Mit Ausflugstipps für Familien

Stadt Hüfingen
Geschichte
Ökologie
Kunst

Umweltbüro des GVV
Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen

www.huefingen.de

Natur erleben
rund um Hüfingen

Naturerlebnis Hüfingen

Du machst einen Spaziergang durch den Wald. Ein grünes Dämmerlicht umgibt alles hier, es riecht nach Moos und feuchter Erde. Schüchtern wispert irgendwo ein Vogel, und eine Fliege summt an deinem Ohr vorbei und verliert sich in der Ferne. Quer über deinem Pfad liegt ein umgestürzter Baum. An seinem Stamm schauen schon Pilze heraus – wie lange mag er wohl schon liegen? Die Rinde ist schon locker. Ein ganzes Stück kannst du ablösen und hochheben – und plötzlich wuselt es darunter! Viele kleine Tiere versuchen so schnell, wie sie nur können, sich in Löchern und Ritzen zu verstecken. Hier, im alten Baum, sind sie zu Hause. Wer sind sie? Nach ein paar Minuten sind alle verschwunden.

Eigentlich hast du schon ein großes Geheimnis entdeckt: Hier, in der Natur, lebt alles. Die Natur ist etwas Phantastisches, etwas Geheimnisvolles. Egal ob Frühling, Sommer, Herbst oder Winter, es gibt immer Neues zu entdecken. Und du wirst sehen: Natur ist pfiffig und sehr vielseitig!

Damit du die Natur mehr kennenlernst, wurde diese Broschüre herausgegeben. Unsere kleine Naturforscherin Linnea wird dich zu schönen Stellen in verschiedenen Lebensräumen in Hüfingen führen, an denen du viel erleben kannst.

Komm mit!

Anton Knapp
Bürgermeister

Hallo! Ich bin Linnea. 2

Lebensraumtypen

Wald: Welches Stockwerk, bitte? 3

Vom Bach zum Fluss: Die Fließgewässer 8

Der Hit unter Tieren: Stehende Gewässer 12

Mit Grüßen vom Mittelmeer: Die Trockenwiesen 16

Hecken: Waldränder ohne Wald 20

Die Routen

Gesamtübersicht der Routen 26

Rundweg durch das Sierental bei Hüfingen 28

Tour de Breg: Der Breg entlang zum Bregwehr und zurück zum Naturerlebnispark 32

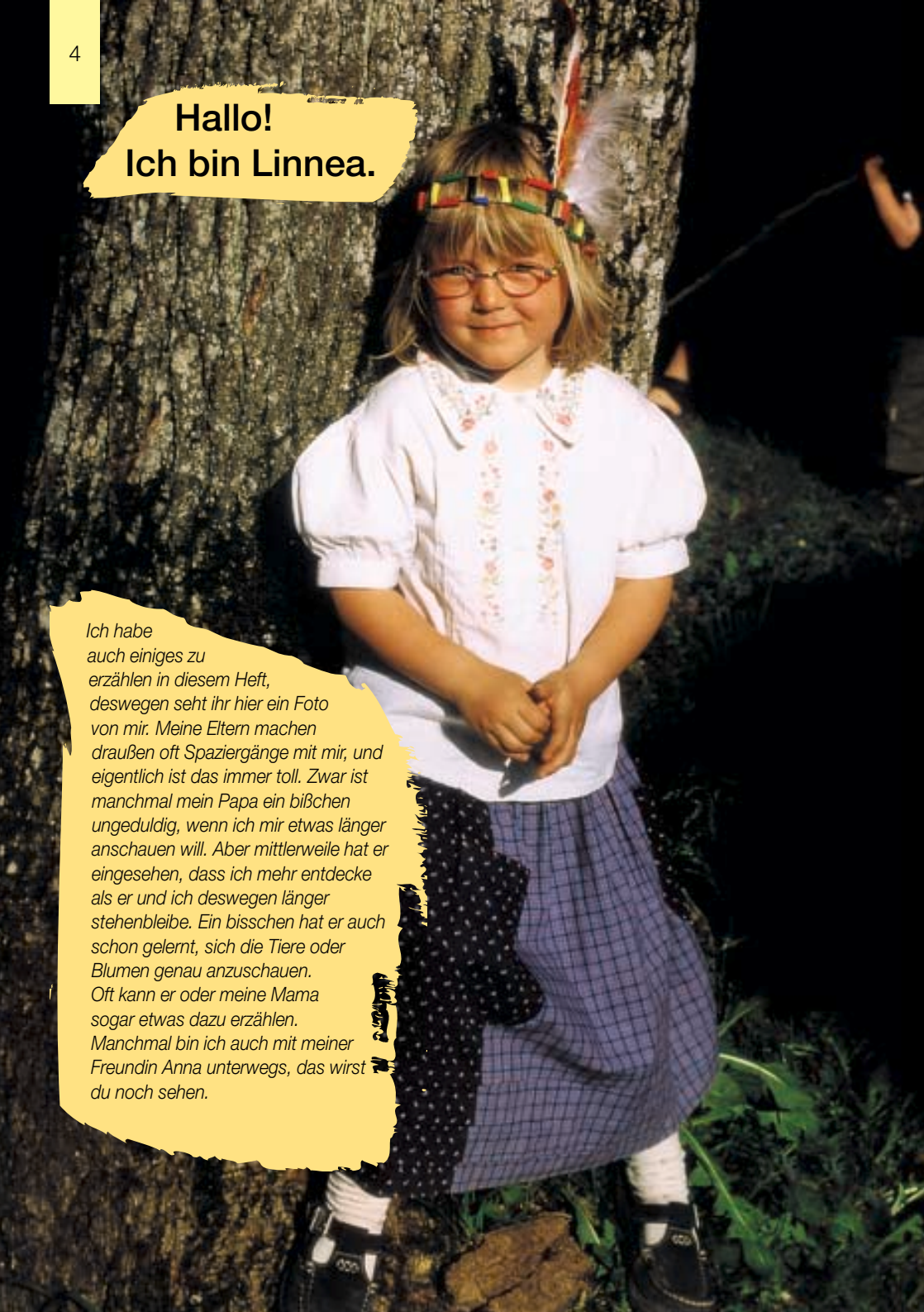
Über den Wolfsbühl zum Behlaer Weiher 36

Durch Mundelfingens Wald und Flur: Der Kohlwald-Aubach-Rundweg 40

Fürstliche Aussichten: Der Rundweg am Fürstenberg 44

Weitere Ausflugstipps 47

Literatur, Bildnachweis und Impressum 49



Hallo! Ich bin Linnea.

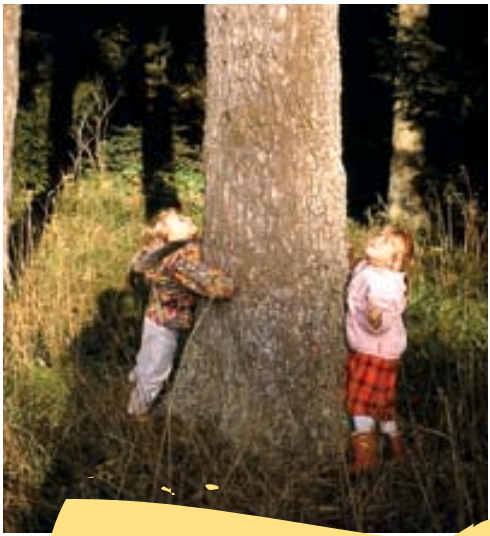
Ich habe auch einiges zu erzählen in diesem Heft, deswegen seht ihr hier ein Foto von mir. Meine Eltern machen draußen oft Spaziergänge mit mir, und eigentlich ist das immer toll. Zwar ist manchmal mein Papa ein bißchen ungeduldig, wenn ich mir etwas länger anschauen will. Aber mittlerweile hat er eingesehen, dass ich mehr entdecke als er und ich deswegen länger stehenbleibe. Ein bisschen hat er auch schon gelernt, sich die Tiere oder Blumen genau anzuschauen. Oft kann er oder meine Mama sogar etwas dazu erzählen. Manchmal bin ich auch mit meiner Freundin Anna unterwegs, das wirst du noch sehen.

Der Wald: Welches Stockwerk bitte?

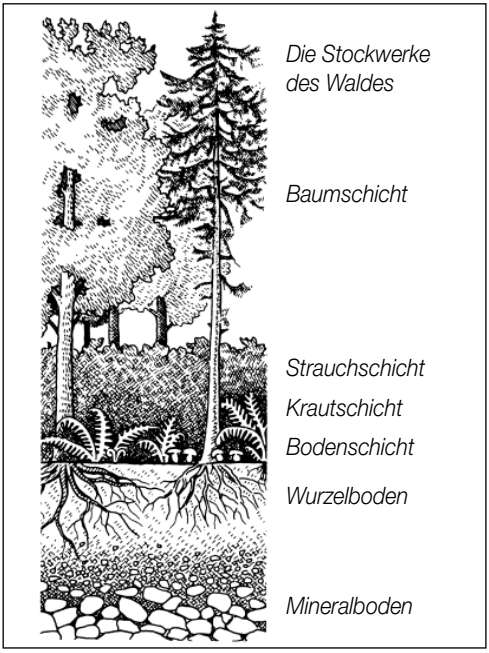
Der Wald ist für viele Menschen ein Ort der Entspannung und der Fitness. Hier sucht man Ruhe, hört die Vögel zwitschern und genießt die Idylle.

Aber Wald ist natürlich mehr als das: Die Bäume leisten einen großen Beitrag zur Verminderung der Luftverschmutzung. Sie nehmen das von uns ausgeatmete Kohlendioxid in sich auf. Außerdem schützen sie vor Lawinen, Erdrutschen und Hochwasser. Für uns Menschen sind die Bäume ein wichtiger Rohstofflieferant, denn sie produzieren Holz, das wir für Produkte wie Möbel und Papier in großem Umfang nutzen.

Für die Tiere ist der Wald ein wichtiger Lebensraum. Tatsächlich ist er der größte naturnahe Lebensraum, den es bei uns noch gibt. Dort finden viele Tiere ausreichend Nahrung und einen Unterschlupf als Zuhause.

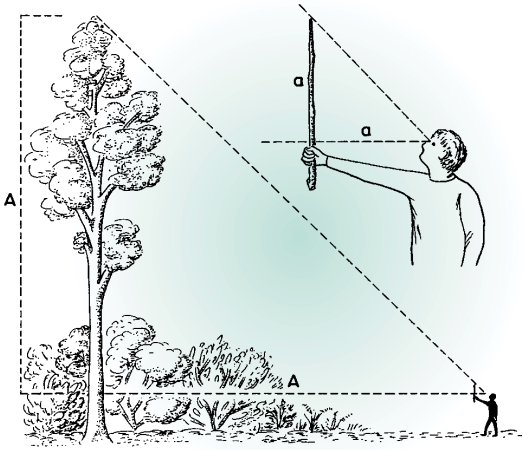


Im Sommer, wenn es draußen ganz heiß ist, bin ich besonders gern im Wald. Manchmal lege ich mich einfach unter einen Baum und schaue an ihm hoch. Wie groß die Bäume sind! Mein Papa sagt, jeder Baum ist wie ein Hochhaus. Ganz unten in der Erde hat er seine Wurzeln, das ist der Keller. Dort leben Regenwürmer und andere Tiere. Im Erdgeschoss – das ist der Boden, wo die alten Blätter liegen – sind viele kleine Bewohner wie Spinnen, Käfer oder der Salamander zu Hause. Im ersten Obergeschoss, in den Gräsern und Kräutern des Waldes, fangen sich morgens die Tautropfen. Im Frühjahr ist es hübsch geschmückt von den Blumen, die dort blühen und von den Bienen besucht werden. Das zweite Obergeschoss wird von den Büschen und Sträuchern gebildet, dort bauen viele Vögel ihre Nester. Das dritte Obergeschoss sind die Bäume. Auch hier sind viele Tiere eingemietet: Käfer und ihre Kinder wohnen in der Borke, und die Spechte legen hier ihre Baumhöhlen an. Und ganz oben in der Baumkrone sind die Dachgeschoss-Wohnungen vom Eichhörnchen. Aus wie vielen solcher Hochhäuser besteht ein Wald!



Such dir auch einen Baum. Nicht nur, dass es verschiedene Baumarten gibt, die du an der Rinde und an ihren Blättern auseinanderhalten kannst. Jeder Baum ist auch ein Einzelwesen wie du selbst. Na, welcher Baum gefällt dir am besten? Hat er einen besonderen Geruch? Wie fühlt sich seine Rinde an – ist sie rissig oder glatt, ist sie feucht oder eher trocken? Verborgen unter ihr pulsiert sein Leben, ein ständiger Saftstrom, der Nährstoffe aus der Erde bis ganz nach oben in die Blätter transportiert. Im Frühjahr, wenn alles grün wird, ist er besonders stark. Wenn dein Baum eine glatte Rinde hat, könntest du ihn mit einem Stethoskop abhören wie ein Arzt den Pulsschlag eines Patienten.

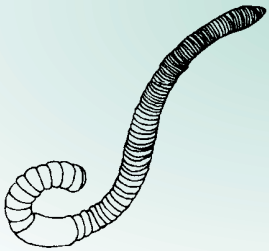
Wie groß ist dein Baum? Wenn du das wissen willst, kannst du ihn selber ausmessen. Dazu brauchst du einen Ast, der genau die Länge vom Auge bis zur ausgestreckten Hand hat. Dann musst du den Arm, wo du den Stock hochhältst, waagrecht ausstrecken und so lange auf den Baum zu- oder weggehen, bis du die Stockspitze in einer Linie mit dem Baumwipfel



siehst. Dein Abstand vom Baum entspricht nun der Baumhöhe, die du mit 1-Meter-Schritten zum Baum hin abmessen kannst. Um genau zu sein, musst du noch deine eigene Schulterhöhe dazuzählen – fertig!

Und dieser große Baum hat auch einmal ganz klein angefangen als Baumbaby, als Keimling! Besonders auffällig sind die Keimlinge der Rotbuche. Ihre beiden Keimblätter sehen aus wie kleine grüne Elefantenohren. Unter den Buchen stehen manchmal ganze Herden solcher Elefantenohren. Na, hast du schon welche gefunden? Die Bucheckern, das sind die Samen der Buche, aus denen die Keimlinge wachsen, hat man früher auch gesammelt und für Öl ausgepresst oder gegessen. Geröstet schmecken sie am besten und es gibt massenhaft davon im Wald!

Ohrwurm
Größe : 12 – 15 mm



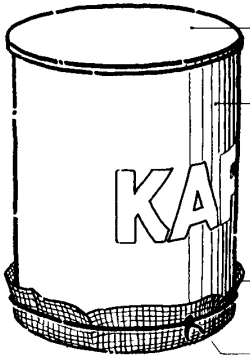
Regenwurm
Größe : 2 – 10 cm

Der Boden lebt!

In 1 Liter Waldboden leben im Schnitt:

30.000	**Fadenwürmer**
2.000	**Milben**
1.000	**Springschwänze**
100	**Gliederfüßer**
50	**Borstenwürmer**
2	**Regenwürmer**

(nach Kuhn/Probst/Schilke, „Biologie im Freien“. 1986)



Schütteldose

Aber noch viel mehr gibt es auf dem Waldboden zu sehen. Im Laubwald bedeckt im Herbst eine dicke Schicht abgeworfener Blätter den Boden. Jedes Jahr fallen im Wald auf einer Fläche von einem Fußballfeld 2 Tonnen alter Blätter an. Der Wald würde über kurz oder lang unter seinen alten Blättern ersticken, wenn nicht ein Heer von fleißigen Arbeitern alle alten Blätter klein machen würden. Hast du schon einmal einen von unseren Blattzersetzern gesehen? Dazu musst du im Waldboden in den alten, halbverfallenen Blättern wühlen. Hier ist eine Fahndungsliste:

Saftkugler
Größe: etwa 10 mm

Schnurfüßer
Größe: bis 60 mm

Rote Samtmilbe
Größe: 0,5 – 5 mm

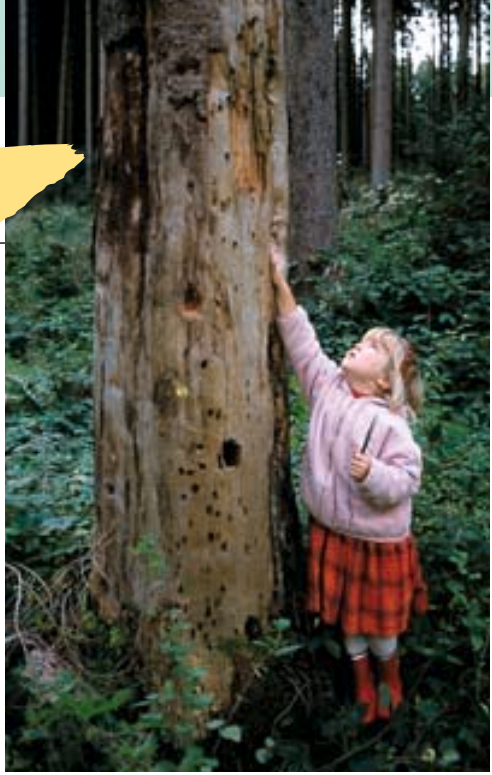
Assel
Größe: 3 – 12 mm

Springschwanz
Größe : 0,2 – 4 mm

Erdläufer
Größe: bis 40 mm

Auch unter der Rinde von toten Bäumen kann man viele Tiere und deren Spuren entdecken: Löcher, gewundene Gänge, Spinnfäden und, und, und...

Da müssen aber viele Tiere drin leben, wenn der Specht so viele Löcher reinhackt!



Das also sind diejenigen, die „Boden“ herstellen! Die ganz Kleinen unter ihnen sieht man so aber kaum. Für die Winzlinge kannst du eine Schüttelbüchse wie auf dem Bild auf der vorigen Seite bauen, ein wenig Blätter und Erde hineintun, und über einer weißen Schale ein bisschen schütteln. Dann fallen sie durch das Sieb, und auf dem weißen Untergrund kannst du sie besser mit der Lupe erkennen. Und schließlich gibt es noch die, die so klein sind, dass man sie sogar mit der Lupe nicht sehen kann... Kannst du dir vorstellen, dass in einer Hand voll Waldboden mehr Lebewesen leben als Menschen auf der Erde?

Im abgestorbenen Holz wirst du auch viele von unseren Zersetzern wiederfinden. Aber auch einige, die du nicht kennst, denn viele sind Spezialisten, die nur in totem Holz leben können. Über 1000 Insektenarten bei uns sind auf dieses „Totholz“ spezialisiert! Räumt man das Totholz immer auf, sterben diese Spezialisten aus. Wieviel Leben im Totholz stecken muss, kannst du auch daran sehen, dass Spechte in abgestorbene Stämme besonders viele Löcher hacken auf der Suche nach fressbaren Bewohnern.

Schau dir den Ameisenhaufen mal genau an. Was meinst du, wie viele Ameisen könnten das wohl sein? Vielleicht siehst du sogar die Ameisenkönigin?

Was machen die Ameisen den ganzen Tag? Woraus besteht das Zuhause der Ameisen?

In so einer Ameisenburg leben nicht nur Ameisen, sondern auch noch eine ganze Reihe anderer Tiere wie Springschwänze, Schaben, Milben und Schwebfliegenlarven sowie Käfer als Untermieter bei den Ameisen. Sie fressen Vorräte und Abfälle im Ameisenstaat. Das bis zwei Meter hohe Ameisennest kann einen Durchmesser von gut vier Metern erreichen und wird ständig umgebaut.

Ameisen gelten als die Gesundheitspolizei im Wald, weil sie sich von Blattläusen, Spannerraupen und anderen Insekten, die in den Bau eingetragen werden, ernähren. Ein mittelstarkes Ameisenvolk verbraucht für seine Ernährung im Jahr etwa 80.000 Larven, 25.000 Puppen und 30.000 Falter! Ihre Beute erjagen sie mit ihren kräftigen Kieferzangen und lähmen oder töten sie mit einer scharfen Giftflüssigkeit, die sie aus einer Drüse am Hinterleib ausstoßen: die Ameisensäure. Bei Gefahr können sie die Säure richtig herausspritzen. Du kannst sie sichtbar machen, wenn du eine violette oder blaue Blüte suchst und diese nahe an den Ameisenhaufen heran hältst. Die Ameisen bekämpfen den ver-

Die Rote Waldameise:
ein Männchen, ein Weibchen und eine Arbeiterin
(Parey Buchverlag im Blackwell Wissenschafts-Verlag GmbH, Berlin)

Das brennt auch ganz gemein, wenn so eine Ameise zubeisst und ihre Säure in die Wunde spritzt!

Bis zu zwei Meter hoch kann ein Ameisenhaufen werden.

meintlichen Eindringling mit Bespritzen aus ihrer Giftdrüse. Da, wo die Blüte von den Säuretropfen getroffen wurde, färbt sie sich rot.

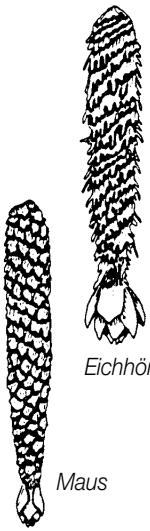
Und die großen Tiere des Waldes? Wahrscheinlich hast du heute noch gar keine gesehen, denn die meisten haben Angst vor uns Menschen und sind erst nachts unterwegs. Aber an ihren Spuren können wir sie trotzdem erkennen. Dazu brauchst du nur scharfe Augen wie ein Indianer oder eine Indianerin, und ein bisschen Kombinationsgabe. Rechts sind ein paar häufige Tierspuren, die du finden kannst.

Zum Schluss lassen wir uns einwalden. Dazu legst du dich mit dem Gesicht nach oben auf den Boden, und dein Papa oder deine Mama bedeckt dich ganz mit Zweigen, Blättern oder etwas Erde. Am Ende werden ganz vorsichtig einige Zweige oder Blätter auf dein Gesicht gelegt (natürlich nur wenn du willst!). Wie ein Indianer gut getarnt, kannst du so zu einem Teil des Waldes werden, aus der Ameisenperspektive nach oben schauen und dem Wind zuhören...

Fraßspuren an Nüssen und an Fichten- und Föhrenzapfen (aus: Urs Tester "Natur als Erlebnis", © Zytglogge Verlag Gümligen/Bern)

Eichhörnchen

Waldmaus



Eichhörnchen

Maus

Rötelmaus

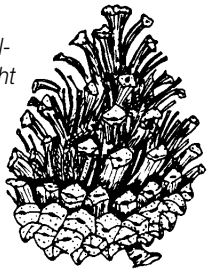
Meise

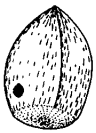
Kreuzschnabel

Elster

Specht

Mittelspecht





Haselnussbohrer

Vom Bach zum Fluss: Die Fließgewässer

Fließendes Wasser ist etwas ganz Besonderes. Es ist selber ein wichtiger Lebensraum, ein Biotop, wie es die Ökologen sagen. Es gibt es als kleines Rinnsal, als Bach, oder als Fluss. Schon durch die unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten im Bach- oder Flusslauf ergeben sich unterschiedliche Lebensräume: Da gibt es Stellen, wo das Wasser langsamer fließt (z.B. am Ufer), wo es durch Wirbel Höhlungen unter Baumwurzeln oder Steinen schafft, oder wo das Wasser rasant dahinschießt – an solche unterschiedlichen Bedingungen haben sich jeweils verschiedene Tiere mit verschiedenen Tricks angepasst, die weiter unten vorgestellt werden.

Durch seine Arbeit bringt es noch weitere Typen von Biotopen hervor: Kiesflächen, Steilhänge und vom Strom abgeschnittene kleine Tümpel im Randbereich der Flüsse, Weidengebüsche am Ufer bis zu besonderen Waldtypen, die dort wachsen, wo der Fluss über die Ufer tritt. Oft liegen viele kleine Lebensräume nah beieinander. Diese Vielfalt ermöglicht es Tieren und Pflanzen mit den verschiedensten Ansprüchen, sich im Bereich der Fließgewässer anzusiedeln.

Baum- und Strauchwurzeln in der Uferzone nehmen Salze auf und reinigen so das Wasser. Der Bach bietet Fischen Verstecke und Fröschen Laichplätze. Die Fische profitieren von den Insekten, die von den Bäumen und Sträuchern ins Wasser fallen. Im Sommer spenden die Laubbäume mit ihren Blättern Schatten, wodurch im Bachbett die Algen und Kräuter langsamer wachsen und weniger Schlamm entsteht. Durch seine Bewegung, seine dauernd wechselnde Wassermenge und seine Zonen verschiedener Strömungsgeschwindigkeiten bildet der Bach und der Fluss eine Reihe von Kleinlebensräumen.

Diese wertvollen Eigenschaften werden von uns Menschen bedroht, indem wir Flussbetten begradigen und so vielen Tieren und Pflanzen den Lebensraum nehmen. Auch die Bachränder werden oft zu Tode „gepflegt“, indem Sträucher und Kräuter jährlich zwei bis drei mal gemäht werden. Vögel wie z.B. der Sumpfrohrsänger, der Feldschwirl und das Braunkehlchen können dann dort keine Nester mehr bauen.

Um zu erleben, wie schnell das Wasser fließt, gibt es ein schönes Spiel, das du bestimmt schon gespielt hast: das Große Bootsrennen. Dazu müssen du und deine Eltern erst mal als Bootsbauer tätig werden und Boote aus Rinde, Pflanzenstengeln, Blättern oder anderen Naturmaterialien basteln – das macht Spaß! Dann sucht ihr euch eine bestimmte Strecke am Bach aus mit einem Start und einem Ziel. Die Boote werden alle ins Wasser gelassen, am besten hältst du sie mit einem Stock zurück, bis alle im Wasser sind. Stock weg,

Außerdem kann das Mädesüß nicht mehr blühen, wenn man es vorher schon abschneidet. Das wächst da nämlich auch am Bachrand. Hier seht ihr mich mit meiner Freundin Anne, wie wir an einem Mädesüß schnuppern – das duftet richtig süß, lecker!

und das Rennen beginnt! Wo werden die Boote langsam, wo werden sie schneller? Welches Boot ist als erstes im Ziel?

Jetzt kannst du dir gut vorstellen, dass die im Bach oder im Fluss lebenden Tiere ein Problem haben: Sie müssen sich davor schützen, vom fließenden Wasser einfach fortgerissen zu werden. Deshalb sind die Larven der Köcherfliegen auf den Trick verfallen, sich künstlich schwer zu machen. Sie bauen sich einen Köcher aus Steinen, Sand oder Pflanzenmaterial, der sie am Bachgrund hält, wo sie auf der Suche nach Nahrung herumkriechen. Außerdem schützen sie so ihren weichen empfindlichen Hinterleib. Mit kräftigen Haken an ihren Hinterfüßen krallen sie sich in ihrem Köcher fest. Wenn die Larven ausgewachsen sind, müssen sie sich wie eine Schmetterlingsraupe verpuppen. Das tun sie natürlich im Köcher, der dafür noch am Untergrund, an Steinen oder an anderen festen Gegenständen im Wasser festgeklebt wird.

Eine andere Strategie haben die Stein- und die Eintagsfliegenlarven. Sie leben meistens in klarem fließenden Wasser und widerstehen der Strömung dadurch, dass sie einen stark abgeplatteten Körper besitzen. Mit starken Füßen krallen sie sich am Untergrund fest, vor allem an der Unterseite von Steinen, wo sie Algen und andere Pflanzen abweiden. Dir werden sicher die Schwanzanhänge auffallen: Steinfliegenlarven haben zwei, Eintagsfliegenlarven haben drei solcher Schwänze. Übrigens leben die Eintagsfliegen nicht nur einen Tag: Als Larven leben sie viel länger, nämlich bis zu zwei Jahren. Dann erst verwandeln sie sich in die geflügelten Eintagsfliegen (so wie die Raupe in den Schmetterling), die dann wirklich nur ganz kurz leben, viele weniger als einen Tag.

Die Bezeichnung „Mädesüß“ hat nichts mit Mädchen zu tun, sondern mit dem Honigwein „Met“, dem die Blüten zugesetzt wurden. Wir können heutzutage eine erfrischende Sommerblütenlimo mit Mädesüß aromatisieren, indem wir z.B. in einer Mischung aus Sprudel und Apfelsaft noch Mädesüßblüten einige Stunden ziehen lassen. Vor dem Trinken seiht man sie am besten ab.
Übrigens wurde 1835 aus Mädesüß zum ersten Mal eine Substanz, nämlich Spirsäure (nach Spiraea, dem alten Name für Mädesüß) isoliert, die später als „A(cetyl)spir(säure)in“ Karriere machen sollte...

Überhaupt macht das ganz viel Spaß, die Steine im Bach oder im Fluss einfach mal umzudrehen und zu gucken, ob was unten am Stein sitzt. Anne und ich machen das sehr gerne, wie du siehst. Am Wasser spielen ist einfach toll!

Den Trick mit dem abgeplatteten Körper, der dem Wasser keine Angriffsfläche bietet, kennt auch der Bachflohkrebs, den wir in sauberem bis leicht verschmutzten Wasser finden. Dort lebt auch der Strudelwurm und kriecht auf seinem platten Körper gern auf Steinen umher. Vorne am Kopf kannst du mit einer Lupe seine beiden Augen erkennen.

Also, wenn du jetzt noch das Wasser aufstauen willst mit Dämmen aus Flusskieseln, dann schau dir vorher die Steine an, ob nicht so ein Bewohner sich unten am Stein festgekrallt hat!

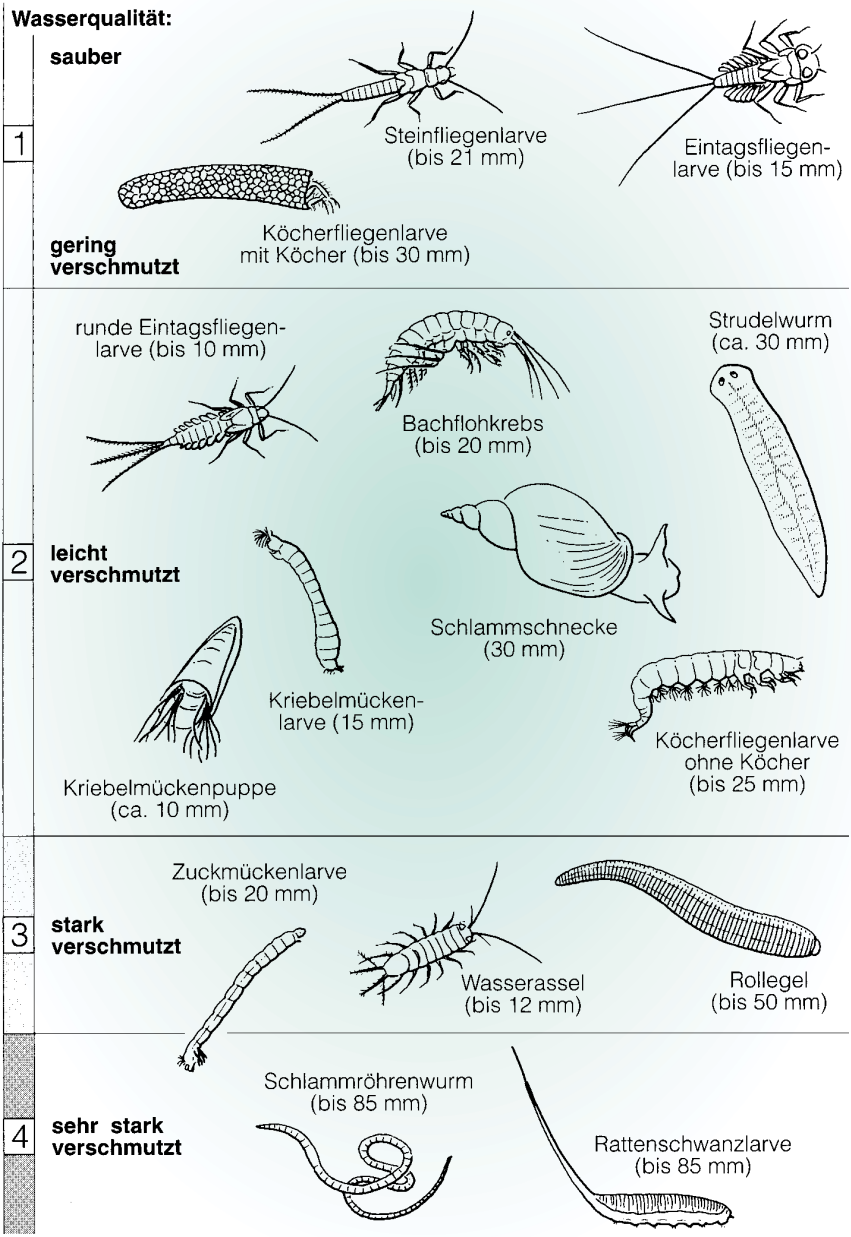
Eine dritte Möglichkeit, in fließendem Wasser zu leben, ohne fortgerissen zu werden, besteht darin, sich gut festzuklammern. Die Larven der Kriebelmücken heften sich mit dem Hinterende mit Spinnfäden am Untergrund fest, andere Insektenlarven machen das mit Saugnäpfen, Haftschalen und kräftigen Klauen. Und wer keinen dieser Überlebenstricks auf Lager hat, muss auf Bereiche ausweichen, wo das Wasser nur langsam fließt...

Wie du bis jetzt gemerkt hast, leben viele Insektenlarven im Wasser – eine einzige große Kinderstube! Deswegen ist es auch so wichtig, dass bei uns die Bäche und Flüsse sauber und natürlich bleiben. Und weil die Tiere, die im Wasser leben, sehr empfindlich auf Verschmutzung reagieren, kannst du sogar die Sauberkeit von einem Gewässer mit Hilfe der gefundenen Tiere bestimmen. Auf der Seite gegenüber ist eine kleine Tabelle, die dir dabei hilft.

Und jetzt noch etwas ganz wichtiges: Alle Tiere, die du gefangen hast, müssen aus dem Kescher oder dem Tümpelsieb in ein wassergefülltes Glas oder Schälchen gesetzt werden – sie ersticken oder vertrocknen sofort an der Luft. Wenn du sie länger dort behalten willst, dann stelle sie bitte in den Schatten und lass sie nicht an der prallen Sonne stehen, sonst können sie sterben. Und natürlich lässt du sie am Ende dort wieder frei, wo du sie gefangen hast.

Eine Steinfliegenlarve

Mit Hilfe verschiedener Kleinlebewesen lässt sich die Güte eines Fließgewässers bestimmen.



Der Hit unter Tieren: Stehende Gewässer

Im Gegensatz zum munter dahinfließenden Wasser in einem Bach haben stehende Gewässer einen ganz anderen Charakter und bieten völlig andere Lebensräume. In der Gewässerkunde werden sie je nach Tiefe und Ausdehnung unterteilt in

▶ Seen mit einer lichtlosen Tiefenzone und einer Wasserfläche über 200 Hektar. Ist die Wasserfläche kleiner, spricht man von Kleinseen. In der Natur sind sie größtenteils durch die Arbeit der Gletscher während der Eiszeit oder durch das Abschmelzen von Eisblöcken nach dem Rückzug der Gletscher entstanden. Durch Ausbaggerung oder Aufstauen von Flussläufen hat der Mensch zudem noch künstliche Seen (Bagger- oder Stauseen) geschaffen.

▶ Weiher, die nicht so tief sind wie Seen und in denen das Licht von der Oberfläche bis auf den Grund dringen kann. Die lichtlose Tiefenzone fehlt also. Deswegen werden Weiher als „Seen ohne Tiefe“ bezeichnet. So können sich auf dem Grund viele verschiedene Pflanzen ansiedeln. Weiher sind meistens Reste ehemaliger Flussläufe und viele von ihnen sind zu- und abflusslos. Sie liegen meist in einer flachen Senke, umsäumt von Schilf und Riedflächen. Sind sie von Menschen (meistens zur Fischzucht) geschaffen und verfügen sie über eine Einrichtung, mit der man das Wasser ablassen kann, nennt man sie Teiche. Dank der geringeren Wasserverschmutzung sind manche Weiher (und auch Kleinseen) biologisch reichhaltiger als die eigentlichen Seen. Da sich in einem Weiher leicht beobachtbare Tiere und Pflanzen zusammenfinden, eignen sie sich besonders gut für den Naturkundeunterricht.

▶ Tümpel sind noch kleiner als Weiher mit höchstens 10 Meter Durchmesser und 0,5 Meter Tiefe. Oft trocknen sie im Sommer aus und frieren im Winter aufgrund der geringen Tiefe bis zum Grund durch. Deswegen gibt es in Tümpeln meistens keine Fische.

Auch ein Teich bietet seinen Bewohnern mehrere Lebensräume an. Da gibt es die Wasseroberfläche, worauf viele Insektenarten wie Käfer und Wasserläufer herumflitzen. Zu ihrem Lebensraum gehören auch die Wasserlinsen, kleine Pflanzen, die frei an der Wasseroberfläche treiben. Das offene Wasser ist das Reich der Fische, der Wasserflöhe und vieler Wasserinsekten. Durchwachsen wird das Wasser von den Wasserpflanzen, deren Blätter untergetaucht im Wasser sich entfalten. Auf dem Gewässergrund sind Schnecken, Würmer, Krebse und viele Insektenlarven zu Hause. Das Ufer ist die Zone, wo Wasser und Land aufeinandertreffen.

Hier wächst oft ein Dschungel aus Sumpfpflanzen, und den Fröschen gefällt es hier besonders gut.

Schließlich gibt es noch den Luftraum

Heidelibelle, Foto: R. Kalb

über dem Gewässer, der im Sommer tagsüber von den Libellen und den Schwalben und nachts von den Fledermäusen beherrscht wird, die hier reiche Beute machen.

Und weil hier auf kleinstem Raum so viele Lebensräume aufeinandertreffen, gibt es bei uns in den Weihern und Tümpeln mehr Tierarten als irgendwo sonst. An die 8000 Arten mögen es wohl sein! Deswegen zählen diese Kleingewässer zu den großen Schätzen in unserer Landschaft.

Die ersten Tiere, die du vielleicht sehen wirst, wenn du dich einem Weiher tagsüber in der warmen Jahreszeit näherst, sind die Libellen, die pfeilschnell über dem Wasserspiegel dahinsausen. Sie sind wirklich große Flugakrobaten: Vorder- und Hinterflügel können sich unabhängig voneinander bewegen, so dass sie auch senkrecht starten oder sogar rückwärts fliegen können. Am Kopf sind große Komplexaugen – die heißen so, weil sie aus vielen kleinen Einzelaugen zusammengesetzt sind, bei einigen Arten bis zu 30 000! Das erlaubt ihnen nicht nur eine gute Rundumsicht, sondern auch die phantastische Fähigkeit, eine Bewegung in bis zu 175 Einzelbilder in der Sekunde zu zerlegen. Ein Super-8-Film mit 16 Bildern in der Sekunde wäre für eine Libelle also ein langweiliger Diavortrag!

Die großen Libellen werden für dich daher schwer zu fangen sein. Sie sind selber Jäger, die in rasantem Flug andere fliegende Insekten erbeuten und fressen. Aber so, als fliegende Libelle, leben sie nur einen Sommer lang. Als Larven dafür umso länger: Zwei bis vier Jahre ihres Lebens verbringen sie als immer hungrige Libellenlarve am Grund des Weihers und machen Jagd auf andere Wasserinsekten. Dafür haben sie eine spezielle Fangeinrichtung unten am Kopf, nämlich eine Fangmaske, die bei Bedarf blitzschnell ausgeklappt wird.

Fangmaske einer Libellenlarve

Bestimmt wirst du die eine oder andere Libellenlarve keschern, wenn du am Ufer unter Wasser mit dem Tümpelsieb Wasserpflanzen oder den Boden abstreifst.

Mit etwas Glück wirst du aber auch an einem aus dem Wasser herausragenden Stengel die Larvenhaut von einer Libelle finden. Denn jeden Sommer vollzieht im Weiher sich das große Wunder der Verwandlung:

Kleinlibellenlarve

Großlibellenlarve

Es ist Juli. Vier Jahre hat die Larve der Mosaikjungfer im Weiher gelebt. Jedes Jahr ist sie ein Stück größer geworden. Nun ist es Zeit. Vor zwei Tagen hat sie mit Fressen aufgehört, und mittlerweile ist in ihr der Umbau in vollem Gang. Neues Gewebe wird gebildet, andere Muskelgruppen und Organe entstehen. Aber sie ist noch voll beweglich. Aus der Mitte des Weihers ist sie in Richtung Ufer gekrochen und hat den Einbruch der Dunkelheit abgewartet. Nun bewegt sie sich auf die Binsen am Ufer zu. Als der Morgen mit einem grauen Streifen sich am Horizont ankündigt, verlässt sie zum ersten Mal in ihrem Leben das Wasser.

Libellen können gar nicht stechen, auch wenn das viele Leute sagen. Aber die hier kitzelt total auf der Nase.

Schritt für Schritt zieht sie sich an einem Halm hoch. 10 cm über dem Wasser verharrt sie, eine Weile bewegt sich nichts mehr. Und dann reißt an einer Naht auf der Oberseite der Brust die Hülle auf! Irgend etwas im Inneren der Larvenhülle stemmt sich millimeterweise heraus, etwas mit großen Augen und kräftigem Brustkorb, kippt rückwärts nach unten, während der lange Hinterleib noch in der Hülle hängt. Pause. Die Zeit vergeht. Dann kommt wieder Bewegung in das Tier. Es beugt sich nach vorne, krallt sich mit den Beinen an seiner Hülle fest und zieht langsam den Hinterleib heraus – geschafft! Jetzt werden die Flügel aufgepumpt, und dann der Hinterleib. Die ersten Sonnenstrahlen finden sie schon gestreckt. Noch sind die Flügel und der Körper weich und empfindlich. Beim ersten Windhauch verlässt sie ihren Halm und bringt sich in Sicherheit, bevor ein Vogel sie entdeckt. Ein paar Stunden müssen die Flügel noch aushärten, bevor sie als pfeilschnelle Jägerin den Luftraum unsicher machen kann.

Die Larvenhülle aber bleibt am Halm hängen. Du kannst sie mitnehmen, wenn du sie findest. Ein Souvenir vom Weiher und ein Andenken an das Geheimnis der Verwandlung.

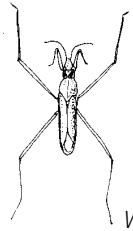
Ein anderer häufiger Bewohner des Weihers ist der Wasserläufer. Wie die Libelle in der Luft, so herrscht der Wasserläufer auf dem Wasserspiegel. Leicht und schnittig gebaut, saust er auf der Wasseroberfläche dahin auf der Suche nach Insekten, die ins Wasser gefallen sind. Durch ihr Zappeln, das er als Erschütterung auf der Wasseroberfläche wahrnimmt, wird er auf sie aufmerksam, eilt auf sie zu, ergreift sie mit seinem vorderen Beinpaar und saugt sie mit seinem Stechrüssel aus. Das mittlere Beinpaar sind die Ruder, und mit den Hinterbeinen steuert er. Unterseite und Beine sind von feinen Haaren bedeckt, auf denen das Wasser sofort abperlt. Dadurch und durch sein geringes Gewicht kann er die Oberflächenspannung des Wassers voll ausnutzen und auf dieser dünnen „Haut“ des Wassers flink laufen.

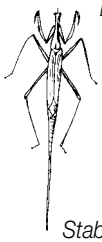
Ein Verwandter vom Wasserläufer hat sich das freie Wasser zur Heimat gemacht: der Rückenschwimmer. Du wirst ihn irgendwann einmal im Kescher haben, wenn du diesen durch das Wasser ziehst. Tatsächlich schwimmt er auf dem Rücken, und seine langen Hinterbeine wirken durch lange Borsten wie Ruderblätter. Er jagt andere Wassertiere und saugt sie wie der Wasserläufer mit seinem Stechrüssel aus. Er kann damit auch empfindlich zustechen, und so haben ihn die Leute früher „Wasserbiene“ genannt. Also Vorsicht, wenn du ihn im Kescher hast!

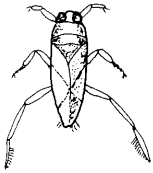
Die wichtigsten Bewohner des freien Wassers sind aber wahrscheinlich die kleinen Wasserflöhe, die manchmal in großen Schwärmen herum schwimmen. Für viele andere fleischfressende Wassertiere, von den Rückenschwimmern angefangen bis zu den Fischen, sind sie eine Art Grundnahrungsmittel. Übrigens sind sie eigentlich keine Flöhe, sondern winzig kleine Krebse!

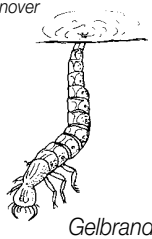
Auch für die Bewohner des Gewässergrundes und der Ufer musst du sicher den Kescher zur Hilfe nehmen. Dafür fängst du vielleicht aber

Biologie im Freien ©1986, Schrödel Verlag GmbH, Hannover


Wasserläufer


Stabwanze


Rückenschwimmer


Gelbrandkäfer

so manches heimliches Wassertier, das du sonst nicht sehen würdest. Außer der Schlammschnecke mit ihrem spitzgewundenen Haus und ein paar Libellenlarven ist vielleicht einmal die schlanke Stabwanze darunter. Ihr langer Stachel am Hinterende ist nicht zum Stechen da, sondern eigentlich ein Atemrohr, mit dem sie Luft holt. Selbst im Kescher musst du sehr genau hinschauen, wenn du sie entdecken willst, denn sie sieht aus wie ein Pflanzenstengel und ist daher phantastisch getarnt. Aber auch größere Tiere kannst du keschern, wie z.B. den großen Gelbrandkäfer oder seine gefräßige Larve, vor der kein Tier sicher ist, das gleich groß oder kleiner ist als sie selbst. Mit etwas Glück ist sogar mal ein Molch darunter, ein Verwandter vom Salamander.

Du siehst, für einen Besuch am Tümpel lohnt es sich immer, einen Kescher oder ein Tümpelsieb dabei zu haben. Zu Tümpelsieben kannst du einfach größere Küchensiebe umfunktionieren. Deinen Kescher kannst du auch selber bauen, es ist nicht sehr schwer. Dazu brauchst du einen alten Seidenstrumpf, einen Drahtbügel und eine Holzstange. Forme aus dem Drahtbügel einen Kreis von 20 bis 25 cm Durchmesser. Dann schlägst du den Seidenstrumpf über den Drahtbügel und nähst ihn am Rand fest. Schließlich befestigst du noch den Drahtbügel mit einer Schnur oder einem Draht an der Holzstange – und die Expedition kann losgehen!

In Wassernähe hält sich oft der schöne große Graureiher auf, und vor allem an größeren Seen wie z.B. den Riedseen kannst du auch viele besondere Vögel beobachten. Am besten nimmst du dafür aber ein Fernglas mit, denn oft halten sie sich weiter von dir entfernt auf. Bestimmt kennst du die Stockenten, die Männer haben einen grünen Kopf, die Frauen sind schön tarnfarben in Brauntönen. Aber im Winter kommen noch viele andere wilde Entenarten von ganz weit her an unsere Seen, sogar Enten aus dem Hohen Norden und aus Sibirien sind dabei.

Am lustigsten finde ich die Blässrallen, viele Leute sagen auch Blässhühner dazu. Das sind die schwarzen Taucherle mit einem weißen Schnabel, die so wie eine Spielzeughupe tröten. Die Blässrallen selber finden das allerdings nicht lustig – häufig schimpfen sie sich damit gegenseitig an und versuchen, andere einzuschüchtern.

Oft schlagen sich zwei Paare richtig auf dem Wasser, bis sie ihr Zuhause abgesteckt haben!

Und so kannst du noch viele andere Vögel beobachten, die vom Wasser angezogen werden. Du siehst also, an einem See oder einem Weiher ist immer etwas los!

Graureiher auf seinem Ruheplatz

Mit Grüßen vom Mittelmeer: Die Trockenwiesen

Man trifft sie da und dort an steilen Waldrändern, an schlecht zugänglichen, mühsam zu mähenden Halden oder an felsigen Orten: Unsere blumenbunten Trockenwiesen, in denen im Sommer die Hitze steht und die Kräuter duften. Ebenso finden wir sie in alten Kiesgruben, in Wegeinschnitten, an Flussdämmen sowie an Bahn- und Strassenböschungen. Sie sind ein Paradies für die Sonnenanbeter in unserer Tier- und Pflanzenwelt. Neben einigen Reptilien wie z.B. Eidechsen beherbergen sie eine reiche Insekten und Spinnenvielfalt. Auch Arten, die sonst am Mittelmeer vorkommen, sind darunter.

Die Trockenwiesen sind während der letzten Jahrzehnte rapide verschwunden. Der Grund für diese Veränderung liegt hauptsächlich in der modernen landwirtschaftlichen Nutzung. Manche Trockenstandorte sind auch mit Häusern überbaut worden. Noch etwas häufiger kann man den Trockenwiesen im Jura und in den Alpen begegnen, aber bei uns hält ihr Rückgang leider weiter an. Das ist sehr traurig, denn sie zählen zu den farbigsten und biologisch interessantesten Lebensräumen. An vielen Orten ist deshalb der Naturschutz sehr bemüht, die noch vorhandenen Trockenwiesen zu retten.

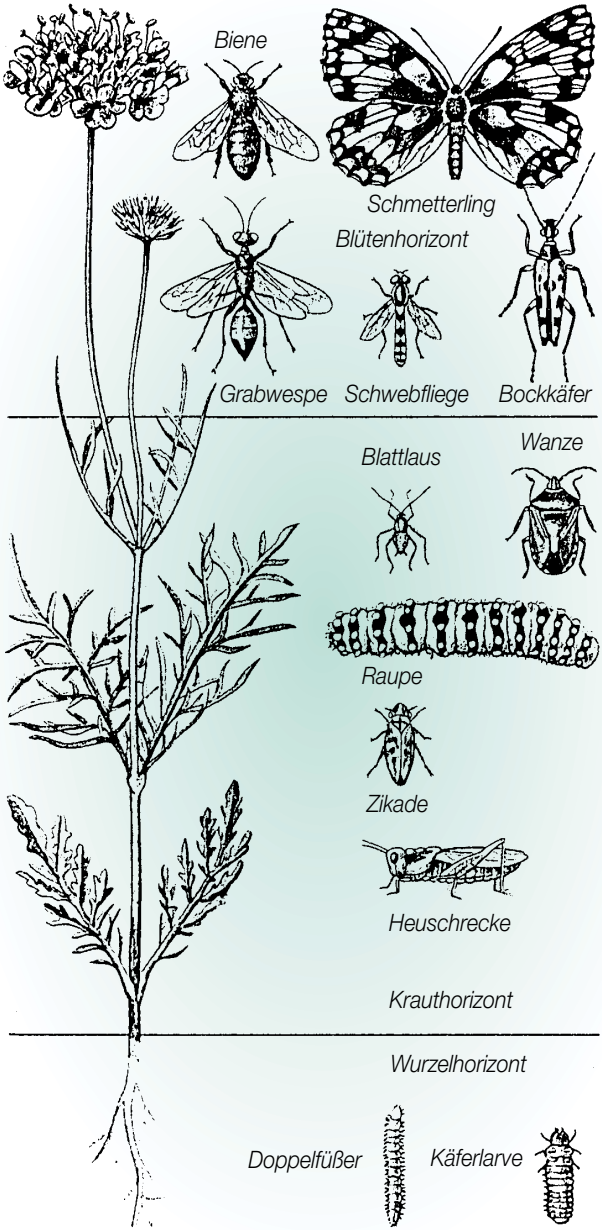
Um Hüfingen herum gibt es noch an einigen Stellen solche kostbaren Wiesen. Sie sind eine eigene Mini-Welt, die viele ihrer Geheimnisse erst preisgibt, wenn man leise und behutsam in sie eindringt – also psst!

Kannst du unterschiedliche Gräser und Kräuter mit den Füßen erfühlen? Manche Pflanzen fühlen sich hart an, denn sie haben eine extra dicke Haut, damit sie ihre Feuchtigkeit besser zurückhalten können und bei sengender Sonne nicht so leicht vertrocknen. Andere versuchen, einen solchen Schutz mit vielen hellen kleinen Härchen zu erreichen, die das Sonnenlicht reflektieren und den austrocknenden Wind von ihrer Pflanze abhalten.

Was wir über den Wald gesagt haben, gilt auch für die Wiese: Sie ist wie ein Hochhaus in Stockwerken aufgebaut und dadurch nochmal in Mini-Lebensräume aufgeteilt. Auch hier haben wir den Boden, in dem die Wurzeln der Pflanzen verankert sind und auf dem die Ameisen und die Käfer krabbeln. Dann kommt die Ebene der Halme, Stengel und Blätter, die man als Krauthorizont bezeichnet. Und schließlich das oberste Stockwerk, der Blütenhorizont, wo bunte Blüten wie Gaststätten und Cafés die Bienen und die Schmetterlinge zum Nektarschlürfen einladen.

Und weil alles viel kleiner ist als bei uns, verwandelst du dich am besten in einen Käfer, um in der Wiese unterwegs zu sein und ihren Bewohnern zu begegnen.

Stockwerke der Wiese



Vielleicht spannst du mit einer Schnur dir einen 4 Meter langen Pfad ab, damit du noch eine Orientierung hast, nimmst eine Lupe oder ein Ameisenfernrohr (eine leere Rolle von Toilettenpapier), und wanderst dann auf allen Vieren die Schnur entlang mit dem Blick durch die Lupe oder das Ameisenfernrohr (vielleicht musst du dir das andere Auge dabei zuhalten) – und du erlebst die Wiese aus Käfersicht! Die Grashalme sind Baumstämme. Zwischendurch windet sich dein Weg wie in einem Dschungel. Plötzlich läuft dir eine Wiesenameise über den Weg – auch sie bauen Ameisenhaufen, aber aus feiner Erde. Eine große Heuschrecke scheuchst du auf. Mit einem großen Satz macht sie sich davon. An einem Halm läuft eine schmale Graswanze hoch, fast sieht sie selber aus wie ein Stück Gras. Und oben drüber gaukelt ein Schmetterling von Blume zu Blume. Eine richtige Safari kannst du so machen, und alles im Mini-Format!

Viele andere Bewohner siehst du auch, wenn du mit einem Kescher einfach durch das Gras streichst. Breite ein weißes Tuch auf dem Boden aus und leere den Kescherinhalt darauf – du wirst sehen wie es wuselt! Die ganzen kleinen Tiere zusammengenommen bilden das sogenannte Wiesenplankton. So wie das richtige Plankton, das sich aus kleinen Algen, Krebschen und anderen kleinen Meerestieren zusammensetzt, von den großen Walen gefressen wird, so ist das Wiesenplankton Nahrungsgrundlage für viele Tiere bei uns. Spinnen, Laufkäfer, Eidechsen, Vögel, Spitzmäuse – sie alle suchen in den insektenreichen warmen Wiesen ihr Fressen.

Wenn im Frühherbst der Tau oder der Frühnebel auf den Wiesen liegt, musst du mal auf die

Wiesenbocksbart

Wenn es warm ist, dann gehe ich am liebsten barfuß in die Wiese – die Füße sind nämlich viel vorsichtiger als Schuhe, und sie zertreten dadurch nicht so viel. Man kann so auch die Wärme der Erde besser fühlen. Wenn die Sonne scheint, lädt sie sich schnell mit Wärme auf. Papa meint, dass es deswegen hier so viel wärmeliebende Tiere und Pflanzen gibt.

Wiese gehen: Jetzt siehst du besonders gut die vielen verschiedenen Spinnennetze, manche Wiesen sind ganz voll davon. Wo es viele Spinnen gibt, muss es auch viele Insekten geben, die von den Spinnen gefressen werden. Daran kannst du sehen, wie reich an Tieren so eine Wiese ist!

Die großen Pflanzenfresser auf deiner Safari sind die Heuschrecken. Ihr Gesang erfüllt die ganze Sommerwiese. Dabei singen die Männer jeder Heuschreckenart anders, und so kann es nicht zu Verwechslungen kommen. Die Heuschreckenfrauen werden vom Gesang der Männer ihrer Art angelockt und antworten ihnen auf die gleiche Weise, so dass sie im dichten Grasdschungel zusammenfinden. Wenn du dich behutsam an die Heuschrecken anschleichst, kannst du ihnen auch beim Musizieren zusehen: Sie machen ihre Musik mit den Hinterbeinen, die an der Innenseite eine Leiste mit Schrillzäpfchen haben. Damit streichen sie rasch an einer Ader ihrer Flügel auf und ab, ungefähr so, wie wenn du mit einem Kamm am Rand einer Postkarte hin- und herstreichst – so entsteht das Zirpen.

Auch die Blütenrestaurants für die Nektarliebhaber spielen natürlich eine wichtige Rolle. Wie in richtigen Restaurants wollen die Blumen dafür, dass sie den Bienen Nektar anbieten, natürlich etwas haben. Die Biene staubt sich nämlich beim Nektartrinken mit Blütenstaub ein, dem Pollen, den sie dann auf die nächste Blüte trägt und diese dabei befruchtet. Wenn du die Bienen in der Wiese anschaust, siehst Du, wie sie an mehreren Stellen ganz gelb bepudert sind von Blütenstaub. Ohne solche Pollenträger gäbe es keine Befruchtung, ohne Befruchtung keine Samen, ohne Samen keine Blumen im nächsten Jahr. Der Wiesensalbei mit seinen schönen blauen Blüten macht das ganz schlau: Die Staubfäden, an denen kleine Pollenpakete hängen, haben ein Kippgelenk. Wenn die Biene in die offene Blüte zum Nektar vordringt, stößt sie an das Gelenk, und die nach unten gebogenen Staubfäden senken sich herab und laden die Pollenpakete auf der Biene ab, die mit dieser Ladung die nächste Salbeiblüte ansteuert....

Wiesensalbei

Wenn die Wiesenblumen im Fühsommer oder im Herbst fruchten (kurz bevor sie abgemäht werden), kannst du die Samen ernten und zu Hause wieder aussäen. Zum Ernten gibt es einen Trick, der viel Spaß macht: Dazu läufst du auf Socken ein paar Mal über die Wiese. Wenn du Deine Socken danach anschaust, siehst Du, dass ganz viele Pflanzensamen darin hängengeblieben sind. Zuhause schüttelst du die Socken über einer Schale mit Erde aus, drückst sie leicht fest und hältst sie feucht. Nach kurzer Zeit wächst da eine eigene „Strumpfwiese“ heran!

Sicher sind auch Gräser in deiner Strumpfwiese dabei. Sie sind natürlich die wichtigsten Pflanzen einer Wiese. Und wenn du sie genau anschaust, siehst du auch, dass sie richtige Schönheiten sind! Mit zarten kleinen und trotzdem stabilen Blütenständen stehen sie im Wind, der ihnen die Pollenkörnchen davonträgt und

Zum Glück gibt's die Bienen und Schmetterlinge – ohne die gäb's auch nicht die vielen schönen bunten Blumen!

andere Gräser befruchtet. Manche Menschen vertragen diese Pollen nicht und bekommen davon Heuschnupfen. Aber die zarte Schönheit der blühenden Gräser kannst du sammeln, wenn du zu Hause ein dünnes Blatt Papier über ein Gras legst und mit einem dicken Blei-, Kohle- oder Wachsstift leicht darüberfährst, dass sich das Gras auf dem Papier durchpaust.

Wenn du schon ein bißchen die Wiesenpflanzen kennst, haben wir einen Tipp für gute Naturkundler wie Dich: Vergleiche doch einmal, wieviel verschiedene Pflanzenarten auf einer Trockenwiese und einer normalen gedüngten Fettwiese leben. Dazu steckst du jeweils einen Quadratmeter Trockenwiese und einen Quadratmeter Fettwiese ab oder nimmst das Wiesenquadrat aus dem Naturerlebnisrucksack und zählst am besten mit einer Strichliste, wieviel verschiedene Pflanzen du auf den beiden Wiesentypen unterscheiden kannst. Du wirst sehen, die Trockenwiese hat viel mehr Arten! Mehr Pflanzenarten bedeuten auch mehr Insektenarten, denn auf jede Pflanze sind im Durchschnitt drei Insektenarten spezialisiert. Deshalb bedeutet der Verlust von Trockenwiesen oder ihre Umwandlung in eine Fettwiese durch kräftiges Düngen und häufiges Mähen einen großen Verlust von Insektenarten, und so wird unsere Landschaft immer ärmer.

Der größte und charakteristischste Vogel unserer Wiesenlandschaften ist bestimmt der Rotmilan, der scheinbar schwerelos über den Wiesen auf der Jagd nach Mäusen und anderem Kleingetier dahin gleitet. Du kannst ihn durch seinen roten gegabelten Schwanz gut vom Bussard unterscheiden. Ihn gibt es nur bei uns in Mittel- und Südeuropa, und deswegen haben wir für ihn besonders viel Verantwortung, damit er nicht ausstirbt.

Vielleicht legst du dich zum Abschied von Deiner Trockenwiese einfach mal hinein mit dem Rücken auf dem Boden und schließt die Augen. Spürst du die Sonne im Gesicht und den Wind auf der Haut, die die Wiese trocknen? Was summt da in der Luft? Manchmal geht es da zu wie auf einer Autobahn, so viele Bienen, Hummeln, Fliegen und viele andere summen da herum. Hörst du die Heuschrecken zirpen? Vielleicht riechst du den Duft der Wiesenblumen im Wind, oder der Schatten vom Rotmilan fällt für einen kurzen Moment auf dich. Wiesen sind eben ein ganz besonderer Ort.

Ein Rotmilan bringt Futter für seine Kleinen. Foto: R. Kalb

Hecken: Waldränder ohne Wald

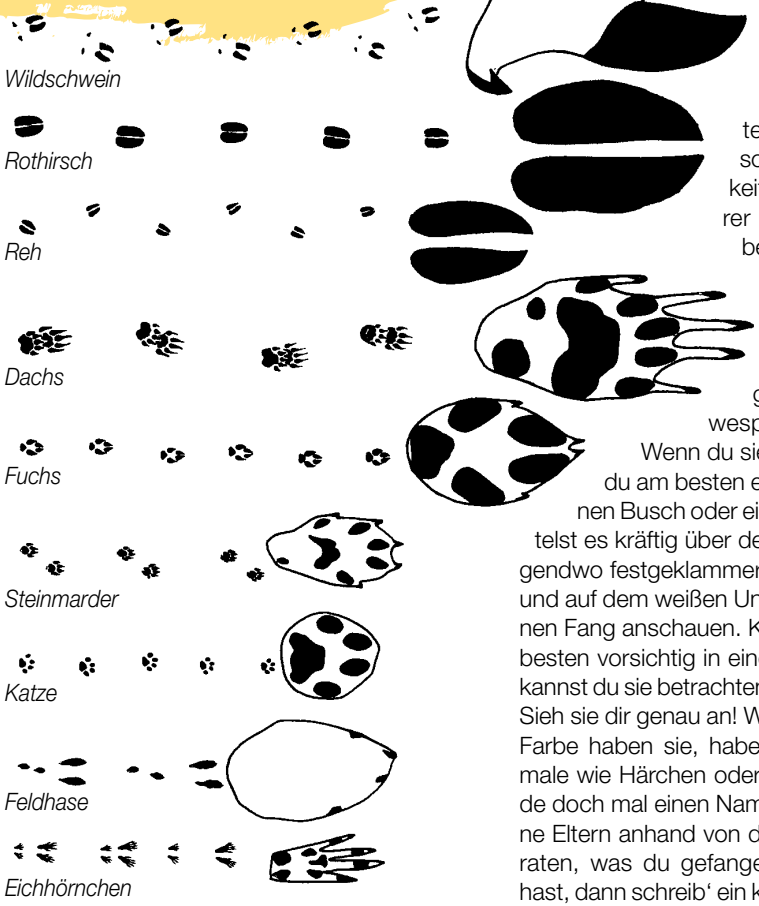
Hecken erfüllen wichtige ökologische und landschaftsverschönernde Funktionen. Sie bremsen den Wind und schützen so wertvolle Kulturpflanzen. Gleichzeitig tragen sie zur Erhöhung der Bodenfeuchtigkeit, der Taubildung und der Niederschläge bei, indem sie die Verdunstung des Bodenwassers herabsetzen. In ihrem Wurzelbereich hält die Hecke das Niederschlagswasser länger zurück und gibt es langsam durch die Blätter wieder ab, was zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und damit zur Taubildung beiträgt. An Steilhängen verhindern Hecken Rutschungen und Lawinen, und entlang von Fließgewässern bremsen sie die Wasserstärke.

Buschgruppen und Hecken verschönern das Landschaftsbild. Aus den Früchten, Blüten und Blättern der Hecken kann man viele leckere Dinge machen wie zum Beispiel Säfte aus Schlehe oder Holunder und sogar Marmelade. Sie beherbergen eine große Pflanzen und Tiervielfalt, die das ökologische Gleichgewicht stabilisiert und zur Verhinderung von Schädlingsplagen beiträgt. Der Rückgang von Hecken ist in den meisten Fällen auf die mechanisierte Bodenbewirtschaftung, auf Flurbereinigungen, Güterzusammenlegungen und Entwässerungen zurückzuführen.

Früher gab es viele Hecken. Wiesen und Weiden, Äcker und Gärten waren mit Hecken als lebenden Zäunen eingefasst. Die Dörfer waren mit einem „Hag“, einer Hecke, umgeben, der die Häuser des Menschen vom freien Feld trennte. So konnten wilde Tiere, aber auch herumlaufende Kühe nicht ohne weiteres in die Dörfer kommen. Der Hag trennte den kultivierten Raum von der umliegenden Wildnis. Es gab nur wenige, die sowohl in der kultivierten menschlichen Welt als auch in der Natur zu Hause waren. Der Jäger zum Beispiel, der bewaffnet war. Oder die heilkundigen Frauen, die zum Sammeln von Wurzeln und Kräutern sich über die Hecken schwangen – „Hagazussa“, Heckenreiterin, nannte man sie im alten Deutsch. Daraus ist un-

Im Winter kannst du an den Spuren im Schnee sogar sehen, dass in einer Hecke viele Tiere zu Besuch sind: Rehe, Füchse, Hasen...
Das ist richtig spannend, wie eine Indianerin auf Spurensuche zu gehen.

Spuren einheimischer Wildtiere (aus: Urs Tester "Natur als Erlebnis", © Zytglogge Verlag Gümligen/Bern)



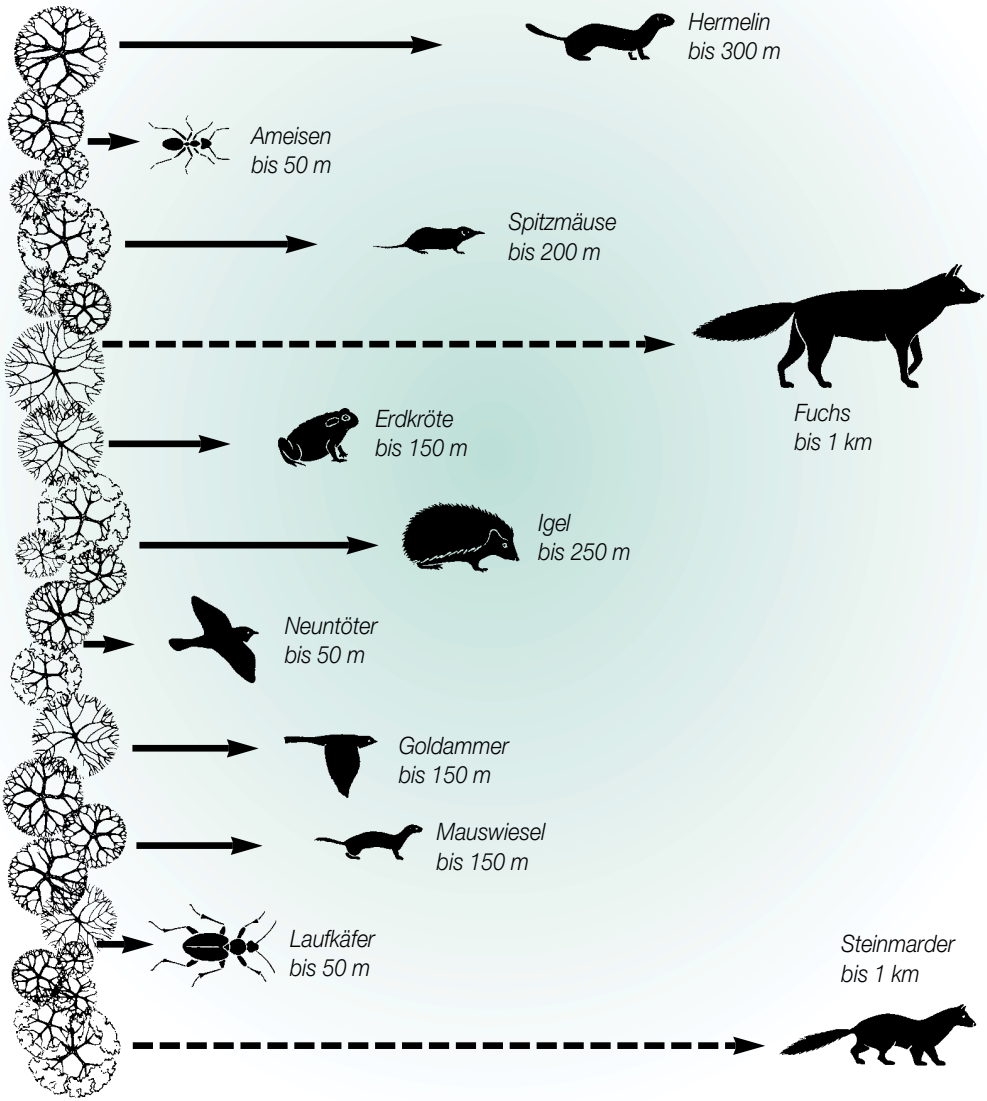
ser Wort „Hexe“ geworden. Wir können heute auch wieder viel Heilsames für uns lernen, wenn wir draußen unterwegs sind. Erste Anregungen für deine Hexenküche findest du weiter unten bei der Vorstellung einiger Heckensträucher.

Im ökologischen Sinn ist eine Hecke eigentlich ein Wald ohne eigentlichen Wald. Ja, richtig gelesen: Eine Hecke ist nämlich so etwas wie zwei zusammengelegte Waldränder ohne den Wald dazwischen. Viele Waldtiere suchen daher auch in Hecken Zuflucht.

Wenn der Wald weiter weg ist, sind Hecken sogar die einzige Möglichkeit für viele Tiere, in unserer Landschaft zu überleben. Aber die meisten der ungefähr 7000 Arten von Heckenbewohnern sind Insekten: Käfer, Wildbienen, Fliegen, Mücken, Schlupfwespen und viele andere. Wenn du sie aufstöbern willst, legst du am besten ein weißes Tuch unter einen Busch oder ein Bäumchen und schüttelst es kräftig über dem Tuch. Wer sich da irgendwo festgeklammert hat, fällt auf das Tuch, und auf dem weißen Untergrund kannst du deinen Fang anschauen. Kleinere Tiere tust du am besten vorsichtig in eine Becherlupe hinein, da kannst du sie betrachten ohne ihnen weh zu tun. Sieh sie dir genau an! Wie groß sind sie, welche Farbe haben sie, haben sie besondere Merkmale wie Härchen oder auffällige Fühler? Erfinde doch mal einen Namen für sie und lass‘ deine Eltern anhand von deinem Phantasienamen raten, was du gefangen hast! Wenn du Lust hast, dann schreib‘ ein kurzes Gedicht über dein Tier, das du vorlesen kannst, wenn du es wieder mit guten Wünschen in der Hecke freilässt...

Manchmal ist die eine ganze Hecke wie mit Spinnennetzen völlig behangen. Das sind Gespinste von Kleinschmetterlingen, die deshalb Gespinstmotten heißen. Geschützt unter diesen Gespinsten fressen ihre Raupen an den Blättern. Ab und zu können sie so ganze Büsche kahlfressen, aber meistens erholen sich die Büsche danach wieder.

Hecken und Feldgehölze werden von zahlreichen Tieren bewohnt, die auf der Nahrungssuche oft weitreichende Streifzüge in die angrenzenden Äcker und Wiesen unternehmen. Die Pfeile mit den Zahlenangaben bezeichnen die ungefähren maximalen Aktionsradien. Nach Angaben verschiedener Autoren. Abbildung aus „Natur als Aufgabe“ von Hansruedi Wildermuth



Wo es Hecken gibt, können also viele Tiere trotz gedüngter Äcker und gemähter Wiesen überleben. Viele suchen im Feld nach Nahrung. Die Abbildung auf der linken Seite zeigt dir, wie weit sie sich von ihrem Hecken zu Hause entfernen, um etwas zu fressen zu suchen.

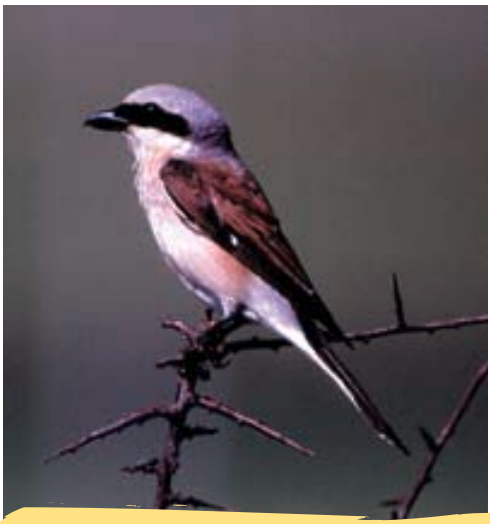
Wenn die Hecken am Rand von Trockenwiesen oder anderen wenig gedüngten Wiesen stehen, siehst du im Sommer vielleicht sogar einen Neuntöter. Das ist ein schöner kleiner Vogel mit grauem Kopf und rostbraunem Rücken, der den Winter in Afrika verbringt und Anfang Mai zu uns zurückkommt.

Tatsächlich ist der Neuntöter ein kleiner Raubvogel, der Kleintiere vom Käfer bis zur Maus frisst. Was er nicht gleich fressen kann, das spießt er auf Dornen in der Hecke auf. Das ist sein Vorrat für schlechte Tage, denn er hat sonst ja keinen Kühlschrank und keine Vorratskammer. Früher dachte man, er würde immer zuerst neun Tiere töten und aufspießen, bevor er eines frißt, und deswegen nannte man ihn Neuntöter. Aber natürlich hält er sich nicht an solche Zahlen. Wenn du in seinem Revier dir die Dornsträucher ansiehst, kann es gut sein, dass du seinen Vorrat in Form von aufgespießten Hummeln, Käfern oder vielleicht sogar eine kleine Maus findest.

Weil die Hecken und die Trockenwiesen bei uns immer weniger werden und auch auf dem langen Flug nach Afrika viele Gefahren lauern, ist der Neuntöter bei uns selten geworden. Dafür war er früher so häufig! Die anderen aus der Banditentruppe, der Raub-, Schwarzstirn- und der Rotkopfwürger, sind bei uns sogar schon ausgestorben. Ob der Neuntöter auch eines Tages verschwindet?

Die wichtigsten Pflanzen in einer Hecke sind natürlich die Heckensträucher selbst. Es sind nur wenige Arten, und wenn du sie kennst, können sie dir viel geben. Schon unsere Vorfahren haben nämlich Früchte, Blätter und Blüten von Heckensträuchern verwertet und richtige Leckereien daraus zubereitet, die nur auf Wiederentdeckung warten. Vielleicht weiss deine Oma noch ein paar alte Rezepte! Mal sehen, ob du die vier Heckensträucher, die wir hier vorstellen, draußen in der Hecke findest.

Der Holunder ist eine besondere Pflanze. Früher war er einer Göttin geweiht, nämlich der Freya, und Freyas Tag ist zum Freitag in unserem Wochenkalender geworden. Als „Holde Frau“ brachte sie im Vorfrühling das Licht und die Fruchtbarkeit nach dem langen dunklen Winter zurück. Heute wirst du sie nur noch als gütige Frau Holle aus den Märchen kennen. Ihr Baum ist also der Holunder, der zweimal im Jahr etwas Leckeres für die Küche spendet. Holderküchle und Holunderblütensekt, beides mit seinen wohlriechenden Blüten gemacht, sind heute wieder im Kommen. Im Frühsommer leuchten



Der Neuntöter sieht ja aus wie ein Bandit, mit seinem Hakenschnabel und der schwarzen Augenbinde! Foto: H. Gehring

Frau Holles Gratin
200 g Äpfel, in Scheiben geschnitten, mit 200 g Holunderbeeren vermischen und in eine gebutterte Form geben.
2 Eigelb,3 Eßlöffel Birnendicksaft, eine Prise Zimt, Nelken und Kardmon schaumig rühren, zwei steifgeschlagene Eiweiß unterheben und über die Apfel-Beerenmischung gießen. Im vorgewärmten Ofen bei 250 Grad eine Viertelstunde backen. Ergibt eine feines warmes Abendessen oder ein stärkendes Dessert an kalten Herbstabenden.
Aus: Ursel Bühring, Hagedorn und Hopfenkranz, Freiburg 1993

Rosennektar
Man rührt dazu eine Tasse Blütenblätter in eine erwärmte Mischung aus zwei Tassen Zucker, einer halben Tasse Wasser mit je einem Eßlöffel Zitronen- und Orangensaft. Die Blütenblätter schmelzen in dem erwärmten Zucker, wenn man eine Zeitlang umrührt.
Aus: Recht/Wetterwald,
Ernte am Wegesrand, Stuttgart 1997

seine Blütendolden weithin aus Hecken und Waldrändern, und später schüttelt er sie wie Schneeflocken auf die Erde. Sie ergeben auch einen heilsamen Tee bei Fieber. Seine Beeren schmecken roh ganz furchtbar und führen zu Übelkeit und Erbrechen, wenn man zuviel davon isst. Aber gewußt wie: man muss sie nur aufkochen, dann ergeben sie eine leckere und vitaminreiche Kost. Man macht daraus Holundersaft oder Frau Holles Gratin.

Noch eine Vitaminbombe hat die Hecke auf Lager: Die Heckenrose, deren Früchte die Hagebutten sind. Diese Hagebutten sind kleine Apotheken. Ihr Gehalt an Vitamin C ist zwanzigmal höher als der von Zitronen, aber durch den hohen Gehalt von Fruchtzucker sind sie nicht so sauer. Andere Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente enthält sie reichlich. Und das daraus zubereitete Mus, das „Hägemark“, schmeckt phantastisch! Leider muss man vor dem Einkochen die haarigen Kerne erst mühsam aus den Hagebutten entfernen...

Auch bei der Heckenrose kann man die Blütenblätter zu allerlei exotischen Köstlichkeiten wie z.B. dem Rosennektar verwenden. Ihr süßer Duft berührt die Seele, deswegen schenken sich die Menschen heute noch Rosen, wenn sie sich liebhaben.

Ein dorniger Geselle ist die Schlehe oder Schwarzdorn. Ihre langen Dornen verwendet der Neuntöter gerne als Vorratskammer (s.o.). Gerne pflanzte man sie früher um die Gehöfte an, denn sie wehrten mit den Dornen nicht nur Eindringlinge ab, sondern auch bösen Zauber. Schon die Steinzeitmenschen ernteten reichlich ihre kleinen, blau bereiften Früchte, und ihre kleinen weißen Blüten gehören zu den ältesten Volksheilmitteln überhaupt – aus ihnen wird ein Tee gegen Verstopfung und Darmkrämpfe zubereitet. Die Früchte aber solltest du erst ernten, wenn der erste Frost darüber gegangen ist, ansonsten sind sie zu sauer. Getrocknet als Snack oder im Dampfentsafter zu Saft gemacht sind sie eine gute Vorbereitung auf den Winter. Ihr hoher Vitamingehalt hält dich gesund, wenn die Tage kalt werden. Und manche Erwachsenen schwören auf den Likör aus Schlehenfrüchten, das „Schlehenfeuer“.

Blühende Heckenrose

Schwarzer Holunder

Haselnussmarmelade
Dafür werden 400 g Honig mit 1 dl Wasser erwärmt und gut vermischt. Dann fügt man 250 g fein gemahlene Haselnüsse und 50 g geriebene Bitterschokolade dazu, verrührt alles gründlich und füllt die Marmelade in Gläschen mit Schraubdeckeln. Sie eignet sich nicht nur als Brotaufstrich, sondern auch als Keksfüllung.
Aus: Recht/Wetterwald, Ernte am Wegesrand, Stuttgart 1997

Und was dir der Haselnussstrauch schenkt, das steht schon in seinem Namen: Wohlschmeckende kleine Nüsse, die ein ganz wertvolles Nahrungsmittel sind – so wertvoll, dass der Strauch früher heilig war. Sie enthalten fünfzig Prozent mehr Eiweiß, siebenmal mehr Fett und fünfmal mehr Kohlehydrate als Hühnereier! Kein Wunder, dass auch viele Tiere scharf auf sie sind. Um größere Mengen von Haselnüssen ernten zu können, musst du sehr viel Glück haben, denn Vögel, Eichhörnchen, Siebenschläfer und Mäuse kennen sich besser aus als du! Wenn du doch einen Zweig mit reifen Nüssen entdeckt hast, breitest du am besten ein Tuch darunter aus und schüttelst sie herab. Für Weihnachtsgebäck sind sie eine unverzichtbare Zutat – deine Mama kennt bestimmt einige Rezepte für leckere Plätzchen mit Haselnüssen. Eine Besonderheit aber ist die Haselnussmarmelade, die wir dir hier verraten wollen. Ich wette, deine Freunde haben so etwas nicht auf dem Frühstückstisch!

Du siehst, Hecken sind eine tolle Sache, nicht nur für Tiere. Wenn du noch mehr über sie erfahren willst, geh doch einmal mit Deinen Eltern auf den Heckenerlebnispfad in der Nachbarstadt Bräunlingen.

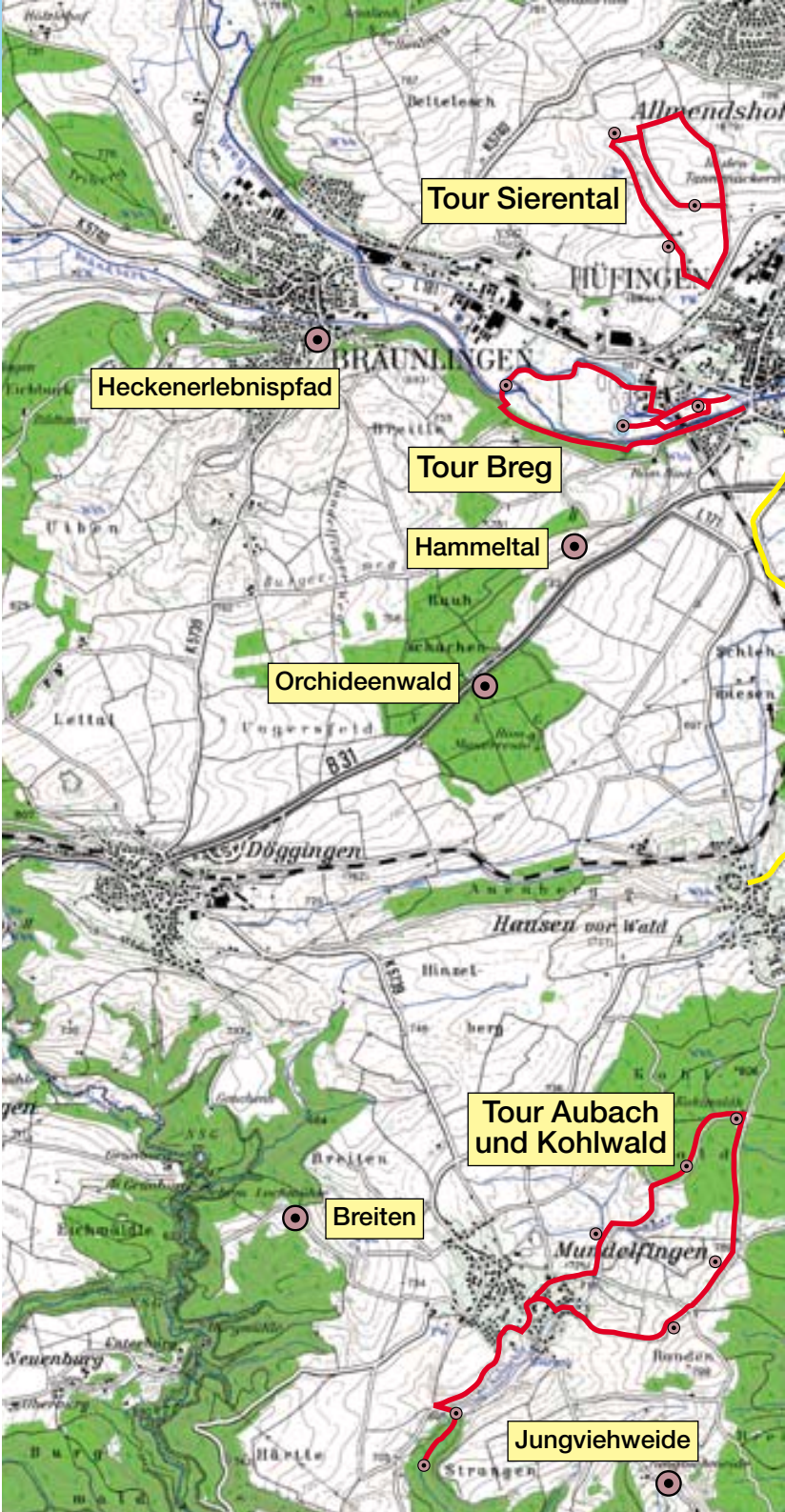
Zum Abschied können du und Deine Eltern sich in Hasen verwandeln und sich durch ein kleines Schlupfloch zwischen den Büschen ganz in der Hecke verstecken. Mucksmäuschenstill (Hasen können nicht reden, oder?) müßt ihr sein, aber eure Hasenohren weit aufsperren und aus eurem Versteck heraus die Umgebung beobachten...

...und wenn Ihr dann nach fünf oder zehn Minuten herauskommt, bin ich gespannt, was du, deine Mama oder dein Papa gehört und gesehen hat. Ich sehe jedenfalls immer mehr als die beiden!

Haselnuss

Schlehenblüten

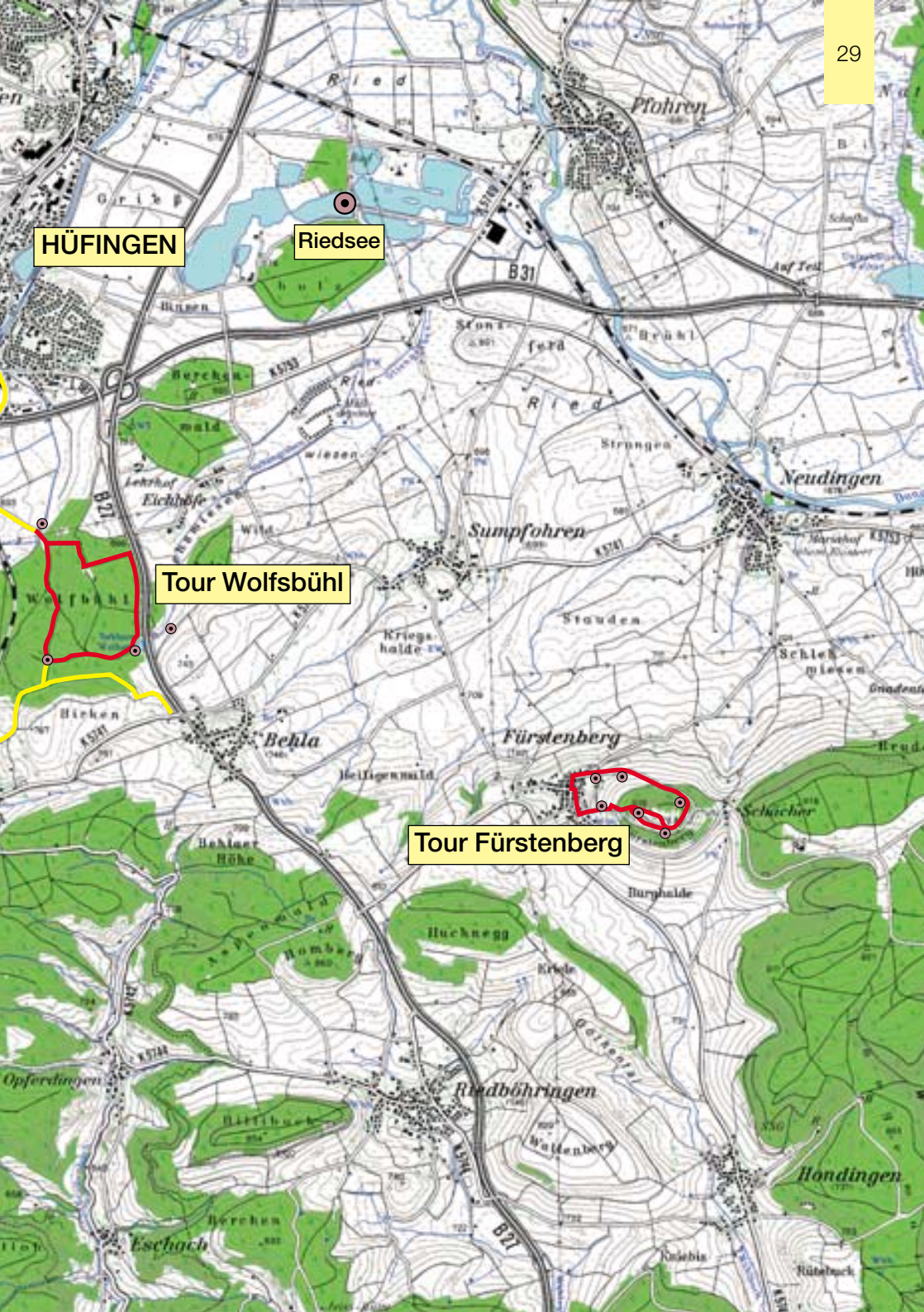
Gesamtübersicht der Touren



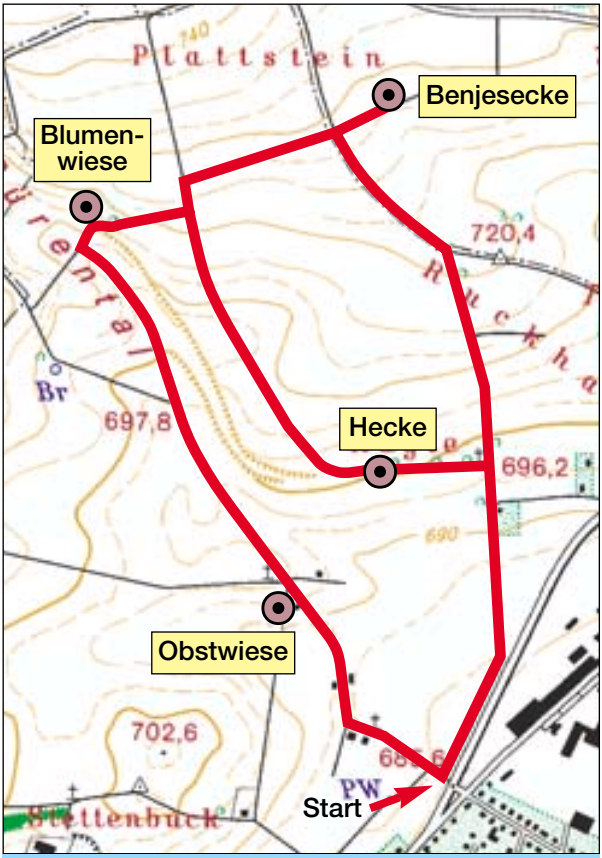
Die Touren

Zugang zu den Touren

Erlebnispunkte


HÜFINGEN
Riedsee
Tour Wolfsbühl
Tour Fürstenberg
Pfohren
Neudingen
Sumpfohren
Behla
Fürstenberg
Riedböhringen
Hondingen
Opferdingen
Eschach
B31
B27

Rundweg durch das Sierental bei Hüfingen (2,5 km bzw. 2,9 km)



Ausgangspunkt am westl. Ortsrand Hüfingen (Nähe Pumpwerk) auf dem Asphaltweg das Tal hoch, nach ca. 1 km rechts auf Grasweg abbiegen, nach 100m wieder nach rechts auf den Asphaltweg an der Baumallee vorbei nach Hüfingen (Verlängerung über den Feldweg Richtung Allmendshofen, dann nach rechts abbiegen zurück nach Hüfingen)
Lebensräume: Trockenwiese, Hecke, (Streuobst-) Bäume in Anpflanzung/Allee
Besonderheiten: offene Wiesenlandschaft der Baar mit dem Rotmilan als Charaktervogel

Der Rundweg durch das Sierental ist ein schöner Spaziergang für Liebhaber von offenen Landschaften und Wiesen und eignet sich sehr gut für einen Sonntagsausflug. Wir starten dafür an der Kreuzung Schellenbergstraße/Hochstraße und lassen das Pumpwerk links liegen. Der Feldweg ist hier asphaltiert und so auch mit dem Kinderwagen gut befahrbar. Er führt uns zwischen typischen Feldscheunen das Sierental hoch.

Nach 300m treffen wir links auf eine junge Anpflanzung von Obstbäumen, die aus Gründen das Natur- und Landschaftsschutzes hier angelegt wurde. Obsthochstämme, in unserer Landschaft ursprünglich weit verbreitet, sind in den letzten Jahrzehnten vielerorts verschwunden. Die Umstellung des Marktobstanbaus auf Niederstammplantagen ließen die Bewirtschaftung dieser alten „Streuobstkulturen“ nicht mehr wirtschaftlich erscheinen. Da ihre Erträge dennoch das Preisniveau des Marktobstes drückten, wurden viele Streuobstbestände in den fünfziger Jahren mit Hilfe von EG-Rodungsprämien beseitigt. Heute besinnt man sich wieder auf diese alten Markenzeichen unserer Landschaft, die zudem einer Vielzahl von Tierarten Lebensraum bietet. Die extensive Wiese unter den jungen Bäumen fällt durch ihren Blütenreichtum auf. Wer einen Blumenstrauß vom Spaziergang mitbringen will, sollte sich eher hier als auf den Trockenwiesen, wo auch seltene Pflanzenarten dabei sein können, einen kleinen Handstrauß pflücken.

Kleiner Fuchs auf einer Distel

Wir folgen dem Asphaltweg weiter das Tal hoch. Links sehen wir ein kleines Wäldchen – es birgt eine alte Quelle, das „Sierenbrünnele".

Rechts am Hang erkennen wir eine alte Geländekante, die teils von Trockenwiesen eingenommen wird, teils aber schon mit Gebüsch bewachsen ist. Hier ist also die Verbuschung in vollem Gange. Früher, als man in der Landwirtschaft dazu gezwungen war, jeden kleinen Flecken zu bewirtschaften, wurden diese trockenen Hanglagen beweidet oder gemäht. Der kostbare Dünger kam nur auf Äcker, und so bildeten sich auf dem wasserdurchlässigen Untergrund besondere Wiesen heraus – bunt, blumenreich, und nährstoffarm: die Trockenwiesen. Ihre Bewirtschaftung lohnt sich heutzutage finanziell nicht mehr, und so erobert Gebüsch nach und nach diese wertvollen Flächen.

Aber wie kommt diese Geländekante zustande? Ihre Entstehung führt uns weit zurück in die Landschaftsgeschichte. Die Geländekante ist eigentlich eine Uferböschung von einem längst verschwundenen Schmelzwasserfluss aus der Eiszeit. Damals war hier Dauerfrostboden wie heute noch in der sibirischen Tundra. Das Wasser, das im Frühjahr bei der Schneeschmelze anfiel, konnte in diesem Frostboden nicht versickern, sondern musste oberflächlich abfließen und schuf dabei die sanftgeschwungenen Täler auf der Baarhochfläche. Als der Boden nach der Eiszeit auftaute, konnte das Wasser im Untergrund wieder versickern, denn das Gestein des hier anstehenden Muschelkalks ist wasserdurchlässig, wenn seine Spalten und Klüfte nicht durch gefrorenen Boden versiegelt sind. Das Tal fiel trocken – das Sierental ist ein typisches Trockental der Baar. Heute bahnt sich Niederschlagswasser vor allem unterirdisch seinen Weg, und von dem einst breiten Schmelzwassergerinne ist nur noch die Talform und die Uferböschung geblieben.

Wir folgen dem Tallauf noch ein Stück aufwärts, bis rechterhand ein Feldweg abknickt und auf die Böschung hinauf führt. Hier haben wir noch ein größeres Stück einer schön ausgeprägten Trockenwiese, die am oberen Rand mit einer artenreichen Hecke abschließt. Beide Lebensräume werden im vorderen Buchteil ausführlich behandelt, und vielleicht nehmen wir uns die Muße für das ein oder andere dort beschriebene Spiel.

Nach einer längeren Pause setzen wir unseren Rundweg auf dem Grasweg fort. Am Heckenrand macht sich der Nährstoffeintrag links mit ausgedehnten Brennnesselbeständen bemerkbar. Obwohl wegen ihrer Wehrhaftigkeit verrufen, sollte die Brennnessel in keinem Garten fehlen. Sie ist eine wichtige Nahrungspflanze für mehrere Tagfalterarten wie z.B. den Kleinen Fuchs und das Tagpfauenauge. Aber auch wir Menschen können sie nutzen: Brennnesselspinat, -suppe und -tee sind durch ihren Reichtum an Spurenelementen und Mineralien eine echte Frühjahrskur, Brennnesselsamen wirken

Hecke mit blühendem Holunder

vitalisierend bei Erschöpfungserscheinungen, und schon Ovid wusste von ihrer Wirksamkeit zur Steigerung der Liebeskräfte...

Der Grasweg führt uns nach ca. 100m wieder auf einen Asphaltweg. Nach rechts geht es auf der kleinen Runde wieder zurück in Richtung Hüfingen, nach links zunächst in Richtung Allmendshofen auf die große Runde. Hier durchqueren wir auf einem Feldweg ein intensiv genutztes Ackergelände, bis wir an der nächsten Wegkreuzung auf dem höchsten Punkt der Rundtour anlangen. Über die Wegkreuzung hinüber sehen wir eine lange Reihe von hingelegtem Gestrüpp, zwischen dem schon junge Triebe hochwachsen: eine Benjeshecke, die im Jahr 1998 vom Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) angelegt wurde. Dazu legt man grobes Schnittgut um gepflanzte Gehölze herum, die so gegen Verbiß geschützt sind. Vögel und andere Kleintiere nehmen es bald als Rastplatz und Unterschlupf an. Gleichzeitig begründen die Vögel im Laufe der Zeit eine neue Hecke, denn unter ihren Ruheplätzen keimen die von ihnen ausgeschiedenen Pflanzensamen wieder aus und wachsen hoch, während das Ausgangsmaterial verrottet. Hermann Benjes hat diese Methode der Heckenbegründung erfunden, und sie trägt seinen Namen.

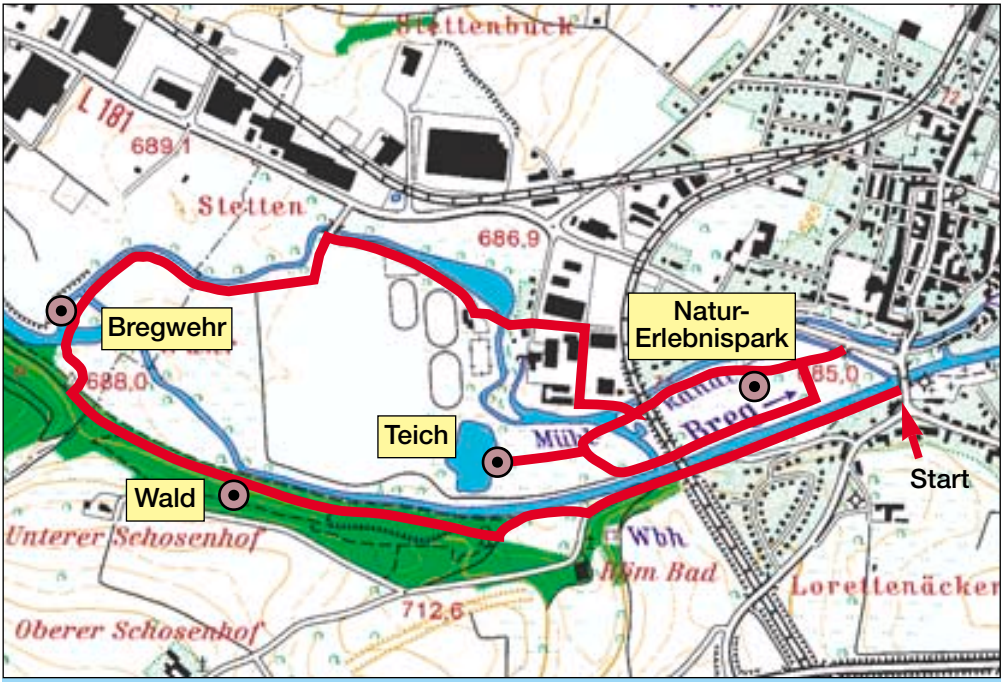
Der Weg rechts an der Kreuzung führt uns wieder in Richtung Hüfingen zurück, und nach 500m treffen sich unsere beiden Routenvarianten am Wegkreuz. Die kleine Runde führt dabei über einen baumgesäumten Fahrweg, an dessen Seite im Frühsommer die Blütendolden des Holunders weithin leuchten. Malerische Ruhebänke erlauben einen schönen Ausblick auf die

Feldwespe auf ihrem Nest aus Papier

Wiesenlandschaft mit ihren typischen Feldscheunen. Oft kann man hier den Rotmilan beobachten, der elegant über den Wiesen auf der Suche nach Mäusen und anderem Kleingetier kreist. Nach einer kurzen Rast kommen wir geradeaus wieder an den Anfangspunkt unserer Tour zurück.

Hier stehen auch die tollen Bänke mit den alten Rädern, von denen aus man ganz weit auf die Wiesen schauen kann.

Tour de Breg: Bregwehr und Naturerlebnispark (4,5 km)



In Hüfingen der Breg entlang Richtung Römerbad, am Flusslauf entlang durch den Wald bis zur Abzweigung des Wanderweges zum Schosenhof, an der Abzweigung nach rechts hinunter zur Breg, über die Breg und ihren Seitenarm auf die andere Flussseite, weiter entlang des Seitenarmes in Richtung der Sportplätze, dort über das Stauwehr durch das Wohn-/Gewerbegebiet über die kleine Brücke und unter das Bahngleis zum Naturerlebnispark in der Nähe des Ausgangspunktes (Abstecher zum Weiher möglich)
Lebensräume: Nadel- und Laubwald, Fließgewässer, Weiher
Besonderheiten: Flusslauf, alte Bäume (Schwarzpappel, Bergahorn), Naturerlebnispark

Unsere „Tour de Breg“ führt uns an einen der Quellflüsse der Donau und gehört damit zu einem der größten europäischen Flusssysteme. Das Wasser, das hier vorbeifließt, mündet nach einer Reise von fast 3000 Kilometern in das Schwarze Meer. Bis dahin fließt es durch sieben Länder, oder bildet ihre nationalen Grenzen. Bei uns ist dieser Flusslauf allerdings eher noch ein größerer Bach, denn wir befinden uns am Oberlauf unweit ihres Quellgebietes.

Wir starten an der Bregbrücke in Hüfingen und folgen dem Wegweiser „Römische Badruine“ in die Schosenstraße entlang der Breg. Nach 500 m zweigt links die Straße zu den Ruinen des Römerbades aus dem ersten nachchristlichen Jahrhundert ab, über das ein eige-

An der Breg

nes Museumsgebäude errichtet wurde. Die 1821 ausgegrabene Anlage ist sonntags 14 – 17 Uhr von Mai bis Oktober für Besucher geöffnet, oder nach Voranmeldung im Rathaus Hüfingen (0771/60090).

Wir bleiben aber am Breglauf. Unser Weg führt uns an der kleinen Kneippanlage geradeaus in den Wald hinein. Wie groß ist wohl die Fichte, die uns am Eingang zum Wald begrüßt? (siehe Seite 4). Stellenweise verraten kleinere Felswände links hinter den Bäumen ehemalige Steinbrüche, wo Kalkstein gebrochen wurde. Nach ca. 1 km ist der Laubwald durch eine schmale Fichtenanpflanzung unterbrochen. Dies ist ein guter Punkt für neugierige Forschernaturen: Unterscheidet sich die Tierwelt eines Fichtenforstes von derjenigen eines Laubwaldes? Wer es wissen will, kann mit der Schüttel-dose und mit Lupen bewaffnet hier gut Vergleiche anstellen und schauen, ob es im Boden unter dem Fichtenwald genauso viele und genau die gleichen Arten von kleinen Bodentieren gibt wie unter dem benachbarten Laubwald (siehe Seite 4 und 6).

Kurz danach, an der nächsten Kreuzung der Wanderwege, senkt sich rechts ein Feldweg zur Aue der Breg hin, die heute als Viehweide genutzt wird. Unserer Tourenweg schlängelt sich als Trampelpfad am Weidezaun entlang und endet direkt an der Breg. Als Wehr ist hier eine Schwelle eingebaut, große Steine befestigen das Ufer. Mit etwas Glück begegnen wir hier der Wasseramsel, unserem einzigen Singvogel, der unter Wasser tauchen und schwimmen kann. Ungefähr amselgroß, rundlich gebaut und mit einem prächtigen weißen Kehlfleck ausgestattet,

Groppe

taucht sie hier gerne und sucht am Gewässergrund ihre Nahrung aus kleinen Fischchen und Wasserinsekten. Wir finden sie nur in schnell fließendem klaren Wasser, aus dem sie wie ein Korken von ihrer Nahrungssuche wieder auftaucht.

Am Wasser und am lockeren uferbegleitenden Gebüschgürtel aus Weiden finden sich viele schöne Plätze zum Spielen am Wasser oder für ein Picknick. Kein Problem, hier einen Nachmittag mit Kindern zu verbringen! Dies ist ein idealer Ort, unter den Steinen nach Wassertieren zu suchen (siehe Seite 10 und 11), Dämme zu bauen und Boote aus Naturmaterialien flussabwärts fahren zu lassen. Wer findet die erste Steinfliegenlarve?

Bei Niedrigwasser können wir hier den Weg über die Breg und ihren Seitenarm bequem auf die andere Bregseite fortsetzen. Beschattet von Erlen und Weiden, fließt der Seitenarm der Breg hier dem Stauwehr entgegen. Reiche Brennesselbestände zwischen dem Weg und dem Gewässerrand verraten den hohen Stickstoffgehalt im Boden. Am Stauwehr queren wir den Flusslauf und das dahinterliegende Gewerbegebiet, bis wir abermals über die kleine Brücke und links unter die Bahnlinie hindurch das Gelände des Naturerlebnisparks der Stadt Hüfingen erreichen. Balancierstämme, ein Sandpfad und ein Wasserspiel, eine Grillstelle mit Schutzhütte und vieles lädt dazu ein, die Natur und ihre Elemente hautnah zu erfahren. Spielfelder und eine Skateanlage bieten dabei auch größeren Kindern und Jugendlichen einen eigenen Erlebnisraum.

Für Naturgenießer bietet sich aber vor der Bahnunterführung noch ein Abstecher zu einem Weiher an. Verborgen hinter Hochstauden, Weidengebüsch und hohem Gras liegt das stille Ge-

Fischen mit dem spitzen Schnabel: ein Graureiher

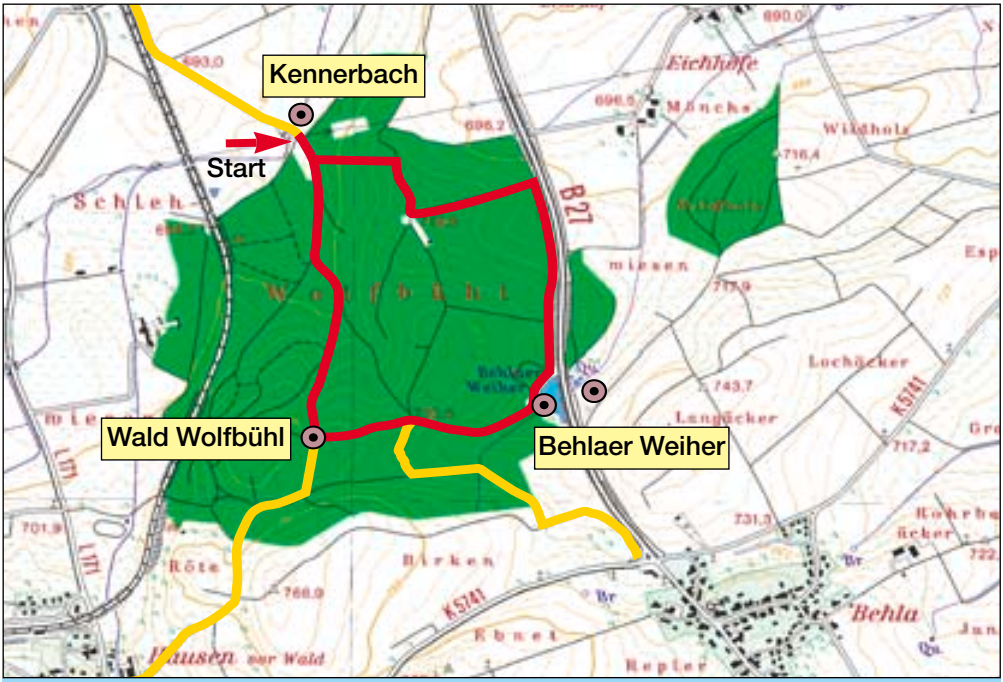
Eine Wasseramsel

wässer, über dem sich im Sommer Libellen tummeln. Morgens oder abends lauert hier regungslos wie eine Statue der Graureiher und wartet, bis ein Fisch oder Kleintiere in Reichweite seines Schnabels kommen, um dann blitzschnell zuzustoßen und sich eine Mahlzeit zu gönnen. Der prachtvolle Vogel ist einer der wenigen Großvögel, die in unserer Landschaft überlebt haben. Tagsüber ist er auch gerne auf Wiesen und Feldern zur Mäusejagd unterwegs.

Wir jedoch lassen unsere Tour hier am Ufer des Weihers ausklingen und kehren über den Naturerlebnispark wieder zurück in die Stadt.

An der Breg kann man toll im Wasser plantschen. Aber man muss auf die Tiere an und auf den Steinen achten, sonst kann man ihnen weh tun.

Über den Wolfbühl zum Behlaer Weiher (3,3 km)



Ausgangspunkt Wandertafel am Wolfbühl, Kennerbach, durch den Wald zum Behlaer Weiher, auf Asphaltweg entlang B 27 Richtung Hüfingen, nach 500 m wieder links durch den Wald zurück zur Wandertafel

Lebensräume: Bach, Wald, Hochstauden, Weiher
Besonderheiten: Riedreste am Bahndamm und an der B 27 gegenüber Behlaer Weiher – zu einem Besuch dort sind Gummistiefel unbedingt erforderlich!

Mit dem Wolfbühl haben wir ein ausgesprochenes Wandergebiet in unsere Naturerlebnistouren aufgenommen, in dem nicht nur Wald, sondern auch Wasser in vielen Formen Überraschungen bereithält.

Der Rundweg im Wolfbühl ist von jedem der drei umgebenden Orte Hüfingen, Hausen und Behla her zugänglich und ist auch für Fahrräder und Mountainbike gut geeignet. Unsere Routenbeschreibung beginnt am Zuweg von Hüfingen her, nämlich an der kleinen Brücke über den Kennerbach kurz vor dem Waldparkplatz mit der Wandertafel.

Der Kennerbach präsentiert sich uns hier als ein typischer Wiesenbach, gesäumt von hohen Gräsern, duftendem Mädesüß und anderen Hochstauden. Zwängen wir uns durch diesen grünen Saum durch, stehen wir am Ufer eines kleinen flachen Fließgewässers. Die Wassertiefe beträgt nur wenige Zentimeter – selbst für Kleinkinder völlig ungefährlich! Dafür bietet das Bächlein im Ansatz alles, was die viel größere

Schau mal, so ein Mistkäfer schillert richtig bläulich, wenn man ihn genau ansieht!

Breg von unserer zweiten Tour bietet: munter dahinfließendes Wasser, Steine im Bach, mit denen sich hervorragend Dämme bauen lassen (aber Vorsicht wegen der Tiere, die auf der Unterseite sitzen können!), abgeplattete Bachflohkrebse und andere Bewohner. Der Ufersaum schützt diese kleine Welt vor Störungen und bietet gleichzeitig viele Versteckmöglichkeiten für Insekten. Sein Artenreichtum erschließt sich uns erst, wenn wir mit dem Kescher die Ufervegetation abstreifen und dann auf einem weißen Tuch als Untergrund uns die Ausbeute anschauen (siehe Seite 10).

An der Wandertafel vorbei führt uns der Rundweg über den Wolfbühl, die bewaldete Bergkuppe im Dreieck zwischen den Ortschaften Hüfingen, Hausen und Behla. Ihr Name erinnert uns daran, dass früher auch so scheue Waldbewohner wie der Europäische Wolf bei uns zu Hause waren. Durch die unablässige Verfolgung von Seiten des Menschen und durch das Ansteigen der Bevölkerungszahlen verschwand der Wolf schon zu Ende des 18. Jahrhunderts aus weiten Teilen Mitteleuropas.

Unser Weg steigt leicht bergan. Der Wolfbühl gehört geologisch gesehen bereits zu den Keuperwaldbergen des Albvorlandes. Auf den Sandsteinen und Tonen des Keupers war es auch schon früher kaum sinnvoll Ackerbau zu treiben. Sie wurden daher schon früh als Wald aufgeforstet, wenn sie nicht schon immer als Wald genutzt wurden. Auf ungefähr 740m Höhe erreichen wir den höchsten Punkt unserer Rundtour, mitten im Wald. Im Sommer lädt rechter Hand der moosbedeckte Boden zum Verschnaufen ein. Aber aufgepasst! Wir befinden uns im Siedlungsgebiet von Waldameisen, und der Waldboden ist überzogen von einem Netz von Ameisenstraßen, die die verschiedenen Kolonien miteinander verbinden. Hier lassen sich interessante Beobachtungen machen: Baumaterial wird von Trägerinnen hin- und hergeschleppt, Jägerinnen bringen Beute zu den Ameisennestern, Straßenbautrupps sorgen für die Instandhaltung der Verbindungswege, und Wächterinnen sorgen für Sicherheit entlang der Wege und an den Nestern. Tatsächlich gibt es in

Ein Prachtlibellenmann

Schau mal, so schöne Pilze gibt es hier im Wald!

Eine Raupe sucht ihren Weg.

einem Ameisenstaat mehrere „Berufe“, und jede Ameise führt im Laufe ihres Lebens nacheinander verschiedene Berufe aus (siehe Seite 6). Vielleicht entdecken wir auch die Blattlauskolonien, die von den Hirtinnen gehütet werden?

An diesem Platz lohnt es sich auch, einen Blick in das tote Holz in Form von alten Baumstümpfen zu werfen. Kinder zerlegen mit Begeisterung tote Stümpfe, haben sie erst einmal entdeckt, wieviel Leben darin steckt. Vielleicht müssen wir für die Pause doch noch etwas mehr Zeit einplanen....

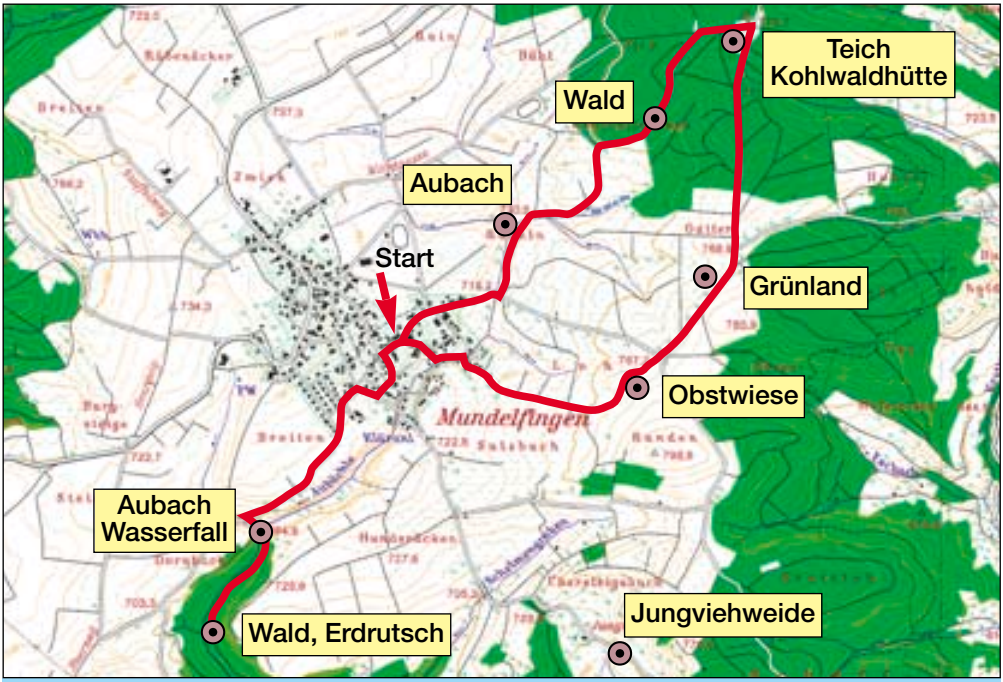
Nun nehmen wir den nach links abzweigenden Forstweg, der uns in langem Gefälle zum Behlaer Weiher führt. Im Sommer gedeihen am Wegrand stellenweise wunderschöne Hochstaudenfluren mit der blauen Bergflockenblume, die auch in den Gartenmärkten als Zierblume erhältlich ist. Hier wächst sie wild, und auf ihren Blüten und denen anderer Stauden ist sommers reger Betrieb: Schwebfliegen, Käfer, Hummeln und andere Insekten laben sich an ihrem Nektar.

Ein Höhepunkt auf unserer Tour ist natürlich der Behlaer Weiher. Still und verschwiegen liegt er da. An einer Seite führt ein kleiner Trampelpfad näher an das Ufer heran – wenn wir da ganz heimlich sind, sehen wir vielleicht den Graureiher, der oft hier am Ufer steht, bevor er uns entdeckt. Am Ende des Trampelpfades geht der Weiher in eine seggenbewachsene Flachwasserzone über. Das ist ein guter Ort zum „Tümpeln“, am besten mit dem Tümpelsieb aus dem Naturerlebnisrucksack. Wer erkennt einige Wasserbewohner von den Seiten 13 und 15 wieder? Auch die Kleinlibellen sind an warmen Tagen hier sehr aktiv. Ihre großen Augen am Kopf stehen weit auseinander, was dem Kopf ein wenig das Aussehen von einem Hammerhai gibt. Wenn sie sich in der Vegetation niederlassen, erkennen wir auch warum: Die auseinander stehenden Augen erlauben ihnen, an den Seiten des Grashalms, an den sie sich gerade klammern, vorbei nach vorne zu sehen.

Für Forschernaturen bietet es sich an, auch das Ried auf der anderen Seite der Bundesstraße zu besuchen – dies ist allerdings für Kinder nicht empfehlenswert, da die Überquerung der Straße an dieser Stelle gefährlich ist. Der Riedrest auf der anderen Straßenseite weist noch schöne feuchte Hochstaudenbestände mit Schilf und Gebüsch auf, in denen der zartgliedrige Bachhaft fliegt. Zu einem Besuch sind Gummistiefel erforderlich!

Unser Rundweg geht nach dem ausgiebigen Aufenthalt am Weiher weiter, zunächst entlang der Bundesstraße auf dem Forstweg, und nach ca. 800m nach links abknickend wieder in den Wald hinein. Kurz oberhalb der Wandertafel stößt die Fahrstraße wieder auf den Weg, den wir bereits vom Hinweg kennen, und somit schließt sich der Kreis.

Wald und Wasser: Der Kohlwald-Aubach-Rundweg (5,1km + 3,2 km)



Mundelfingen Richtung Opferdingen, an der Aubachbrücke nach links das kleine Wiesental hoch in den Kohlwald hinein zur Kohlwaldhütte, nach Süden zurück über die Opferdinger Straße hinüber an der Obstbaumanpflanzung vorbei nach Mundelfingen; Verlängerung: von Mundelfingen aus südlich entlang des Aubachs zum Aubach-Wasserfall, die Aubachschlucht weiter zum Erdrutsch Aubachtal
Lebensräume: Wald, Aubach, Teich, Hecke, Wiese + Obstbaumwiese, Erdrutsch
Besonderheiten: Teich an der Kohlwaldhütte, Aubachwasserfall und Aubachschlucht (Bergrutsch, Fossilien!)

Unsere vierte Naturerlebnistour ist von der Streckenführung her die längste von allen. Sie berührt dabei allerdings auch so viele Lebensräume, dass es sich lohnt, sich für den hier vorgestellten Rundweg mehr Zeit zu nehmen, will man ihn ganz begehen. Sie eignet sich daher besonders für einen gemütlichen Naturerlebnis-Tagesausflug mit den Kindern, auch mit dem Fahrrad.

Unser Start ist die Mundelfinger Barockkirche von 1762, die nach den Plänen des berühmten Vorarlberger Baumeisters Peter Thumb erbaut wurde. Wir nehmen die Opferdinger Straße, die gegenüber der Kirche einmündet, und folgen ihr bis zur kleinen Brücke, die nach einem halben Kilometer über den Aubach führt. Hier zweigen wir links ab in das kleine Wiesental des Aubachs. Kleine Weidenge-

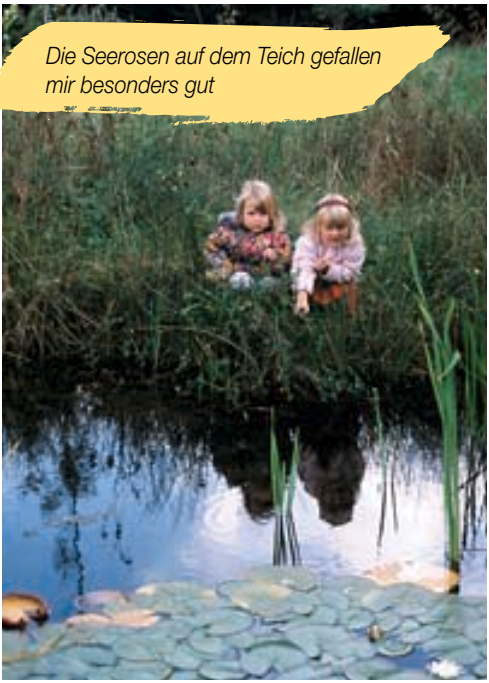
Auf einem umgestürzten Baum haben sich Moos und Pilze angesiedelt.

büsche und duftendes Mädesüß säumen den Wiesenbach hier, in dessen verborgene Welt wir mit Tümpelsieb und Kescher eindringen können (siehe Seite 10 und 11).

Nach einer entsprechenden Pause am Wiesenbach setzen wir unseren Weg fort. Bald empfängt uns der Kohlwald, der uns reichlich Gelegenheit für Spiele und Entdeckungen bietet. Vor allem bei laubholzreichen Wäldern ist die Suche nach den kleinen Bodentieren, die aus Blättern wieder Erde machen, ergiebig. Oder wie wär's mal damit, einen Baum auszumessen? Besonders schön ist auch das Einwalden (siehe Seite 4, 5 und 7). Und wer ganz leise frühmorgens oder abends hier unterwegs ist, hat gute Chancen, Rehe entlang unseres Weges zu sehen...

Sein Name „Kohlwald" verweist uns auf eine alte, heute ausgestorbene Form der Waldnutzung: die Köhlerei. Noch bis in das 20. Jahrhundert hinein standen in den Waldgebieten Kohlemeiler, in denen das Holz des Waldes zu Holzkohle verkohlt wurde. Die durch die Arbeit geschwärzte Gestalt des Köhlers, der die Meiler betrieb und fernab der Menschen im Wald lebte, begegnet uns heute nur noch in Märchen und Sagengeschichten. Auch im Kohlwald standen früher Kohlemeiler. Wer sich auf Spurensuche begeben will, wird schließlich an der Kohlwaldhütte fündig: In den Maulwurfshäufen im Umkreis der Hütte finden wir noch heute kleine Holzkohlestückchen, die aus dem Boden nach oben befördert wurden als Zeugen der ehemaligen Kohlemeiler.

Die Kohlwaldhütte ist ein schöner Rastplatz für eine Stärkung mit dem mitgebrachten Vesper. Große 150jährige Weißtannen stehen am Weg, und an der Hüttenwand selber finden wir eine nicht alltägliche Nisthilfe für eine bedrohte Insektengruppe: Hier sind Harthölzer mit Bohrlöchern verschiedener Stärke aufgehängt, die



Die Seerosen auf dem Teich gefallen mir besonders gut

In der Aubachschlucht

unseren einheimischen Wildbienen als Brutlöcher dienen. Von den bei uns vorkommenden ca. 500 Wildbienenarten leben nur wenige Arten in Völkern wie die Honigbiene zusammen. Die meisten leben einzeln, und viele davon benötigen Löcher in Baumstämmen, in der Erde und in anderen Unterlagen, um ihre Nachkommen darin aufzuziehen. Hierzu legen sie in röhrenartigen Löchern, die man zuhause auch gut mit der Bohrmaschine in Hartholz anfertigen kann, hintereinander Zellen an, die durch Scheidewände aus Lehm oder eigenem Sekret voneinander abgetrennt werden. Jede Zelle wird mit einem Ei und mit Pollenproviant als Nahrung für die Larven versehen, und darauf verschlossen. Die Larven wachsen in den Zellen heran, verpuppen sich dort, und nagen sich als erwachsene Bienen den Weg ins Freie. An den Nisthilfen an der Hüttenrückwand kann man dies gut beobachten: Einige Löcher sind verschlossen, andere geöffnet, und im Sommer findet an warmen Tagen ein reger Flugverkehr vor ihnen statt. Übrigens: Diese Wildbienen sind absolut harmlos, die Gefahr, einen Stich abzubekommen, besteht nicht! Ideal also, um auch auf dem eigenen Balkon solche „Wildbienenhäuschen“ aufzuhängen!

Das „Highlight“ an der Kohlwaldhütte ist aber sicherlich der dortige Teich. Ein Eldorado für kleine Wassertiere aller Art, ist er erst 1998 vom Forstrevier angelegt worden. Die Blaugrüne Mosaikjungfer ist hier genauso zu Hause wie die Weiße Seerose, Wasserläufer gleiten über die Oberfläche, und untergetaucht im dichten Rasen aus Wasserpest verbergen sich viele mehr oder minder heimliche Wasserbewohner. Hier lohnt sich der Einsatz eines Tümpelsiebes, um einige davon kennenzulernen, von denen auf den Seiten 12 bis 15 die Rede ist.

Nach einem fröhlichen Teichvergnügen nehmen wir den Weg wieder nach rechts auf. Nach 1 km gelangen wir wieder aus dem Wald heraus auf die wiesenbegrünten Abhänge über Mundelfingen. Hier finden wir noch extensiv genutzte Wiesen, die schon Anklänge an Trockenwiesen erkennen lassen. Nach Westen hin haben wir den Blick frei auf die Anhöhen des Schwarzwaldes, und gerne schrauben sich hier Mäusebussard und Rotmilan in den Himmel.

Wir queren noch die schmale Opferdinger Straße, um nach 100 m links am Hang an einer Neupflanzung von Streuobstbäumen vorbei wieder hinunter in den Ort abzusteigen. Auf der rechten Seite der ersten Straßenkreuzung führt

Eine Spurenfalle am Wegrand

unser Weg uns wieder hoch und zurück durch die Opferdinger Straße zum Ausgangspunkt.

Einen Abstecher wert ist aber auch die Verlängerung der Tour in südlicher Richtung zum Aubach-Wasserfall. Über eine 8 m hohe Kante aus Tonschiefer fällt der Aubach in die Tiefe und hat sich in der Folge eine kleine Schlucht gegraben. Hier hat sich 1988 ein tragisches Unglück ereignet, als zwei Mundelfinger Jugendliche auf ihrem Traktor über die Schwelle des Wasserfalls zu Tode stürzten.

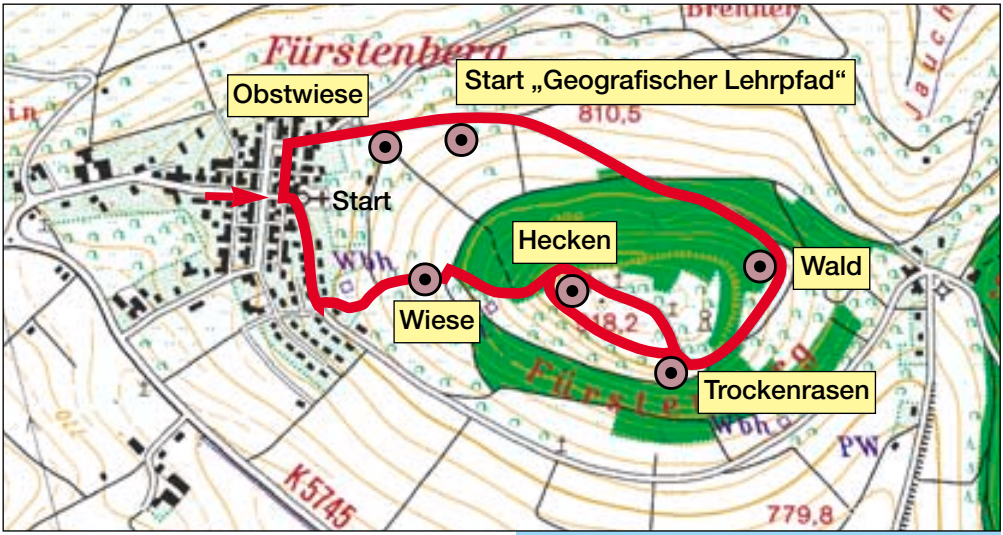
Folgen wir dem Trampelpfad auf der linken Seite bachabwärts, so gelangen wir zu einem eindrucksvollen Ort, der uns vor Augen führt, dass auch die Erde bei uns ständig in Bewegung ist. 1998 ist hier ein Erdrutsch auf einer Breite von 40 m abgegangen und hat den Untergrund freigelegt: braun-graue tonige Schichten, die nach einem Regenguss rutschig werden wie Schmierseife.

Die feinkörnigen Schlammanschwemmungen sind eine ideale „Spurenfalle“, auf der selbst feine Details festgehalten werden: Im Bild hat hier ein Vogel, vermutlich eine Drossel, die Spur eines nächtlich dahineilenden Igels gekreuzt, der vielleicht den Würmern hinterher war, die gleichfalls filigrane Schleifen auf dem Untergrund hinterließen. In der Bildmitte hat sich eine zarte Eintagsfliege nicht mehr aus dem zähen Schlick befreien können. Leben und Tod sind in der Natur eben nah beieinander...

Aber hier finden wir auch noch viel ältere Zeugnisse vergangenen Lebens: Versteinerte Muscheln und ihre Abdrücke im Gestein, Belemniten („Donnerkeile“) und hin und wieder auch ein Ammonit verraten, dass wir uns in einem ehemaligen Flachmeerbereich bewegen. Sie sind Zeugnisse des Jurameeres aus der Zeit des Lias, das sich vor 170 Millionen Jahren in Süddeutschland ausgebreitet hatte. Belemniten und Ammoniten sind Überreste längst ausgestorbener Tintenfische. Im nährstoffreichen Flachmeer machten sie Jagd auf eine reiche Meeresfauna aus Fischen und Schnecken, während zeitgleich an Land die Dinosaurier sich zur beherrschenden Tiergruppe entwickelten. Der Erdaufriss in der Aubachschlucht erlaubt uns also einen tiefen Blick hinein in die Geschichte des Lebens – quasi ein „Jurassic Park“ auf der Baar!

Vom Erdrutsch können wir absteigen in die Aubachschlucht, eine kleine Wildnis aus Wasser und bemoosten Steinen im Dämmergrün der hohen Bäume. Hier kann man von Stein zu Stein springen, auf umgestürzten Bäumen balancieren lernen und unter den Steinen im Bach nach Bewohnern suchen (siehe Seite 10 und 11). Wer will, kann auf einer kleinen Expedition durch das Bachbett bachaufwärts laufen, um dann den Aubach-Wasserfall von unten zu betrachten. Von dort müssen wir einen eigenen Weg durch den steilen Böschungshang nach oben suchen und nehmen dann dieselbe Strecke, um nach Mundelfingen zurückzukehren.

Fürstliche Aussichten: Der Rundweg am Fürstenberg (2,7 km)



Von der Ortschaft zum Fürstenberg hoch, am Südabfall entlang, Abstieg zum Ort
Lebensräume: Trockenwiesen, Wald, Hecke
Besonderheiten: Dachsbau, Siedlungsreste, Geografischer Lehrpfad, Aussicht

Unser Naturerlebnis-Rundweg am Fürstenberg ist unsere kleinste Tour, aber besticht unter anderem durch wunderschöne Aussichten auf die Landschaften der Baar und ist gut geeignet für eine gemütliche Wanderung. Für den letzten Kilometer sind Wanderstiefel oder anderes festes Schuhwerk anzuraten.

Unser Weg beginnt am Denkmal für die Gefallenen der Weltkriege am Ortsrand der kleinen Ortschaft Fürstenberg oberhalb der Straße nach Neudingen. Eine kleine Asphaltstraße führt hier an der Nordseite des Fürstenberges bergan. Nach 100 m ist rechts ein kleiner Wanderparkplatz eingerichtet worden. Dort fängt auch der geografische Lehrpfad an, an dem mit einer Reihe Schautafeln der Spaziergänger über die Geologie und die Landschaft der Baar informiert wird. Tatsächlich bietet die Straße einen herrlichen Ausblick über die Beckenlandschaft der Baar, wo sich die junge Donau hindurchschlängelt, bis hin zu den bewaldeten Höhen des Schwarzwaldes am Westhorizont. Näher zum Standort ist rechts als große Geländekante gut die Schichtstufe des Weißen Jura, der sogenannte Albtrauf, zu erkennen. Auch der Fürstenberg liegt auf der südlichen Fortsetzung des Weißen Jura und gehört damit zur Schwäbischen Alb. Der nächstgelegene Wartenberg allerdings ist ein Gruß aus dem Hegau: er ist der westlichste Zeuge des Hegauvulkanismus, der weiter zum Bodensee hin mit dem Hohentwiel und anderen Vulkanbergen landschaftsprägende Berggestalten geschaffen hat.

Nach ungefähr 800 m verlässt uns der geografische Lehrpfad nach rechts auf einem Wanderweg. Wir bleiben auf dem Bergsträßchen, das uns in den Wald hineinführt. Nach 1,1 km finden wir hier unseren ersten Naturerlebnis-

Ob der Dachs zu Hause ist?

Zwei Frechdachse vor ihrem Bau

punkt: Unter zwei Rotbuchen hat der Dachs seinen Bau gegraben. Die herausgeschaffte Erde ist zu regelrechten Terrassen vor seinen Höhleneingängen aufgetürmt. Ein solcher Dachsbau weist immer mehrere Ein- bzw. Ausgänge auf und wird meist nicht nur von einem Dachs bewohnt, sondern von einer ganzen Dachsfamilie, die oft zu benachbarten Familien freundschaftliche Kontakte pflegt!

Folgen wir der Straße weiter. Sie verlässt kurz nach der Stelle mit dem Dachsbau den geschlossenen Wald und führt uns noch einige Meter durch einen reizvollen Übergang zwischen Wald und Wiese mit artenreichen Waldrändern, Heckensträuchern und Resten von Trockenwiesen. Nach 100 m endet sie an einem Wanderparkplatz. Von hier aus müssen alle Besucher des Berges zu Fuß weiter. Ein Kiesweg führt hinter der Abschrankung auf die Bergkuppe hoch, die die alten Siedlungsreste der früheren Ortschaft Fürstenberg verbirgt. Das Bergstädtchen mit der Stammburg des Hauses Fürstenberg fiel am 18. Juli 1841 einem verheerenden Brand zum Opfer. Da das Gestein des Weißen Jura, aus dem der Berg aufgebaut ist, wasserdurchlässig ist, war zu jener Zeit der Tiefbrunnen trocken, das Wasser musste aus dem unterhalb der Bergkuppe gelegenen Weiler „Schächer“ geholt werden. Eine wirksame Brandbekämpfung war somit unmöglich. Am Westhang wurde der Ort neu gegründet, und von der ursprünglichen Siedlung sind nur noch die Keller als Gruben im Gelände sowie Teile des Stadtgrabens erkennbar.

Trockenwiese am Südhang des Fürstenbergs

Eine typische Heckenlandschaft

Unser Weg führt am südlichen Stadtgraben entlang an der Kuppe vorbei, der Einstieg ist an der ersten Ruhebank links nach dem Wanderparkplatz. Am warmen Südhang steigt die Luft nach oben, und Gleitschirmflieger haben an der Südseite der Kuppe einen Startplatz eingerichtet. Jahrhundertelang war der Südhang unbewaldet gewesen und als Weide für die Ziegen und Schafe der Dorfbewohner genutzt. Nach den tiefgreifenden Änderungen in der Landwirtschaft seit den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts war der Hang allmählich zugewachsen. In den letzten Jahren wurde unter Mithilfe des Forstreviers Hüfingen, des Maschinenrings und des Drachenfliegerclubs der Hang wieder entbuscht und damit Lebensraum geschaffen für trockenheitsliebende Pflanzen und Tiere. Eine der Pflanzen ist der Wiesensalbei, eine Kennart der kalkliebenden Trockenwiesen. Er wächst direkt an unserem Weg, so dass wir bequem mit einem Grashalm als Biene seinen Bestäubungsmechanismus austesten können (siehe S. 18).

Unser Trampelpfad zwischen Südhang und Bergkuppe führt nach 100 m wieder in den Wald. Wir folgen der Abzweigung nach links den steilen Hang hinab (Wanderstiefel!), halten uns weiter links und kommen schließlich an einer Ruhebank am Waldrand wieder heraus. Hier treffen wir nun die Schlusstafel des geografischen Lehrpfades. Hangabwärts hinter der Tafel führt ein Grasweg zwischen einer Doppelhecke hindurch in Richtung der Ortschaft. Doppelhecken sind sehr wertvolle Lebensräume: Untersuchungen haben gezeigt, dass 100 m Doppelhecke ungefähr so viele Vögel beherbergen wie 600 m Einzelhecke!

Auch wir Menschen finden hier in der Hecke allerlei Gaumenfreuden wie z.B. Hagebutten und Schlehen (siehe Seite 24 und 25), und die Breite des Heckenzuges ist wie geschaffen für unser „Hasenversteckspiel“ (siehe Seite 25). Hinter der Hecke liegen auch schöne Wiesen mit Trockenwiesenblumen, die wir zum Teil auch schon vom Pfad entlang des Südhangs kennen.

Wenn wir aus dieser „verheckten“ Welt herauskommen, ist die Ortschaft schon deutlich näher gerückt. Der Grasweg wendet sich nach rechts, und wir streifen den Rest des Streuobstgürtels von Fürstenberg – besonders zur Zeit der Baumblüte ein „Schmankerl“ für Naturgenießer! Und dann, nachdem wir zwei Gebäude passiert haben, sind wir wieder zurück und stehen fast an unserem Ausgangspunkt, nämlich an der Anfangstafel des geografischen Lehrpfades.

Weitere Ausflugstipps

Die Hüfinger Umgebung hält noch viele weitere lohnende Ausflugsziele bereit, die nicht an den Naturerlebnistouren liegen. Einige davon wollen wir hier verraten:

▶ Der **Orchideenwald** Hüfingen zwischen Hüfingen und Döggingen ist ein „Muss“ für Pflanzenfreunde. Berühmt ist er durch sein Vorkommen vom Frauenschuh, unserer größten einheimischen Orchidee. Aber auch seltene andere Orchideen wie das Rote und das Weiße Waldvögelein und der ungewöhnliche Widerbart sind hier zu finden. Der als Naturschutzgebiet ausgewiesene Orchideenwald ist gut erreichbar über die B 31, die ihn durchschneidet. Ein Lehrpfad ist im südlichen Teil angelegt, der von der Wiesenzunge aus zugänglich ist.

▶ Vor dem Orchideenwald liegt von Hüfingen her gesehen das **Hammeltal**, das an seinen Südhängen schöne Trockenwiesen mit einer Vielzahl von Blumen aufweist. Schmetterlinge, Käfer und andere Blütenbesucher geben sich dort ein Stelldichein ganz nahe an der B 31.

Blick auf die Riedseen bei Hüfingen

▶ Die größte Wasserfläche in Hüfinger Nachbarschaft sind die **Riedseen** im Dreieck Donaueschingen, Pfohren und Hüfingen, eine Kette von Baggerseen, die teilweise noch zur Kiesgewinnung, teilweise für Freizeitaktivitäten genutzt werden. An vielen Stellen ist das Ufer allerdings eher steil. Um Wassertiere aufzuspüren, müssen wir gezielt nach Flachufern suchen. Wer jedoch Vögel beobachten will, ist mit den Riedseen bestens beraten: Sie gehören zu den „Hotspots“ für Vogelfreunde und -kenner im Donaueschinger Umland. Zudem sind sie mit Kiesfahrstraßen ringsum erschlossen.

Schöne Trockenwiesen haben sich hier und da noch auf der Baar erhalten.

▶ Weniger bekannt als Ausflugsziel ist dagegen der **Auenberg** zwischen Hausen vor Wald und Döggingen. Abseits gelegen, weist er einen intakten, vielfältig strukturierten Waldrand auf mit davor gelegenen Wiesen, die extensiv bewirtschaftet werden und daher durch ihren Blütenreichtum auffallen. Am Fuße des Auenbergs zur Bahnlinie zu versteckt sich

Frauenschuh im Hüfinger Orchideenwald

hinter Gebüschaufwuchs und Hochstauden sogar noch ein unberührter Weiher (Gummistiefel!) mit einer reichen Wassertierwelt. Wirklich ein Insidertipp für ungestörtes Naturerleben!

▶ Mundelfingen hat nicht nur seine schöne Aubachschlucht, sondern nordwestlich davon am Abfall zur Wutachschlucht im **Gewann Breiten** wunderschöne und artenreiche Heckenzüge und Trockenwiesen, die ihresgleichen suchen. Das Mosaik aus Gebüschinseln, Hecken und wertvollen Trockenwiesen scheint aus einem Lehrbuch für Ökologie zu stammen. Abseits der großen Straßen sind die „Breiten“ etwas für Naturgenießer, die eher den Rummel meiden.

▶ Und noch einen Geheimtipp hat Mundelfingen zu bieten: An der Kläranlage führt eine schmale Straße zur **Jungviehweide** beim Übersteigshof unter dem Breitloh. Schon die Anfahrt, am besten mit dem Fahrrad zu bewältigen, ist ein kleines Abenteuer. Noch heute ist die Jungviehweide eine extensive Weide, wie sie früher der Regelfall und heute eine Seltenheit darstellen. Auf der steilen Hanglage dehnt sich kleinräumig ein Mosaik aus trockenen Wiesen, Erdanrissen, Dornsträuchern und Hecken aus. Was Nichtökologen wie ein Durcheinander vorkommt, ist für Fachleute ein Lehrstück für den Artenreichtum extensiver Landnutzung: Hier brütet noch der Neuntöter in mehreren Paaren, Wildbienen und andere seltene Insekten bauen ihre Brutröhren in den Erdanrissen, und auf engstem Raum wachsen mehrere Pflanzengemeinschaften nebeneinander. Selten verirrt sich ein Besucher in diesen hintersten Winkel Hüfingens, und so hat sich hier vieles erhalten, was andernorts verschwunden ist.

▶ Wer sich besonders für Hecken interessiert, sollte auch einmal einen Ausflug auf die Nachbargemarkung Bräunlingen unternehmen. Dort wurde im Jahr 2001 ein **Heckenerlebnispfad** angelegt, auf dem man in ca. 2-3 Stunden alle Aspekte der Hecken vorgeführt bekommt – mit einigen Überraschungen! Der Weg beginnt bei der Löwenbrauerei in Bräunlingen am Löwenkreisel.

Literatur und Bildnachweis

Wir bedanken uns bei den aufgeführten Autoren und Verlagen für die freundliche Genehmigung zur Verwendung der Abbildungen.

Blessing, K. (Hg.), S. Langer & T. Fladt (1997): Naturerleben mit Kindern. Stuttgart: Ulmer. (Abbildungen auf Seite 3, 11)

Bühring, U. (1993): Hagedorn und Hopfenkranz. Blüten und Früchte von Busch und Hecke. Freiburg: Edition Achillea.

Chinery, M. (1984): Insekten Mitteleuropas. Hamburg/Berlin: Paul Parey. (Abbildungen auf Seite 6, 13)

Flindt, R. (1989): Ökologie im Jahreslauf. Naturkundliche Wanderungen und Beobachtungen von Januar bis Dezember. Heidelberg/Wiesbaden: Quelle & Meyer. (Abbildung auf Seite 4)

Kalff, M. et al. (1994): Handbuch zur Natur- und Umweltpädagogik. Theoretische Grundlagen und praktische Anleitung für ein tieferes Mitweltverständnis. Tuningen: G. A. Ulmer. (Abbildung auf Seite 17)

Kuhn, K., W. Probst & K. Schilke (1986): Biologie im Freien.Hannover: Metzler. ©1986 Schroedel Verlag GmbH, Hannover (Abbildungen auf Seite 5, 13, 15)

Recht, Ch. & M. Wetterwald (1997): Ernte am Wegesrand. Stuttgart: Ulmer.

Tester, U. (1992): Natur als Erlebnis. Eine Ideensammlung für Jugendliche. ©Zytglogge Verlag, Gümlingen/Bern (Abbildungen auf Seite 7, 21)

Wildermuth, H. (1985): Natur als Aufgabe. Basel: SBN. (Abbildung auf Seite 22)

Abbildungsnachweis der Karten

Übersichtskarte:
Grundlage ist die Topographische Karte 1:100.000 – © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (http://www.lv-bw.de) vom 31.01.2002, Az 2851.2-A/394

Einzelkarten:
Grundlage ist die Topographische Karte 1:50 000 – © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (http://www.lv-bw.de) vom 31.01.2002, Az 2851.2-A/394

Impressum

Herausgeber:
Stadt Hüfingen in Zusammenarbeit mit dem Umweltbüro des Gemeindeverwaltungsverbandes Donaueschingen/Hüfingen/Bräunlingen

Konzeption und Text: Rüdiger Specht
Mitarbeit: Carola Mies

Bilder:
Rüdiger Specht, Dr. Gerhard Bronner
(siehe auch Bildnachweise bei den einzelnen Abbildungen und bei den Literaturnachweisen)

Gestaltung und Gesamtherstellung:
von Briel Grafik DS

Stadt Hüfingen
Geschichte
Ökologie
Kunst

Komm mit! Unsere kleine Naturforscherin Linnea wird uns zu erlebnisreichen Stellen verschiedener Lebensräume in Hüfingen und seinen Ortsteilen führen. Die Wälder, die Gewässer, ob stehend oder fließend, und die Wiesen- und Heckenlandschaften unserer Heimat beherbergen eine Vielzahl von Lebewesen, die sich mit Hilfe dieser Broschüre leicht beobachten lassen. Ausführlich beschriebene Touren laden Jung und Alt ein, sich die kleinen Wunder der Natur einmal genauer anzusehen.