

Wer mehr wissen will...

Literatur:

CARTER, D.-J. & HARGREAV, B. (1986):
Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen.
Parey, Hamburg, Bremen.
ELLENBERG, H (1994):
Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht.
4. Auflage, Stuttgart.

FABER, R. (1971):
Climatologie du Grand-Duché de Luxembourg.
Publication du Musée d'Histoire Naturelle et de la Société des Naturalistes Luxembourgeois.
KAULE, G. (1991):
Arten- und Biotopschutz.
2. Auflage, Stuttgart.
KIRPACH, J.-C. (1982):
Die natürlichen Waldgesellschaften Luxemburgs.
In: Revue Technique 1982, Band 4.- Luxembourg.

LUCIUS, M. (1937):
Die Geologie Luxemburgs.
Luxemburg.
MELCHIOR, E., MENTGEN, E., PELTZER, R., SCHMITT, R., WEISS, R. & I. (1987):
Atlas der Brutvögel Luxemburgs.
Luxemburg
SCHEFFER, F. & SCHACHT-SCHABEL, P. (1984):
Lehrbuch der Bodenkunde.
11. Auflage, Stuttgart.

Impressum

Herausgeber:

Ministère de l'Environnement,
Administration des Eaux et Forêts, 2004

Text:

Büro Dr. Philippi, Ökologie und Landschaftsplanung, Saarbrücken, Udo Lenz

Gestaltung:

KE ♦ Design_Konrad Erbeling,
Saarbrücken

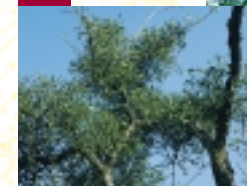
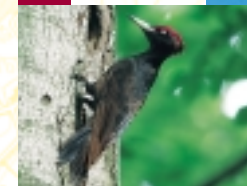
Bildmaterial:

F. Schwaab (Fledermaus),
B. Brossette (Vögel),
R. Sumkeller (Schmetterling),
M. Spielmann, U. Lenz (Sonstige)
Herausgeber (Sonstige)



Naturschutzgebiet Deiwelskopp

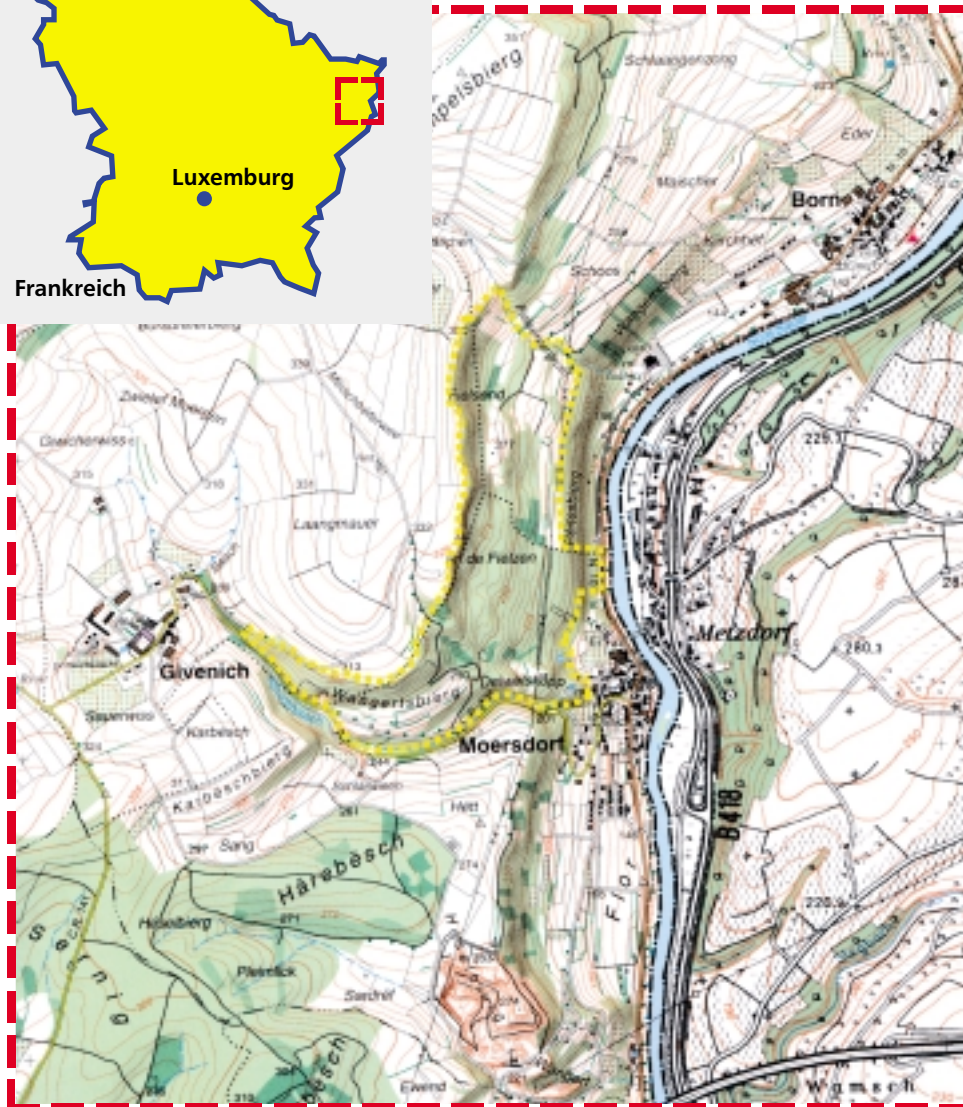
Vielfalt von Lebensräumen





Naturschutzgebiet *Deiwelskopp*

Die Lage



Begleiten Sie uns...

Da muss man hin!

Im äußersten Osten von Luxemburg, am Unteren Sauertal und nur wenige Meter nordwestlich der Ortschaft Moersdorf liegt das Naturschutzgebiet „Deiwelskopp“. Das Gebiet wird umrahmt vom Luxemburgisch-Saarländisch-Pfälzischen Schichtstufenland.

Dank kleinräumig wechselnder Standorteigenschaften und einer komplexen Nutzungsgeschichte lockt das Naturschutzgebiet „Deiwelskopp“ Mensch und Tier mit einer großen Vielfalt von Lebensräumen: Verschiedene Waldtypen wie z.B. Hochwald, Niederwald und Schluchtwald, artenreiche Kalk-Halbtrockenrasen und Brachflächen unterschiedlicher Entwicklungsstufen sind hier eng miteinander verzahnt.

Der Name des Gebietes wurde von einem Felsknopp (auch Deiwelsknopp oder Dewelsknap), der im Südosten des Gebietes liegt, übernommen.

*Hier gibt es
viel zu sehen, hören,
riechen...*



Die Felskuppe "Deiwelskopp"

...bei einem Spaziergang durch das Naturschutzgebiet Deiwelskopp.

Ein schützenswertes Gebiet

Aufgrund des Vorkommens seltener und typisch ausgeprägter Lebensräume und aufgrund der großen Zahl der darin vorkommenden gefährdeten Tier- und Pflanzenarten wurde das Gebiet im Jahr 2004 mit einer Fläche von ca. 60 Hektar zum Naturschutzgebiet erklärt. Aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes ist das Gebiet von überregionaler Bedeutung. Es gehört zur Habitatzone „Unteres Sauerthal“ und genießt hierdurch zusätzlich europäischen Schutz (FFH-Richtlinie 92/43/EWG).

Der größte Teil des Gebietes wird von der Forstverwaltung und der Gemeinde Mompach betreut. Die „Fondatioun Hellef Fir D´Natur ASBL, Luxembourg“ bemüht sich besonders um die Pflege und Erhaltung der im Gebiet vorkommenden Kalk-Halbtrockenrasen. Auch private Nutzer tragen durch traditionelle Bewirtschaftung zum Erhalt des Gebietscharakters bei.

Mit der vorliegenden Broschüre soll Interesse für die reizvolle Landschaft des Naturschutzgebietes Deiwelskopp, für die dort lebenden Pflanzen und Tiere und für die wechselhafte Nutzungsgeschichte des Gebietes geweckt werden.

Das Naturschutzgebiet "Deiwelskopp" am unteren Sauerthal



Purpur-Knabenkraut (Orchis purpurea)



Vielfältige Nutzung bewirkt Biotopvielfalt

Durch das Gebiet führt ein ausgeschilderter Rundwanderweg. Wegbeschreibung und Wegverlauf sind im Mittelteil der Broschüre dargestellt.

Im Süden des Naturschutzgebietes vereinigt sich der Informationspfad auf einigen hundert Metern mit dem Orchideen-Naturlehrpfad der „Fondatioun Hellef Fir D’Natur.“

Zahlreiche Namensschilder geben dort Aufschluss über die den Weg begleitende Flora.

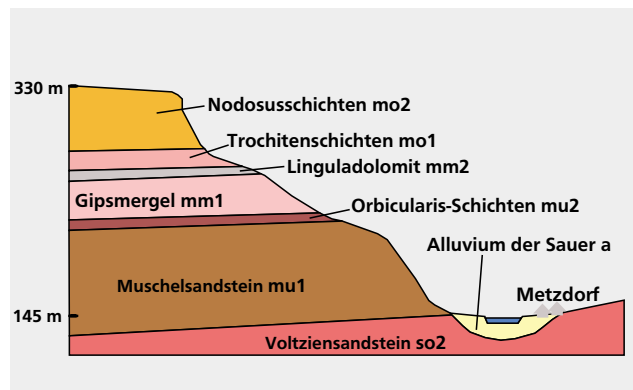
„Steinalt und steinreich“ – Gesteine und Böden des Gebietes

oder: Worauf stehen und gehen wir hier eigentlich?

Das Naturschutzgebiet gehört geologisch zu einem Ausläufer des Pariser Beckens, der auch als „Trierer Bucht“ oder „Golf von Luxemburg“ bezeichnet wird. Dabei handelt es sich um eine geologische Muldenstruktur, in der vor mehr als 200 Millionen Jahren (Trias) Sedimente abgelagert wurden. Durch anschließende Verfestigung bildeten sich hier meist Dolomite, Kalksteine oder Mergel. Die Gesteinsschichten fallen leicht nach West-Nordwesten ein. In großen Teilen des Gebietes bilden quartärer Gehängeschutt und Hangrutschmassen die Erdoberfläche. Der

Gehängeschutt besteht aus Kalksteinblöcken des Oberen Muschelkalkes.

Im oberen Hangbereich bildet der Obere Muschelkalk eine markante, senkrechte Felswand, die sich in Nord-Süd-Richtung durch das gesamte Gebiet zieht.



Geologischer Querschnitt
durch das Untere Sauerthal,
2-fach überhöhte Darstellung

„Im Reich der Wurzeln“ Standortfaktor Boden

Die im Gebiet auftretenden Böden zeigen eine enge Bindung an die herrschende geologische und geomorphologische (reliefbedingte) Situation. Aufgrund des Dolomit- oder Kalkreichtums der vorkommenden Gesteine dominieren Rendzinen, Kalkbraunerden und Braunerden mit mehr oder weniger neutralem pH-Wert. Daneben sind kleinräumig auch Kolluvien, grundwasserbeeinflusste Böden, wie z.B. Auen-Gleye und auf Blockschutt basierende Rohböden anzutreffen. Vielfach treten Übergangsformen zwischen den genannten Bodentypen auf.

Aufgrund des kleinräumigen Wechsels der bodenbildenden Faktoren Gestein und Relief ist auch die Verbreitung der Bodentypen im Gebiet von mosaikartiger Ausprägung.

Starke Hangneigung und die oft flachgründigen, trockenen und steinigen Böden machen weite Teile des Naturschutzgebietes für landwirtschaftliche Nutzung unattraktiv (Grenzertragsstandorte).

Geröllhalden als Ausgangspunkt der Bodenbildung



„Warm und trocken“

Das Klima am Unteren Sauertal

Durch seine geringe Höhe über dem Meeresspiegel und aufgrund der Leelage zu den angrenzenden Höhengebieten ist das Untere Sauertal für luxemburgische Verhältnisse wärmebegünstigt und mäßig mit Niederschlägen versehen.

Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 9 °C; im Jahr fallen durchschnittlich 700 mm Niederschlag.

Vor allem an waldfreien Süd- und Südosthängen des Naturschutzgebietes können im Sommer hohe Temperaturen auftreten, die im Zusammenwirken mit schwachem Luftaustausch zu schwülwarmen Witterungen führen können. Dem aufmerksamen Besucher wird aber schnell auffallen, dass selbst an den heißesten Sommertagen die Luft in den Wäldern am Deiwelskopp angenehm temperiert ist.

Das Vorkommen vieler frostempfindlicher Pflanzenarten, wie z.B. Milzfarn, Hirschlunge und Efeu, spricht für milde Winter.



Milzfarn (*Ceterach officinarum*)

„Prägend für die Landschaft“

Einflussfaktor Mensch

So wie Gestein, Klima und Boden die Lebensräume von Tieren und Pflanzen beeinflussen, so wirkt auch der Mensch vor allem durch die verschiedenen Arten der Flächennutzung auf die belebte und unbelebte Umwelt ein.



Niederwald: Stockausschläge von Eichen, Hainbuchen und Hasel



stehen. Hochwälder hingegen verdanken ihren naturnahen Charakter der nahezu ungestörten Entwicklung bis zur Hiebreife. Vielerorts wurden Walnussbäume angepflanzt.

Die ersten direkten Eingriffe des Menschen in das Landschaftsbild geschahen durch Waldrodung. Sie diente der Gewinnung von Brenn- und Bauholz und schuf zugleich Flächen für Ackerbau und Viehzucht. Holzgewinnung mit kurzen Brachephase ließ Hecken und Niederwälder ent-

Dass im Gebiet bis vor wenigen Jahrzehnten auch Ackerbau und Weinbau betrieben wurde, wird heute noch durch zahlreiche Trockenmauern und Lesesteinhaufen bezeugt.

Das Grünland wurde lange Zeit als extensive Weiden oder 1-2-schürige Wiesen genutzt. Der ständige Entzug von Nährstoffen durch Mahd oder Beweidung ohne (oder bei nur geringer) Düngung führte zur Ausbildung von Kalk-Halbtrockenrasen. Sie stellen Ersatzgesellschaften der ursprünglichen Buchenwälder dar.





Viele der im Gebiet vorkommenden Obstbäume werden nicht mehr genutzt

Streuobstwiesen nahmen ehemals größere Flächen ein. Heute werden sie nur noch extensiv beweidet oder sie liegen meist brach. Aufgrund der schon lange zurückliegenden Pflegeschnitte besitzen daher viele Obstbäume ein überaltertes und dichtes Astwerk.

Einige Flächen wurden nach Aufgabe der traditionellen Bewirtschaftung mit standortfremden Baumarten, v.a. Fichten, aufgeforstet.

Durch die Aufgabe der Nutzung verändern sich auf den Brachflächen mehrere Standortfaktoren (Fehlen von Verbiss und Mahd), worauf die Vegetation wiederum mit Veränderungen in der Artenkombination reagiert.



Deiwelskopp- Wanderung durch ein Netz vielfältiger Biotope

Länge:
8,3 km (ca. 2-3 Stunden)
Schwierigkeitsgrad:
überwiegend gut be-
gebar; insgesamt
200 Höhenmeter wer-
den durch schwache
bis starke Steigungen
bewältigt.

1 Ausgangspunkt der Wanderung ist das Centre sportif / Centre culturel von Born. Parkmöglichkeiten sind hier reichlich vorhanden. Von dort aus verläuft der Wanderweg zunächst in Richtung Born. Kurz vor Born zweigt der Weg nach links, hangaufwärts ab. Unmittelbar nach einer scharfen Rechtskurve folgt ein weiterer spitzwinkliger Abzweig nach links. Für etwa 350 Meter geht es dann mit mittlerer Steigung hangaufwärts.

2 Viehweiden, Trockenmauern und Streuobstwiesen prägen hier die Landschaft. An der nächsten Weggabelung folgt der Besucher dem linken, nahezu hangparallel verlaufen-

den Weg. Feldgehölze und Gebüsche sind hier häufig von Lianen (*Clematis vitalba*) überwachsen. Auf vielen alten Obstbäumen sitzen Misteln.

3 Den Eingang bzw. die Nordgrenze des Gebietes bildet ein bewaldetes Tälchen des im Sommer trocken fallenden „Felsgrecht“. Moose, Farne und Efeu profitieren dort von den kühlen, luftfeuchten Bedingungen. Auf den nächsten 600 Metern bietet sich dem Betrachter ein Blick auf Viehweiden und Wälder, die räumlich eng miteinander verzahnt sind. Häufig entdeckt man Le-sesteinhaufen und wegbegleitende Walnussbäume.

4 Auf wenigen Metern verläuft der Rundwanderweg dann als schmaler Pfad durch einen kleinen Fichtenforst. Lichtmangel und Artenarmut sind für diesen Abschnitt kennzeichnend. Danach schreitet der Besucher auf etwa 350

Metern durch einen imposanten Buchen-Hallenwald.

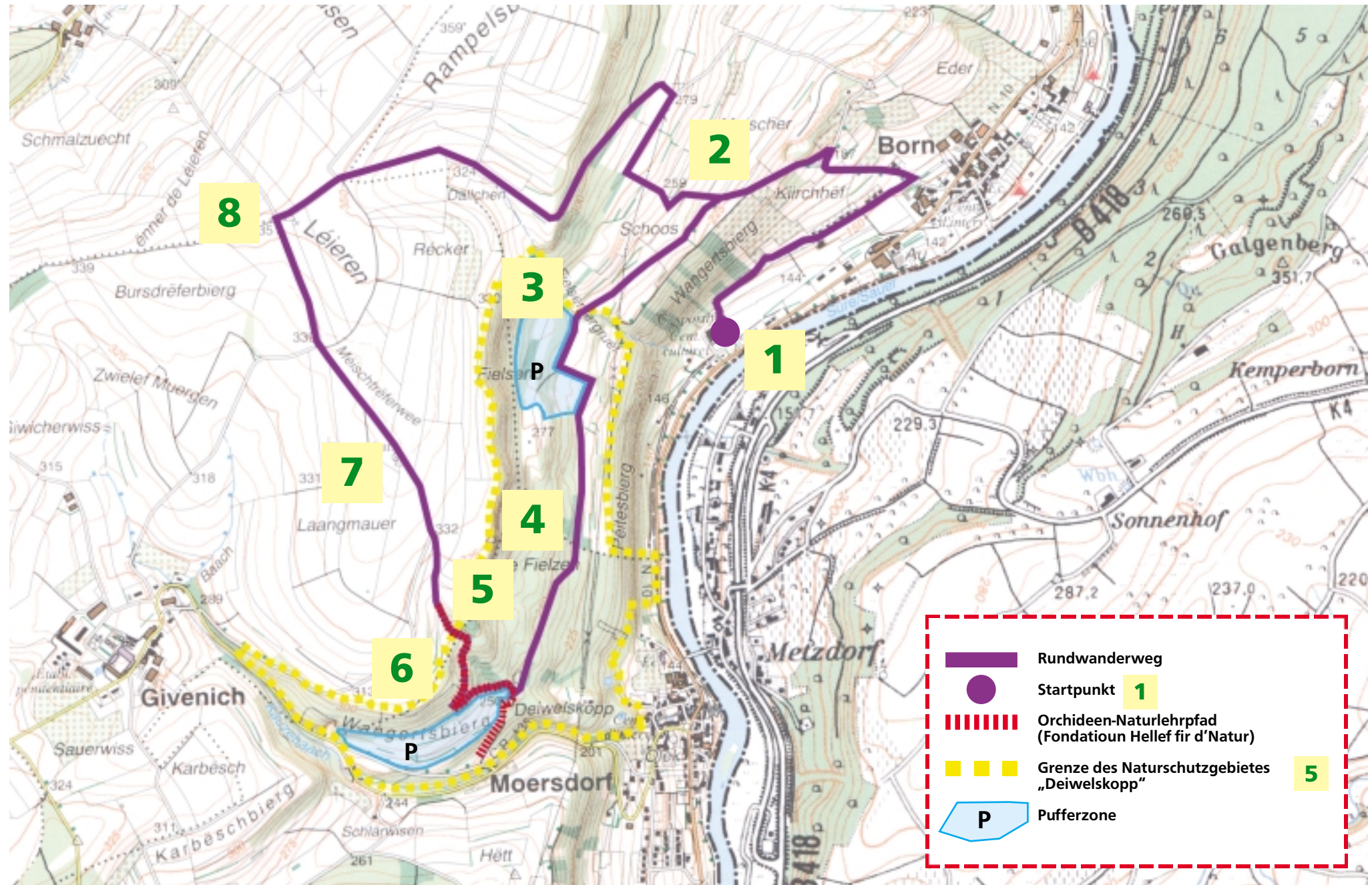
Nach wenigen Metern junger Fichtenmonokultur stößt man auf den Orchideen-Lehrpfad der „Fondatioun Hellef Fir D‘-Natur“. Hier zweigt der Rundwanderweg nach rechts ab und verläuft in Serpentina bergauf.

Hin und wieder fällt der Blick auf Kalk-Halbtrockenrasen und Kiefern-mischwälder. Das Gebiet wird an seiner Westgrenze verlassen, erkennbar an dem wieder offeneren Landschaftscharakter.

Auf geradlinigem Wegverlauf betritt der Besucher die intensiv landwirtschaftlich genutzte Hochfläche. Die hier vorkommenden Äcker und Fettwiesen bieten nur wenigen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Weiter geht's auf Seite 14

Karte zum Herausnehmen



Fortsetzung von Seite 11

8

1,3 Kilometer nach

Verlassen des

Naturschutzgebietes

biegt der Rundwanderweg rechts ab. Hier bietet sich dem Betrachter bei günstiger Wetterlage ein schöner Weitblick über die Landschaft.

Von dort fällt das Gelände wieder stetig in Richtung Sauertal ab. Nach dem Passieren des Waldes und kurz nach einer engen Rechtskurve biegt der bis dahin asphaltierte Weg nach rechts in einen Feldweg ein. Diesem folgt man zunächst hangparallel, dann hangabwärts. An der nächsten Weggabelung zweigt der Rundwanderweg nach links (talwärts) ab. Von dort ist der Rückweg bekannt, da er sich mit dem Hinweg überschneidet.

Extrait du Règlement grand-ducal du 2 avril 2004 déclarant zone protégée d'intérêt national et réserve naturelle, le site „Deiwelskopp“

Art. 3. Dans la partie A (zone noyau) sont interdits :

- le piégeage, l'affouragement, l'agrainage du gibier ainsi que l'installation de gagnages;
- la capture d'animaux sauvages non classés comme gibier. Cette interdiction ne s'applique pas au raton laveur et au chien viverrin;
- l'enlèvement de plantes sauvages;
- les travaux de terrassement, l'extraction de matériaux, les fouilles et les sondages;
- l'utilisation des eaux;
- la circulation à l'aide de véhicules motorisés, cette interdiction ne s'appliquant pas aux propriétaires des terrains ni à leurs ayants droit;
- la circulation à vélo et la circulation à cheval en dehors des chemins balisés à cet effet;
- la circulation à pied en dehors des sentiers balisés à cet effet, cette interdiction ne s'appliquant pas aux propriétaires des terrains ni à leurs ayants droit;
- la divagation d'animaux domestiques;
- toute construction ou la reconstruction incorporée au non au sol;
- l'emploi de pesticides et d'engrais chimiques de synthèse,

sauf s'ils sont utilisés dans le cadre d'un régime d'aides pour la mise en oeuvre de programmes de sauvegarde de la diversité biologique ou d'un régime d'aides en faveur de pratiques agricoles compatibles avec la protection et l'amélioration de l'environnement et des ressources naturelles;

- l'emploi d'engrais organiques sauf s'ils sont utilisés selon les règles et les restrictions prévues pour les zones de protection rapprochées et éloignées des eaux destinées à l'alimentation humaine;
- le changement d'affectation des sols.

Art. 4. Dans la partie B (zone tampon) sont interdits :

- le piégeage, l'affouragement, l'agrainage du gibier ainsi que l'installation de gagnages;
- la capture d'animaux sauvages non classés comme gibier. Cette interdiction ne s'applique pas au raton laveur et au chien viverrin;
- l'enlèvement de plantes sauvages;
- les travaux de terrassement, les extractions de matériaux, les fouilles et les sondages;

Was wäre wenn... ...der Mensch hier nie eingegriffen hätte?

Während der Altsteinzeit, als der Mensch am Unteren Sauertal in nur geringer Zahl als Jäger und Sammler lebte, war sein Einfluss auf die Vegetation und den Naturhaushalt sehr gering und räumlich sehr begrenzt. Zu dieser Zeit war das Gebiet vollständig mit sommergrünen Laubwäldern bedeckt. Nur auf extrem waldfeindlichen Standorten wie Geröllhalden, Felsköpfen oder -wänden fehlte dort durch Offenlandbiotope (z.B. Halbtrockenrasen, Felspaltengesellschaften) oder durch Gebüsche ersetzt.



Unter den gegebenen Standortbedingungen (mittlere Wasser- und Nährstoffversorgung) wäre demnach die Buche in weiten Teilen des Gebietes die vorherrschende Baumart. Die größte Verbreitung nähme der artenreiche Waldmeister-Buchenwald ein.

Wiesen und Weiden entstanden erst durch landwirtschaftliche Nutzung - Von Natur aus stünde hier Wald.

Erst das Wirken des Menschen (Rodung, Beweidung, Mahd, Heckenschnitt) schuf ein noch abwechslungsreicheres Landschaftsbild mit Hecken und verschiedenen Grünlandgesellschaften.

Waldmeister (*Galium odoratum*)



Potenzielle natürliche Vegetation im Naturschutzgebiet Deiwelskopp

Aufgrund von Beobachtungen an relativ naturnahen Wäldern kann man die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) des Gebietes ableiten:

südexponierte, flachgründige Karbonatstandorte:

Seggen-Buchenwald oder Orchideen-Buchenwald

kühle, luftfeuchte und lichtarme Schlucht:

Eschen-Ahorn-Schluchtwald nasse Gleyböden:

bachbegleitender

Erlen-Eschensaum

basenreich, frisch bis mäßig trocken:

Waldmeister-Buchenwald

Felswände und -kuppen, Kalkschutthalden:

von Natur aus waldfrei, stattdessen Farne, Flechten,

Moose, Trockengebüsch

luftfeuchte, boden-trockene Blockschutthalden:

Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald



Potenzielle natürliche Vegetation in weiten Teilen des Naturschutzgebietes „Deiwelskopp“: der Waldmeister-Buchenwald



Heutige Lebensgemeinschaften am „Deiwelskopp“

Nähezu 2/3 der Fläche des Naturschutzgebietes Deiwelskopp werden von Wäldern und Forsten eingenommen. Sie weisen ein breites Spektrum standort- und nutzungsbedingter Unterschiede auf. Einflussfaktoren wie Bodenfeuchte, Umtriebsgeschwindigkeit (Dauer der Wuchsphase bis zum Hieb) und das Relief seien hier nur beispielhaft als Ursachen genannt. Dass die Wälder des Gebietes von viel Wild bewohnt werden, zeigen die häufig beobachtbaren Wühlspuren von Wildschweinen und Trittsiegel von Rehen, Feldhasen und Rotfüchsen. Besonders im Winter bei geschlossener Schneedecke fallen diese Spuren dem aufmerksamen Besucher auf. Häufig laufen die Tierspuren unter Obstbäumen zusammen, da dort liegengeliebendes Obst als Nahrung dient.



Moose profitieren von den schattigen und luftfeuchten Bedingungen „In de Fielzen“

Buchenwälder

Großflächiger Buchenhochwald existiert vor allem „In den Felsen“. Häufige Arten der Krautschicht sind dort Waldmeister, Wald-Segge, Einblütiges Perlgras, Wald-Veilchen und die Vielblütige Weißwurz. Auf blockschuttreichem Untergrund fehlen viele diese Arten.

Stattdessen dominieren dort mannigfaltige Moose, die dichte Polster mit hohem Deckungsgrad bilden. Sie sprechen zusammen mit dem häufig auftretenden Efeu für kühle und luftfeuchte Standortbedingungen.



Laubmischwälder mittlerer Standorte

Laubmischwälder auf frischen bis mittleren Standorten sind im Naturschutzgebiet Deiwelskopp weit verbreitet. Sie lassen sich anhand ihrer Nutzungsform in Nieder-, Mittel- und Hochwälder gliedern. Die niederwaldartigen Laubmischwälder

weisen in der Baumschicht häufig Hainbuche, Hasel und Trauben-Eiche auf. Dies sind Arten, die einen häufigen Rückschnitt vertragen und dann reichlich Stockausschläge bilden. Mittelwaldartige Bestände sind in ihrer Artenkombination den Niederwäldern sehr ähnlich. Zusätzlich sind sie durch eine hohe Baumschicht mit starken Ei-

chen und Buchen gekennzeichnet. Oft ist auch eine Strauchschicht z.B. mit Schlehe, Weißdorn und Stachelbeere ausgebildet. Die hochwaldartigen Laubmischwälder ähneln stark den Buchenhochwäldern. In ersteren wurden allerdings zusätzlich zu den Rotbuchen Trauben-Eichen gepflanzt. Alle beschriebenen Typen besitzen eine artenreiche Krautschicht, die neben den Arten der Buchenhochwälder häufig Echte Nelkenwurz, Hain-Rispengras, Gemeinen Wurmfarne, Ausdauerndes Bingelkraut und Flattergras enthält.

Wälder am Kautzenbach

Innerhalb des Naturschutzgebietes Deiwelskopp wächst entlang der oberen Hälfte des Kautzenbaches ein bachbegleitender Weiden-Eschen-Saum. Als domiante Baumarten kommen dort Silberweide und Esche vor. Stellenweise sind auch Erlen vertreten. In der Krautschicht bildet das Scharbockskraut im Frühjahr optisch ansprechende dottergelbe Blütenteppiche. Auch die dort vorkommenden Arten Giersch und Echte Nelkenwurz sind

wie die zuvor genannten Arten an die feuchten und nährstoffreichen Bedingungen der Bachau angepasst.

Weiter talwärts durchfließt der Kautzenbach eine von steilen Muschelkalkfelsen gebildete Schlucht. Direktes Sonnenlicht ist hier „Mangelware“. Mit den dadurch bedingten dunklen, kühlen und luftfeuchten Bedingungen werden Farne und Moose besonders gut fertig, weshalb sie dort auch mit hoher Arten- und Individuenzahl vorkommen. Die in Schluchtwäldern potenziell natürlichen Baumarten Esche und Berg-Ahorn wurden in Teilabschnitten der Kautzenbach-Schlucht durch Aufforstungen mit Fichten verdrängt.

Gemäßigte Trockenwälder und Gebüsche

Im Vergleich zum Kautzenbach-Tal muss die Vegetation auf dem schmalen Streifen westlich der Felswand (z.B. Giwicher Felsen) völlig konträren Standortbedingungen gewachsen sein: Deutlich höherer Licht- und Wärmegehalt im Zusammenwirken mit mittel- bis flachgründigen Böden kommt Pflanzenarten zugute, deren ökologische Konkurrenzfähigkeit auf trockenwarmen Standorten besonders hoch ist. Diesen Anspruch erfüllt der vorhandene Buschwald aus Trauben-Eiche, Feld-Ahorn und zahlreichen Sträuchern der „wärmeliebenden“ Liguster-Schlehen-Gebüsche (z.B. Elsbeere).

Vorwälder

Vorwälder sind das Ergebnis eines fortgeschrittenen Sukzessionsprozesses. Ihre Krautschicht enthält häufig noch Reste der ehemaligen nutzungsbedingten Pflanzengesellschaften. Die im Naturschutzgebiet Deiwelskopp vorkommenden Vorwälder sind meist aus Grünland oder Streuobstwiesen hervorgegangen.

Neben den bislang geschilderten Waldtypen kommen im Naturschutzgebiet Deiwelskopp auch stärker anthropogen überprägte Mischforste aus Trauben-Eiche, Rotbuche, Wald-Kiefer und Fichte oder auch Reinbestände der genannten Nadelbäume vor.



Das Kautzenbachtal

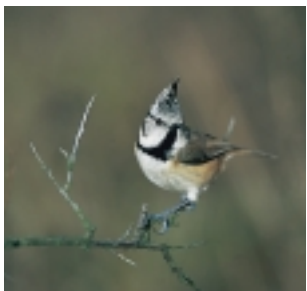


Hirschzunge (Phyllitis scolopendrium) – eine Art der Schlucht- und Schatthangwälder

„Was raschelt und piept da im Wald?“

Die Fauna am Deiwelskopp

Die im Naturschutzgebiet vorkommenden Waldgesellschaften beherbergen eine Vielzahl von Tierarten. Diese Tatsache verdanken wir vor allem der naturnahen Bewirtschaftung, dem dadurch oft hohen Anteil an Tot- und Althölzern, der hohen Biotopvielfalt und der guten Vernetzung mit Offenlandbiotopen. So konnten in den Wäldern des Naturschutzgebietes über 30 brütende Vogelarten und fünf Fledermausarten nachgewiesen werden. Die hohe Zahl seltener Tierarten – fünf Wald-Vogelarten und alle Fledermausarten sind in der Roten Liste von Luxemburg genannt und demnach streng geschützt - kann als Indikator für intakte und



Haubenmeise (Parus cristatus)

schutzwürdige Lebensräume gewertet werden. Während Höhlenbrüter wie Hohltaube, Spechte und Meisen in naturfernen Forsten meist auf ungünstige Lebensbedingungen stoßen, finden sie hier reichlich Brut- und Nahrungsmöglichkeiten. Auch große Reviere beanspruchende Greifvögel wie z.B. Waldkauz, Mäusebussard und Sperber brüten gerne in den zusammenhängenden Wäldern im Naturschutzgebiet Deiwelskopp.

Wer hat Angst vor Fledermäusen?

Hoffentlich niemand! Denn es gibt keinen Grund sich vor den kleinen, nachtaktiven Flugkünstlern zu fürchten. Diese fliegenden Säugetiere verschlafen den Tag üblicherweise in Baumhöhlen, Dachböden oder Kirchtürmen. Frühestens bei einsetzender Dämmerung verlassen sie ihre Verstecke, um im behändigen, zackigen Flug ihrer Nahrung - fliegenden Insek-



Schwarzspecht (Dryocopus martius)

ten - nachzustellen. Zur Ortung von Beute und Hindernissen bedienen sich Fledermäuse eines körpereigenen Echolots.

Die meisten Arten werden bis ca. 10 Jahre alt, was für wildlebende Kleinsäuger erstaunlich hoch ist.



Braunes Langohr (Plecotus auritus)

Wiesen, Weiden & Bongerten

Landwirtschaft im Naturschutzgebiet

Derzeit wird etwa ein Viertel des Naturschutzgebietes landwirtschaftlich genutzt. Flächenmäßig überwiegen dabei von Rindern beweidete



Fettweiden auf frischen bis mäßig trockenen Standorten. Die im Gebiet vor allem im Bereich „In Felzent“ und „Auf Giver Wangert“ vorkommenden Fettweiden sind leicht an Weideunkräutern (Acker-Kratzdistel, Große Brennnessel, Stumpfbblätteriger Ampfer) und Zeigern für Bodenverdichtung (z.B. Kriechender Hahnenfuß, Weißklee) zu erkennen. Zahlreich vorhandene Trockenmau-

ern sprechen dafür, dass viele der heutigen Weiden ehemals Weinberge (Flurbezeichnung „Wangertsbiert“) und Äcker waren.

Mähwiesen gibt es im Naturschutzgebiet nur noch sehr kleinflächig, da diese Nutzungsform aufgrund der oft starken Hangneigung und wegen der starken Flurzersplitterung heute wenig rentabel ist. Gleiches gilt für die vielen brachgefallenen Streuobstwiesen („Bongerten“). Von der Brache profitieren verschiedene Straucharten und die unter anderem auf Obstbäumen schmarotzende Mistel. Genauer genommen ist sie ein Halbschmarotzer, da sie der Wirtspflanze nur Wasser und darin gelöste Nährsalze „stiehlt“.



Vielen unbekannt ist das langsame Wachstum der Mistel: Zur Ausbildung eines Mistel-Strauches mit einem Durchmesser von einem halben Meter bedarf es bis zu 30 Jahren.

Weide mit Lesesteinhaufen

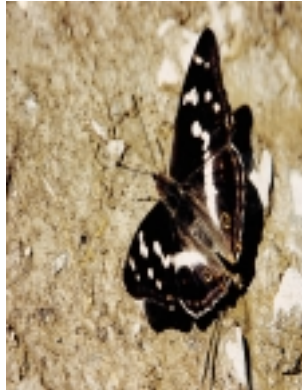


Kalk-Halbtrockenrasen: Schön aber gefährdet

Kalk-Halbtrockenrasen zählen zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Bei guter Ausprägung lassen sich auf wenigen Quadratmetern 50 und mehr Arten von Gefäßpflanzen nachweisen. Noch artenreicher ist die Tier-

welt, die sich im Sommer auf diesen blütenreichen Rasen tummelt. So profitiert ein Großteil der 320 (!) im Naturschutzgebiet Deiwelskopp nachgewiesenen Schmetterlingsarten von dem hier üppigen Angebot an Raupenfuttopflanzen und Nektarpflanzen.

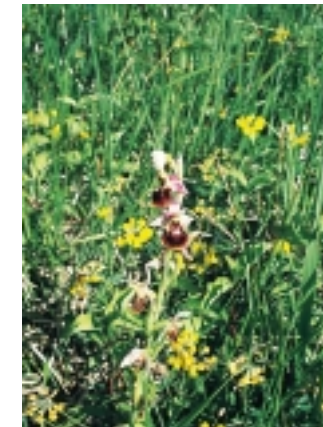
Großer Schillerfalter (*Apatura iris*)



Bocksriemenzunge
(*Himantoglossum hirsutum*)



Berg-Waldhyazinthe
(*Plantanthea clorantha*)



Hummel-Ragwurz
(*Ophrys holosericea*)

Wie kommt es zu diesem Artenreichtum?

Die Kalk-Halbtrockenrasen des Naturschutzgebietes Deiwelskopp entstanden im Wesentlichen durch das Zusammenwirken zweier Faktoren: Erstens durch die von Natur aus wechsel-trockenen und daher mageren Böden und zweitens durch die langjährige extensive landwirtschaftliche Nutzung dieser Böden. Mahd und Beweidung mit geringer Viehdichte sorgen für einen ständigen Nährstoffentzug, der nicht oder nur unvollständig durch Düngung ausgeglichen wurde. Die Flächen hagerten sukzessive aus. Dadurch konnten Pflanzenarten einwandern, die sich

aufgrund ihrer hohen Lichtbedürftigkeit und ihrer geringen Wüchsigkeit und Vermehrung in anderen, nährstoffreicheren Biotypen nicht behaupten können. Da Pflanzen am Anfang (fast) jeder Nahrungskette stehen, stellte sich zugleich eine entsprechend artenreiche Tierwelt ein.

Warum sind diese Pflanzengesellschaften gefährdet?

Kalk-Halbtrockenrasen reagieren relativ empfindlich auf nahezu jede Veränderung der Standortverhältnisse. In der Vergangenheit gingen diese Veränderungen meist von Nutzungsänderungen wie Brache, Düngung, Nutzungsintensivierung, Aufforstung und Zerstörung durch Bebauung aus. Auch dem wild gepflückten Blumenstrauß dürfte leider die eine oder andere Art zum Opfer gefallen sein.

Kleinstrukturen: wertvolle Landschaftselemente

Die bislang genannten Lebensräume des Naturschutzgebietes Deiwelskopp wären wohl deutlich artenärmer, gäbe es dort nicht die vielen Kleinstrukturen wie z.B. Lesesteinhaufen, Trockenmauern, Baumhecken und Gebüsche. Nur die wenigsten Tierarten geben sich mit einem Biotoptyp zufrieden. Meist sind die Orte von Nahrungssuche, Balzverhalten, Brut und Aufzucht des Nach-

wuchses und der Ort der Überwinterung auf verschiedene Lebensräume verteilt. Hierzu leisten die genannten Kleinstrukturen einen wichtigen Beitrag.

Kleinstrukturen vernetzen die verschiedenen Biotoptypen untereinander. Das bietet Schutz beim Ortswechsel zwischen Nahrungs- und Brutstätte.



In Kleinstrukturen finden viele verschiedene Lebewesen Unterschlupf

Ausbleibende Nutzung – was dann?

bleiben Kalk-Halbtrockenrasen und andere Grünlandbiotope dauerhaft ohne Mahd oder Beweidung, so setzt aufgrund der veränderten Standortbedingungen eine natürliche Vegetationsentwicklung (Sukzession) ein. Da es sich

bei den genannten Biotopen um potenzielle Waldstandorte handelt, führt diese Entwicklung über verschiedene Stadien letztendlich zur Wiederbewaldung.

Wichtigstes Merkmal von Brachflächen ist der fehlende Entzug von Pflanzenmasse und Nährstoffen. Dadurch kommt es zu einer ständigen Anreicherung mit diesen Stoffen (Eutrophierung und Verfilzung). Das bleibt nicht ohne Konsequenzen für die Vegeta-

tion: Gegenüber Mahd und Verbiss unempfindliche Pflan-



Verbuschende Kalk-Halbtrockenrasen werden zunehmend artenärmer

zenarten wandern von nahe gelegenen Wald- und Gebüschsäumen in die Brachen ein (Versaumung). Hieraus resultiert vorerst noch eine Bereicherung der Grünlandflora. Im weiteren Sukzessionsverlauf werden dann aber viele kleinwüchsige, lichtbedürftige Arten von wenigen schnell- und hochwüchsigen Grasarten verdrängt. Es kommt zur Artenverarmung.

Aufwachsende Sträucher schaffen eine noch stärkere

Beschattung. Das Mikroklima wird dadurch feuchter, kühler und ausgeglichener. Immer weniger Arten des Offenlandes können sich im Schatten der Sträucher halten. Stattdessen gilt das Prinzip „je schneller- und höherwüchsig, desto erfolgreicher“. Schließlich werden auch die Gebüsche von hochwüchsigen Baumarten überwachsen und verdrängt.

Die Geschwindigkeit der Sukzession hängt von vielen Faktoren ab. So verbuschen z.B. frische und nährstoffreiche Wiesen und Weiden nach dem Brachfallen deutlich schneller als Grünland auf mageren und trockeneren Standorten.

Da das Alter der Brachen und die Geschwindigkeit der Sukzession im Naturschutzgebiet Deiwelskopp stark variieren können, existieren hier nebeneinander die verschiedensten Sukzessionsstadien.

Eine interessante Frage: Biotopschutz oder Prozessschutz?

Häufig stellen selbst Naturschutzinteressierte den Sinn von Pflegemaßnahmen zum Erhalt von kulturbedingten Biotoptypen (=> Biotopschutz) in Frage. Stattdessen fordern sie, generell der Natur freien Lauf zu lassen und brachgefallene Flächen der Sukzession preiszugeben (=> Prozessschutz).

Ein Mittelweg zwischen beiden Extremen ist hier wohl ratsam:

Natürlich macht es wenig Sinn, jede Biotopfläche durch aufwändige Pflegemaßnahmen erhalten zu wollen. Flächen mit mittelmäßigem Arteninventar, Flächen in fortgeschrittenen Sukzessionsstadien und Flächen mit hohem Potenzial zur Entwicklung natürlicher (vom Menschen möglichst unbeeinflusster!) Biotope sollten in der Tat sich selbst überlassen werden. Die sich hierdurch mehr oder weniger schnell

entwickelnden höheren Vegetationstypen (Gebüsch, Wald) tragen wesentlich zur Stabilisierung unseres Naturhaushaltes bei, z.B. im Sinne der Verbesserung der Wasser- und Luftqualität.

Andererseits sollten durch traditionelle Bewirtschaftung entstandene, arten- und strukturreiche Flächen vor Sukzession bewahrt werden.

Ein großer Teil unserer heimischen Flora und Fauna würde ohne Pflegemaßnahmen aussterben, so wie schon viele Kulturdenkmäler zerfallen wären, wenn sie nicht gepflegt würden.

Wenn Landschaft also artenreich an Pflanzen und Tieren sein soll, wenn sie viele verschiedene natürliche und anthropogene Biotopstrukturen aufweisen soll und wenn zudem ihr Naturhaushalt durch Stabilität gekennzeichnet sein soll, dann liegt folgende Antwort auf die oben gestellte Frage nahe:

Biotopschutz und Prozessschutz

*durch ein sinnvolles
Nebeneinander von
Sukzessions- und
„Pflegeflächen“!*

Ein Ausblick Chancen ökologischer Landnutzung

Mit der Ausweisung des Gebietes „Deiwelskopp“ als Naturschutzgebiet sollte kein Stillstand verbunden sein. Neben dem Schutz von Tieren und Pflanzen ist die Verbesserung ihrer Lebensräume von entscheidender Bedeutung (Biotopschutz bewirkt Artenschutz). Nur so können sich selten gewordene Arten ausbreiten und stabile Populatio-

nen bilden. Für die Wiesen und Weiden am Deiwelskopp folgt daraus, dass einerseits die Offenhaltung durch landwirtschaftliche Nutzung gewährleistet sein muss und andererseits die Bewirtschaftung dieser Flächen naturverträglich erfolgen sollte. Hierzu gehört der Verzicht auf Dünger, Pestizide und Meliorationsmaßnahmen wie z.B. das Verlegen von Drainagen. Zur

Vermeidung von Übernutzung muss der Viehbesatz an die Produktivität des Standortes angepasst werden. Die Umsetzung dieser Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ermöglicht die Umwandlung von Fettweiden und artenarmen Brachestadien in artenreiches Grünland und Kalk-Halbtrockenrasen.



Ökonomie und Ökologie im Einklang

Für die Durchführung der erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Naturschutzgebiet Deiwelskopp ist kein finanzieller oder technischer Kraftakt notwendig. Erfahrungen aus anderen Schutzgebieten zeigen, dass sich die Ziele des Naturschutzes in landwirtschaftlich genutzten Gebieten durch die ganzjährige Beweidung mit robusten Rinderrassen wie z.B. Glanrind, Galloway oder Schottischem Hochlandrind ökonomisch verwirklichen lassen. Diese Tiere überzeugen durch ausgeprägte Genügsamkeit. Krankheitsanfälligkeit, Futteranspruch und Pflegeintensität sind sehr gering. Ein Stall wird nicht benötigt. Diese Form der Tierhaltung ist also kapital- und arbeitsextensiv.



Gleichzeitig haben die erzeugten Produkte eine sehr gute Qualität und erzielen höhere Preise. Das gesunde, schmackhafte Fleisch lässt sich in der örtlichen Gastronomie vermarkten und trägt damit zur lokalen Wertschöpfung bei. Zusätzlich profitiert der Landwirt finanziell durch die Biodiversitätsverordnung des Großherzogtums Luxemburg. Diese Verordnung regelt den Ausgleich von Ertragsausfällen und honoriert das Engagement für den Naturschutz.

Der Landwirt profitiert also gleich dreifach: durch finanzielle Einsparungen, höhere erzielte Preise und durch Förder-

mittel. Die häufig benutzten Schlagworte in der Argumentation gegen den Naturschutz „Nutzungs- und Gewinnausfall“, „Pflegekosten“ und „hoher Arbeitsaufwand“ werden dadurch entkräftet.

Auch aus der Sicht des Naturschutzes zeigt die Extensivierung der Beweidung viele Vorteile. Die Weiden werden nährstoffärmer und zugleich struktur- und artenreicher. Ressourcen wie z.B. Boden und Grundwasser werden geschont. Entscheidend ist hierbei eine dynamische Anpassung des Beweidungsdrucks.

Gleichzeitig kann man mit dem Einsatz dieser Weidetiere zur Erhaltung vom Aussterben bedrohter Haustierrassen beitragen.

Es gibt also viele Argumente, die für eine extensive Beweidung – nicht nur im Naturschutzgebiet „Deiwelskopp“ – sprechen.