflanzenwelt**

Nahezu 700 Blütenpflanzenarten gedeihen am Mindelsee – das sind mehr als 20 Prozent der in Deutschland vorkommenden Arten. Hinzu kommen mehr als 120 Moosarten, Farne, Flechten, Pilze und Algen. Seit 1996 nehmen Fachleute des BUND jährlich die Bestände vieler gefährdeter Blütenpflanzen auf. Von mehr als 50 Arten liegen detaillierte Bestandszahlen mit Karten vor. Die Betreuung und Pflege haben Erfolg: Fast alle in den vergangenen Jahrzehnten festgestellten gefährdeten Pflanzen wachsen hier auch heute noch, zum Teil in zunehmenden Beständen. Die meisten dieser botanischen Kostbarkeiten sind auf feuchte Standorte angewiesen. Blätter und Blüten der Gelben Teichrose und Weißen Seerose säumen viele Ufer. In Ufernähe gedeiht die landesweit gefährdete Schneidriedgesellschaft, eine für den westlichen Bodenseeraum charakteristische Verlandungsgesellschaft kleinerer Seen. Noch weiter landeinwärts folgt das Fadenseggenmoor, überwiegend am West- und Nordufer und stets auf Torf.



Spatelblättriges Greiskraut (Rin)



Schwalbenwurz (Wüs) Brandknabenkraut (Rin)



Gebänderte Prachtlibelle, eine Art, die häufig an Fließgewässern wie dem Mühlbach anzutreffen ist. (Fri)

Besonders bemerkenswert sind die europaweit geschützten Kalkquellsümpfe im Norden und Osten des Schutzgebietes mit vielen seltenen Arten wie Schwarzes und Rotes Kopfried, Mehlsprimel, Torf- und Saumsegge, Breitblättriges Wollgras, Fettkraut, Sumpferzblatt, Kelchsimonslilie, Schlauchenzian und Langblättriger Sonnentau. Auch europaweit stark gefährdete Orchideenarten wachsen hier in stattlicher Zahl, wie die hellgelbe Unterart des Fleischfarbenen Knabenkrauts, der Glanzstendel und die Sommerdrehwurz.

Zu den Raritäten der Feuchtwiesen zählen Schwalbenwurzenzian, Sumpfdreizeck, Traunsteiner Knabenkraut, Knollige Kratzdistel, Sibirische Schwertlilie und Fieberklee. Halbtrockenrasen gibt es nur auf wenigen südexponierten Hängen. Hier gedeihen Kleines Knabenkraut, Brandknabenkraut, Sprossende Felsennelke, Gemeines Sonnenröschen und Karthäusermelke.

Kleines Knabenkraut (Ehr)



Feuchtwiesen an den Hängen im Nordosten (Ste)

ovale Moränenhügel, sogenannte Drumlins. Diese „Walfischrücken“ sind Zeugen der letzten Eiszeit und typisch für die Jungmoränenlandschaft des Bodanrücks.

**Eine Kulturlandschaft im Wandel der Zeit**

... doch wird sich wohl kaum ein Besucher dem ürtümlich ammutenden Reiz des Gebietes entziehen können: Wir haben es hier mit den Resten einer vom Mittelalter noch bis ins vorige Jahrhundert bei uns weitverbreiteten alten Kulturlandschaft zu tun, deren extensive Nutzung sich erheblich von der heute überwiegend praktizierten Intensivnutzung unterscheidet“ (Gerhard Lang, Botaniker, 1970er Jahre).

Mehrfach wurden der See und seine Ufer stark beeinträchtigt, zum ersten Mal im Jahr 1490. Um neue Wiesen zu gewinnen,



Wiese mit Breitblättrigem Wollgras im östlichen Ried (Mül)

**Es kriecht und fliecht!**

Mehr als 2000 Tierarten tummeln sich im und rund um den Mindelsee. Dazu gehören 594 Käfer-, 433 Schmetterlings-, mehr als 210 Vogel-, 146 Wanzen-, 49 Libellen-, 30 Ameisen- und 10 Amphibienarten. Besonderheiten der Feuchtwiesen sind Sumpfschrecke und Sumpfgrielle sowie die Falter Lungenenzian-Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Blaukernmauge und Goldener Schreckenfaller. Als Kostbarkeiten der Libellenfauna gelten die bundesweit stark

Grüner Zipelfalter (Ehr)

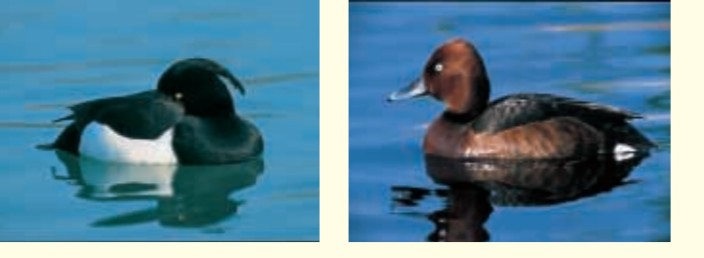


Nach einem Gewitter ... (Thi)

senkte man den Seespiegel ab und entwässerte ein großes Riedgelände südlich des Mindelsees. Dazu wurde der Mühlbach angelegt. Eine weitere Absenkung um ca. 1,4 Meter erfuhr der See im Dezember 1847, vor allem um die reichen Torflager rund um den See für die Gewinnung von Brenntorf auszubehuten. Die Torfgewinnung war räumlich und zeitlich begrenzt, ein Glück für die einzigartige Tier- und Pflanzenwelt der Niedermoorwiesen.

Ende des 19. Jahrhunderts wurden im Ostried zahlreiche Äcker und Wiesen aufgeforstet. Im letzten Jahrhundert sind viele Streu- und Riedwiesen brach gefallen und verbuschten. Fremdländische Arten wie die Kanadische Goldrute und das Drüsige Springkraut wanderten ein. Artenreiche klein parzellierte Futterwiesen gingen zugunsten von artenärmeren großflächigen Mähwiesen verloren. Die Waldflächen nahmen deutlich zu.

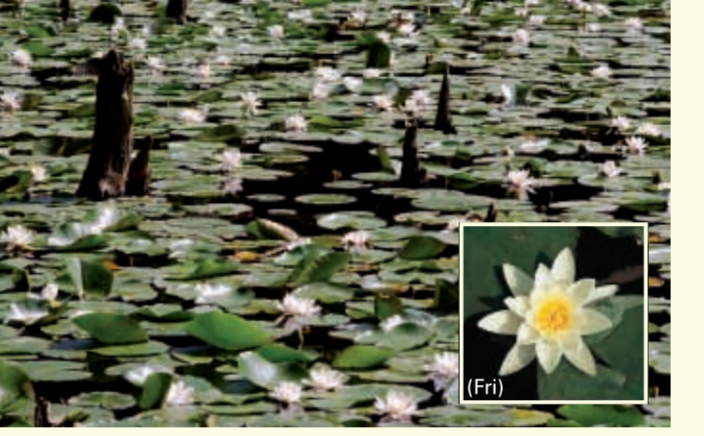
Weiße Seerose (Nie)



Reiherente, Erpel (Hafl) Moorente, Erpel (Hafl)

**Ein Schutzgebiet von internationaler Bedeutung – Eldorado für Pflanzen und Tiere**

Dennoch konnte das Mindelseegebiet seine Einzigartigkeit bewahren. Seit 1938 stehen der Mindelsee und seine Umgebung unter Naturschutz. 1984 wurde die Verordnung überarbeitet und das Naturschutzgebiet von 301 Hektar auf 459 Hektar vergrößert. Wesentliche Ziele sind die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume für eine große Zahl von Pflanzen- und Tierarten.



Weiße Seerose (Nie)

Das Naturschutzgebiet Mindelsee ist seit 1976 anerkannt als „International bedeutsames Feuchtgebiet für Wat- und Wasservögel“, eines der wenigen Ramsar-Gebiete in Baden-Württemberg. Grund: Bis zu 30000 Reiherenten wechseln im Herbst auf dem Mindelsee ihr Kleingefieder. Tagsüber putzen sie sich und ruhen sich aus, abends fliegen sie zum Bodensee, um nach ihrer Lieblingspeise, der Dreikantmuschel, zu tau-



Brauner Bär, eine häufige Art am Mindelsee (Mer)

Die Ringelnatter macht im Mindelsee und den Feuchtwiesen Jagd auf Fische und Amphibien, an den Hängen gibt es Zauneidechse und Schlingnatter. Im Mindelseegebiet jagen Fledermäuse wie der Große Abendsegler, die Rauhauffledermaus, das Große Mausohr und die Wasserfledermaus. Im Winter 2009/10 ist der Biber zum ersten Mal am Mindelsee aufgetaucht.

Auch bei den Vögeln bewirkt das Mosaik an Lebensräumen einen Rekord: Bei den Brutvogelkartierungen im Bodensee-

Gerandete Jagdspinne in Kalkschlammchenle (Fra)



Fleischfarbendes Knabenkraut, hellgelbe Unterart (Fra) Sommerdrehwurz (Rin) Glanzstendel (Rin)

chen. Seit 1993 nutzen bis zu 100 der weltweit gefährdeten Moorenten den See im Herbst als Mauerplatz. Die Europäische Kommission nahm den Mindelsee in die Liste der Vogelschutzgebiete auf und wies ihn als „Natura 2000-Gebiet“ nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) aus. Der Managementplan für das Natura 2000-Gebiet „Westlicher Bodensee und Bodanrück“ wird zukünftig Nutzung und Landschaftspflege am Mindelsee mitbestimmen.

Nur wenige Naturschutzgebiete weisen ein so vielfältiges Mosaik verschiedener Lebensräume auf wie das Mindelsee-



Gelbe Iris in den Feuchtwiesen im Westried (Mül)



Sumpfschrecken bei der Paarung (Mer)

raum stand das Mindelseegebiet bei der Zahl der Brutvogelarten immer an der Spitze. Viele Vögel kommen zur Nahrungssuche oder auf ihrem Zug hierher. Von den mehr als 210 bisher im Mindelseegebiet beobachteten Vogelarten sind nahezu 80 gefährdet, etliche stehen unter europaweitem Schutz. Zu den Brutvögeln zählen Wasserralle, Rohrschwirl, Drosselrohrsänger, Schwarzkehlchen, Neuntöter, Grauschnäpper, Nachtigall, Mittelspecht, Hohltaube, Pirol und Baumfalke. Dank eines Brutfloßes, das Mitarbeiter des BUND seit 1988 immer im Frühjahr auf dem Mindelsee verankern, ist die Flusseeeschwalbe jährlicher Brutvogel, in guten Jahren mit zehn Paaren. Fischadler, Bekassine und Braunkehlchen sind Gäste in den Zugzeiten. Großer Brachvogel und Raubwürger in den Wintermonaten. Im Winter rasten Gänsesäger, Graugänse, Haubentaucher und Reiherenten in größerer Anzahl auf dem Mindelsee, solange er nicht zugefroren ist.



Zarte Rubinjungfer (Späte Adonislibelle), Paarungsrad auf Schwarzem Kopfried (Mer)

biet: offene Seeflächen, Teiche, Bäche und Gräben, Quellfluren, ehemalige Torfstiche, Röhricht- und Schilfbestände; daneben Streu- und Riedwiesen, Futterwiesen, Weideflächen, Äcker, Halbtrockenrasen, Verbuchungszonen und Heckenstreifen, schließlich Laubmisch-, Nadel-, Auen- und Bruchwälder. Diese abwechslungsreiche Kulturlandschaft verdanken wir der Schaffenskraft des Gletschers und unseren Vorfahren, die durch kleinparzellige Nutzung dem Naturschutzgebiet sein Gesicht verliehen.



Mehlsprimel (Ehr) Schwalbenschwanzraupe an Wilder Möhre (Por)

**„Fischers Fritze fischt frische Fische ...“**

Nahezu 700 Jahre lang war der See bis zu seinem Verkauf im Mai 1857 im Besitz der Familie von Bodman, die lange den Fischfang und den Fang von Edelkrebsen bestimmte. Nachdem der Staat im November 1871 den Mindelsee erworben hatte, wurden mehrjährige Pachtverträge zur Bewirtschaftung abgeschlossen. Seit mehreren Jahrzehnten ist eine Fischerfamilie von der Reichenau Pächter des Fischwassers Mindelsee.

Häufige Fischarten sind die Friedfische Brachse und Rotauge (Plötze) sowie die Raubfische Hecht und Wels. Der Mindelsee ist bekannt für große Welse. Historische Quellen berichten über den Fang eines unbekannt gewaltigen Fisches am 1. Juli 1299, dessen Kopf 34 Geistliche sättigte. Vermutlich handelte es sich um einen riesigen Wels. 1938 gelang der Fang eines 150 Pfund schweren und 2,40 m langen Tieres. Später war der Welsbestand nahezu erloschen. Dank dem Besatz mit jungen Welsen gelingen seit einigen Jahren wieder Fänge von Tieren mit einer Länge von mehr als

Ehemalige Fischerhütte (1981) (Thi)



Höckerschwanne (Nie)

**Impressum**

**Herausgeber:** Regierungspräsidium Freiburg Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege Bisserstr. 7, 79114 Freiburg, www.rp-freiburg.de  
**Koordination:** Ernst Stegmaier, Regierungspräsidium Freiburg  
**Gesamtkonzeption und Text:** Kai-Steffen Frank, Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), Landesverband Baden-Württemberg e. V., Mühlbachstr. 2, 78315 Radolfzell  
**Titelfoto:** Kai-Steffen Frank  
**Bildnachweis:** Berg (Ber), Ehrmann (Ehr), Frank (Fra), Friedrich (Fri), Grabs (Gra), Hafen (Hafl), Hunger (Hun), Mertens (Mer), Müller (Mül), Nies (Nie), Porée (Por), Ringwald (Rin), Stegmaier (Ste), Taxböck (Tax), Thielcke (Thi), Wüstenberg (Wüs)  
**Gesamtherstellung:** Repro-Service Peter Klüber & pk-Verlag, 79348 Freiamt www.klueber-repro-verlag.de  
**Bezug:** Das Falblatt ist gedruckt oder als Download erhältlich im Bestellshop der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/6649>.  
Juni 2011, 2. überarbeitete Auflage, 12 500 Stück



Europäischer Wels, größter reiner Süßwasserfisch Europas (Ber)

1,50 Meter. In früheren Jahrzehnten war der (Fluss-) Aal fischereilich bedeutend, bedingt auch durch starke Besatzmaßnahmen mit Jungfischen. Heute wird er selten gefangen. Weitere Fischarten im Mindelsee sind Bachforelle, Barsch, Felchen, Karpfen, Rotfeder und Schleie.



**Schutzgebietsbetreuung und Pflegemanagement – der Schlüssel zum Erfolg**

Seit 1972 betreut der BUND im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg das Naturschutzgebiet Mindelsee. Diese Kooperation hat sich hervorragend bewährt. Das Regierungspräsidium schloss 1979 auf Vorschlag von BUND-Mitgründer Prof. Dr. Gerhard Thielcke († 2007), der das Mindelseegebiet mehr als drei Jahrzehnte intensiv betreute, einen offiziellen Betreuungsvertrag mit dem BUND Landesverband Baden-Württemberg (Aufgaben siehe unten). 1993 erhielt der BUND für die Betreuung des Mindelsees den Europäischen Umweltpreis.



Schafbeweidung im Naturschutzgebiet (Fr)

Extensivierungsverträge mit Landwirten sichern große Flächen für den Naturschutz. Seit 1983 weiden auf Vorschlag des BUND mehrere Hundert Schafe mit Erfolg auf Flächen, die von Landwirten nicht mehr genutzt wurden. Zehn Hektar wertvolle Wiesen im nordöstlichen Ried werden seit Anfang der 1990er Jahre von einer Ziegenherde offen gehalten. Von den 138 Hektar Laub- und Nadelwald am Mindelsee wird der größte Teil als Schonwald mit Naturverjüngung, ein Waldstreifen am Südufer seit 1959 als Bannwald geführt.

**Zu den Betreuungsaufgaben des BUND gehören:**

Management der Pflegemaßnahmen, Erfassung von Pflanzen- und Tierarten, Artenschutzprojekte und Gestaltungsmaßnahmen, naturkundliche Führungen, Kontrollgänge und Meldung von Eingriffen oder Verstößen, Berichterstattung über den Zustand des Schutzgebietes, Organisation von Besprechungen und Ortsterminen sowie Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit. Der BUND ist Ansprechpartner für Behörden, Wissenschaftler und die Bevölkerung.

**Naturelebnis Mindelsee – Informationen**

Das Naturschutzgebiet ist ganzjährig begehbar, an den Zugängen sind Informationstafeln aufgestellt. Auf einem Rundwanderweg und weiteren Wegen können Sie das Schutzgebiet zu Fuß oder mit dem Fahrrad erkunden. Zur Umrundung des Sees braucht man drei bis vier Stunden. Schöne Aussichtspunkte gibt es auf dem Höhenweg von Möggingen über den Dürrenhof zum Hirtenhof – bei guter Sicht mit Alpenpanorama. Von der Fischerhütte und vom Weg entlang des Südufers hat man einen schönen Blick auf den See.

Das Schutzgebiet grenzt unmittelbar an die malerisch gelegene Ortschaft Möggingen. 860 ist sie als „Villula Mechunga“ erstmals urkundlich erwähnt. Gegenüber der mittelalterlichen Kirche steht ein Fachwerkgebäude, eine ehemalige Mühle, deren Grundmauern dem 14. Jahrhundert angehören. Der BUND hat das städtische Gebäude seit 1979 gemietet. Heute hat der BUND Baden-Württemberg hier seine Hauptgeschäftsstelle mit 20 Beschäftigten.

Eine Ausstellung informiert über das Naturschutzgebiet. Naturkundliche Führungen bietet der BUND ganzjährig für Gruppen nach Voranmeldung an. Weitere Angebote sind Vorträge sowie Naturelebnistage und Landschaftspflegeinsätze.

Führung im Naturschutzgebiet (Gra)



Abtragen von Mähgut von den Pflegeflächen (Nie)

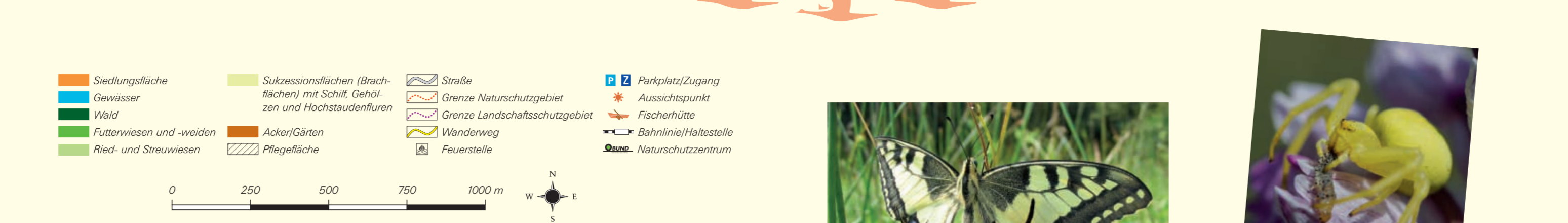
Regelmäßige Pflegemaßnahmen und extensive Nutzung verhindern die Verbuschung weiterer Wiesen und sichern die einzigartige Vielfalt an gefährdeten Arten. Auf Initiative von Gerhard Thielcke erfolgten 1972 die ersten Maßnahmen durch Ehrenamtliche des BUND zur Offenhaltung von brachgefallenen Feuchtwiesen. In den folgenden Jahrzehnten wurde die Pflege stark ausgeweitet. Seit 1992 gibt eine Pflege- und Entwicklungskonzeption des Regierungspräsidiums Freiburg die Richtung für Landschaftspflege und Nutzung vor.



Beim Kartieren von Sumpflöwenzahn (Nie)

Landwirte und Mitarbeiter des BUND pflegen etwa 60 Hektar ungenutzte Feucht- und Streuwiesen mit Traktor, Balkenmäher, Motorsense und Motorsäge. Das Mäh- und Schnittgut wird dem landwirtschaftlichen Kreislauf oder einer energetischen Verwertung zugeführt. Seit 2001 wird auf ausgewählten Flächen das Mulchen mit Raupenfahrzeugen erfolgreich durchgeführt. Das fein gehäckselte Material verbleibt hierbei auf den Flächen.

Landschaftspflege mit Balkenmäher (Mül)



**Steckbrief „Naturschutzgebiet Mindelsee“**

**Schutzstatus:** Naturschutzgebiet (1938)  
Ramsar-Gebiet (1976)  
Natura 2000-Gebiet  
- Vogelschutzgebiet (1979)  
- FFH-Gebiet (2001)

**Größe:** 411 ha Natur- und 48 ha Landschaftsschutzgebiet

**Besitzverhältnisse:** 75 % Land, 5 % Gemeinden, 20 % privat  
4400 m / 1500 m bis über 10 m

**Länge / Breite:** 2200 m / bis zu 570 m

**Uferlänge:** 5300 m

**Fläche / Volumen:** ca. 115 ha / 8,73 Millionen m<sup>3</sup>

**Größte Tiefe:** 13,5 m

**Mittlere Tiefe:** 8,3 m

**Mittlerer Wasserspiegel:** knapp 406 m ü. NN (Bodensee: 395 m)

**Hauptzuflüsse:** Krebsbach und Adernbach im Osten, Fällgraben im Westen, Mühlbach im Süden, mündet in den Bodensee-Untersee

**Abfluss:**

**Betreuung des Gebietes:** Seit 1972 durch das Naturschutzzentrum Möggingen des BUND Baden-Württemberg. Seit 1979 besteht ein Betreuungsvertrag des BUND mit dem Regierungspräsidium Freiburg.



Umgestürzte Bäume am Südufer, Bannwald (Thi)



Birkenallee (Ehr)



Schonwald am Nordufer (Gra)



Siebenschläfer (Wis)



Schwabenschwanz bei der Paarung (Tax)



Veränderliche Krabbenspinne auf Helmknabekraut (Ehr)



Gemeine Winterlibelle (Hun)



Ringelnatter – an Land und im Wasser (Mer)



Wasserfrosch – am und im Wasser (Fr)



Flusseeeschwalbe (Hof)



Brutfuß für die Flusseeeschwalbe, Reparaturarbeiten (Fra)

**Ihr Beitrag zum Naturschutz**

Wir freuen uns, dass Sie sich für das Naturschutzgebiet Mindelsee interessieren. Genießen Sie die herrliche Landschaft und die große Vielfalt an Pflanzen und Tieren. Unsere gemeinsame Aufgabe ist es, dieses Kleinod unserer Kulturlandschaft zu schützen und in seiner Schönheit und Mannigfaltigkeit für zukünftige Generationen zu erhalten. Auch Sie können zum Schutz des Naturschutzgebietes beitragen.

Beachten Sie bitte die folgenden Gebote – der Natur und dem Mindelsee zuliebe:

- Bleiben Sie auf den Wegen.
- Nehmen Sie Ihren Hund an die Leine.
- Reiten Sie nur auf den dafür vorgesehenen Wegen erlaubt.
- Pflücken Sie keine Pflanzen.
- Fangen und beunruhigen Sie keine Tiere.
- Baden ist nur an dem ausgewiesenen Badeplatz bei Möggingen gestattet.
- Wasserfahrzeuge sind nicht erlaubt.
- Zelten und lagern Sie nicht.

Liebe Besucher, wir wünschen Ihnen ein nachhaltiges Naturerlebnis am Mindelsee und eine gute Erholung.

**Infos zu Anreise, Anschrift, Öffnungszeiten ...**

So erreichen Sie den Mindelsee und das BUND Naturschutzzentrum Möggingen:

Zu Fuß: Der Europäische Fernwanderweg E 1, der Querweg Freiburg-Bodensee und der Bodensee-Rundwanderweg führen durch Möggingen.  
Mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Radolfzell ist Halt des Interregio-Express. Vom Bahnhof nach Möggingen kommen Sie mit dem Stadtbus Linie 6 in Richtung Liggingen. Der Bus fährt stündlich.  
Mit dem Auto: Von Singen oder Konstanz über die B 33 neu, Ausfahrt Radolfzell-Güttingen. Von Überlingen: B 31 und B 34, Abzweigung Güttingen / Dettingen.

BUND Landesverband Baden-Württemberg  
Naturschutzzentrum / Hauptgeschäftsstelle Möggingen  
Mühlbacherstr. 2  
78315 Radolfzell-Möggingen  
Tel.: 07732 1507-0  
info.bawue@bund.net, der Mindelsee im Internet: www.bund-bawue.de/mindelsee

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 9.00 bis 17.00 Uhr. An Wochenenden nach Absprache. Eintritt frei.

Spendenkonto: Sparkasse Singen-Radolfzell, „Projekt Mindelsee“, Konto: 4 088 100, BLZ: 692 500 35