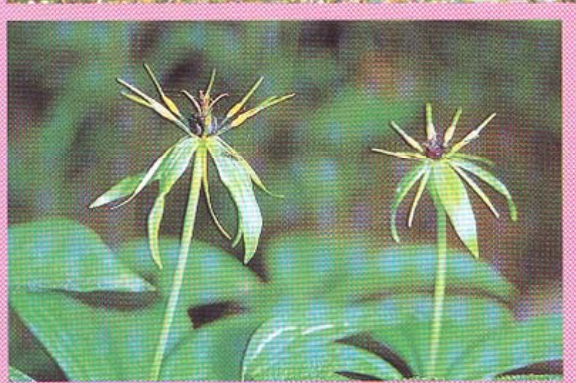


Bemerkenswerte Blütenpflanzen im Naturpark Nassau



Impressum:

Herausgeber:

Zweckverband Naturpark Nassau

56373 Nassau, Im Mühlbachtal 2

Telefon: 0 26 04/43 68 oder 46 22, Fax: 0 26 04/61 39

Nachdruck aus den Heimatjahrbüchern der Kreise Rhein-Lahn und Westerwald

Druck:

Verlag + Druck Linus Wittich KG, Rheinstraße 41, 56203 Höhr-Grenzhausen

Umschlagentwurf:

Werbeagentur Kohn GmbH, Nassau

Fotos Umschlag: Hermann Schausten

Titelbild: Eichen-Hainbuchen-Wald mit Busch-Windröschen; Goldnessel, Gefleckter Aronstab (Fruchtstand), Einbeere

Anschrift der Verfasser:

Manfred und Ursula Braun, Im Mühlbachtal 2, 56373 Nassau

Dr. Axel Schmidt, Obere Landespflegebehörde bei der Bezirksregierung Koblenz, Stresemannstraße 3-5, 56002 Koblenz

Wir danken dem Ministerium für Umwelt und Forsten, Mainz,
für die finanzielle Unterstützung bei der Herausgabe dieses Heftes.

Nassau, im Oktober 1998

Bemerkenswerte Blütenpflanzen im Naturpark Nassau

Manfred Braun, Ursula Braun und Axel Schmidt

Inhalt

1. Einleitung
2. Ein Überblick über das Pflanzenreich
3. Charakteristische Merkmale von Blütenpflanzen
4. Bemerkenswerte Blütenpflanzen im Naturpark Nassau 5. Literatur

1. Einleitung

Das Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Nassau ist geprägt von der Dynamik seines Reliefs. Hochflächen fallen über meist steile Hänge in landschaftsprägende Täler ab. Wer den Naturpark als Landschaft erlebt, der bemerkt jedoch vor allem das, was das Relief nicht immer in seiner Feinheit erkennen läßt. Es ist die Pflanzendecke, welche das Aussehen unserer Landschaft bestimmt. Der Naturpark hat einen hohen Waldanteil, aber es gibt auch Landschaftsräume mit Wiesen, Weiden, Ackerflächen und deren Brachestadien. Das Pflanzenkleid wechselt in unseren Breiten je nach Jahreszeit sein Aussehen, und mancher Fels wird erst im Winter nach dem Laubfall als Monument im Wald sichtbar.

In zahlreichen Berichten wurden bisher die unterschiedlichsten Details aus dem Naturpark Nassau mitgeteilt. Die Fauna stand dabei im Mittelpunkt und steht auch bei den Naturfreunden zumeist hoch im Kurs. Vermutlich ist es die Bewegung, welche die heimischen Tiere so beliebt macht. Doch auch die Flora unserer Region ist bemerkenswert und vielfältig zugleich. Sporenpflanzen, also Flechten, Pilze, Farne und Moose wurden in einer eigenen Darstellung im Rahmen der Naturparkreihe schon beschrieben, so daß eine Beschreibung der Blütenpflanzen die Reihe ergänzt.

Betrachtet man Farn- und Samenpflanzen zusammen, so dürften im Naturpark Nassau weit über 1.000 Arten zu finden sein. In nachfolgender Darstellung kann natürlich unmöglich auf alle Arten eingegangen werden. Es soll mit der Darstellung jedoch das Interesse an der Botanik geweckt werden, indem interessante Pflanzen vorgestellt und beschrieben werden.

Dabei versteht es sich von selbst, daß die Autoren nicht zum „wildem“ Pflanzensammeln und Herbarisieren aufrufen wollen. Im Zeitalter der Fotografie, insbesondere der Makrofotografie, bieten sich günstige Möglichkeiten zum Erstellen eines Fotoherbars an. Dennoch kann auch das Pressen, Aufkleben und Beschriften häufiger Arten ein lehrreicher Einstieg in die Naturkunde sein und beispielsweise den Schulalltag bereichern.

2. Ein Überblick über das Pflanzenreich

Wie bekannt ist, sind die Übergänge zwischen Pflanzen und Tieren im Bereich der Einzeller fließend. Die gesamte Flora kann in verschiedene Abteilungen untergliedert werden, wobei an dieser Stelle auf detailliertere Beschreibungen darüber verzichtet wird. Bakterien und Blaualgen bilden ebenso eine Abteilung im Pflanzenreich wie Algen, Pilze, Flechten, Moospflanzen und Farnpflanzen. Diese Gruppen lassen sich weiter differenzieren, z. B. bei den Moosen in die Laubmoose und die Lebermoose.

Die Samenpflanzen stellen die am höchsten entwickelten Pflanzen dar. Nach dem Bau ihrer Samenanlagen kann man sie trennen in die nacktsamigen und die bedecktsamigen Pflanzen.

-**Nacktsamige Pflanzen** (Gymnospermae) sind z. B. unsere Nadelgehölze. Ihre Blütenanlagen sind einfach gebaut. Eine Blütenhülle fehlt und auch die Staubblätter bestehen in der Regel nur aus einfachen Pollensäcken. Die Fruchtblätter befinden sich in einer einzigen nackten Samenanlage, wobei diese meistens zu mehreren direkt an der Blütenachse zu finden sind.

- Beiden **Bedecktsamigen Pflanzen** (Angiospermae) sind die Samenanlagen in einem Fruchtknoten eingeschlossen. Die Pollenkörner werden von der bzw. den Narben aufgefangen und weiter zum Fruchtknoten transportiert. Die Samen verlassen die Pflanze, wenn der Fruchtknoten zur Frucht umgewandelt ist.

Beiden in dieser Abhandlung im Mittelpunkt stehenden Bedecktsamigen Pflanzen kann nach der Ausbildung der Keimblätter weiter differenziert werden. Die Zwei-



Scharbockskraut
Foto: Thomas Müllen

keimblättrigen Pflanzen (Dicotyledonen) haben zwei seitenständig angelegte Keimblätter. Die Blätter der Pflanzen sind verschieden geformt, zumeist deutlich gestielt und immer netzadrig. **Einkeimblättrige Pflanzen** (Monocotyledonen) haben dagegen nur ein Keimblatt und zumeist lineare Blattform mit parallelnerviger Beaderung.

3. Charakteristische Merkmale von Blütenpflanzen

Blüten der Blütenpflanzen sind, wenn sie einzeln stehen, oft groß und auffallend ausgebildet. Sie sind kleiner, wenn die Blüten in Blütenständen angeordnet sind. Gut läßt sich der Aufbau einer Pflanzenblüte am Scharbockskraut beobachten. Betrachtet man dessen Blüte, so fallen zuerst die meist acht gelben Blütenblätter auf. Unter diesen sind als Schutzeinrichtung drei grüne Kelchblätter zu finden. Inmitten der Scharbockskrautblüte fällt der Fruchtknoten mit vielen Stempeln bzw. Narben auf. An der Spitze von fadenförmigen Staubblättern sitzt der Blütenstaub oder Pollen. Insekten bringen bei ihrer Suche nach Nektar bzw. Pollen, angelockt von den auffälligen gelben Blütenblättern, den Pollen auf die Narbe und leiten damit die Befruchtung und die spätere Samenbildung ein. Bei manchen Blütenpflanzen sind die genannten Teile zurückgebildet, üppiger entwickelt oder können auch ganz fehlen. Manchmal tritt der Wind als Pollenverbreiter auf.

4. Bemerkenswerte Blütenpflanzen im Naturpark Nassau

Nachfolgende Beschreibung soll aus der reichen Zahl von weit über 1.000 im Naturpark Nassau anzutreffenden Samen- bzw. Blütenpflanzen eine kleine Auswahl vorstellen und hinsichtlich Verbreitung, Eigenschaften oder Besonderheiten beschreiben. Es soll dabei kein reines Raritätenkabinett von Pflanzen vorgestellt werden, die von vielen Naturfreunden nur nach endlosen Exkursionen gefunden werden können, sondern es werden solche beschrieben, die (fast) überall zu entdecken und aus verschiedensten Gründen für eine Beschreibung interessant sind. Nicht erfaßt werden sollen die Farne, welche in einem früheren Heft, zusammen mit anderen Sporenpflanzen, schon einmal dargestellt wurden. Verholzende Pflanzen, also in der Regel Bäume und Sträucher und auch die zahlreichen Süß- und Sauergräser, werden in zukünftigen Darstellungen behandelt werden. In Anlehnung an die Beschreibung der Biotope des Naturparks Nassau werden Arten typischer Biotoptypen zusammengefaßt. In der Namensgebung und Systematik wird H a e u p l e r und S c h ö n f e l d e r (1988) gefolgt.

Bäche, Flüsse, Stillgewässer

Die **Gelbe Teichrose** (Nuphar lutea) kommt im Naturpark Nassau ausschließlich im Bereich der Lahn vor, die durch die Stauhaltungen auch aus mehr oder weniger stehenden Gewässern besteht. Die im Lahnschlamm durch ein ausgiebiges Wurzelsystem verankerten Pflanzen bilden an der Wasseroberfläche große flache Schwimmblätter. Die Gelbe Teichrose besitzt stark duftende Blüten mit gelben Blütenblättern. Blätter und Stengel haben ausgedehnte Hohlräume, welche mit Luft gefüllt sind. Sie ermöglichen das Treiben der Blätter an der Wasser-



oberfläche, vor allem bei Wellengang. Erwähnenswert ist ferner, daß die Früchte der Mummel, wie die gelbe Teichrose auch noch genannt wird, ebenfalls eingeschlossene Luftblasen besitzen, aus denen die Luft jedoch nach und nach entweicht. Luftgefüllt ist ein Transport auf dem Wasserweg, quasi schwimmend, gut möglich. Ohne Luft sinkt der Samen zum Boden des Gewässers und vermag bei entsprechendem Untergrund zu keimen.

Zerstreut findet man am Lahnuferden **Kalmus** (*Acorus calamus*). Die Blätter des Kalmus erinnern an die der Sumpf-Schwertlilie. Die unscheinbaren Blüten entwickeln sich an einem seitenständigen Blütenkolben. Der Kalmus war in unserer Region nicht bodenständig. 1574 wurde er von Konstantinopel als Heilpflanze in unsere Region gebracht und hat sich dann verwildernd ausge-

Kalmus
Foto: Hermann Schausten



Sumpf-Schwertlilie
Foto: Hermann Schausten

breitet. Durch die Inhaltsstoffe seiner Wurzel wirkt er verdauungsanregend. Die Vermehrung erfolgt wegen der kurzen Vegetationszeit bei uns nicht durch reife Samen, sondern ausschließlich durch Wurzelschößlinge.

Vor allem am Lahnufer, aber auch an Teichen und Gräben ist die **Sumpf-Schwertlilie** (*Iris pseudacorus*) zu finden. Die bis über 100 cm hoch werdende Pflanze mit ihren schwertförmigen Blättern fällt durch die große gelbe Blüte vor allem im Mai-Juni auf. Die Art benötigt hohen Grundwasserstand und liebt gelegentliche Überschwemmung. Die Samen werden über das Wasser verbreitet.

Wiesen, Feuchtwiesen, Naßwiesen

Die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) ist im Naturpark Nassau noch weit verbreitet und kommt in allen Landschaftsteilen auf nährstoffärmeren und frischen bis feuchten Wiesen vor. Die Blütezeit beginnt bei uns zumeist Ende August, womit der frühe Herbst eingeläutet wird. Die krokusähnliche hellviolette und selten weiße Blüte erscheint ohne Blätter im Herbst. Die großen und fleischigen Blätter wachsen erst im Frühjahr und umhüllen eine große Kapsel Frucht, welche von den Klauen des Weideviehes aufgenommen und dadurch verbreitet werden kann. Die **Herbstzeitlose** gehört zu den Einkeimblättrigen Pflanzen.

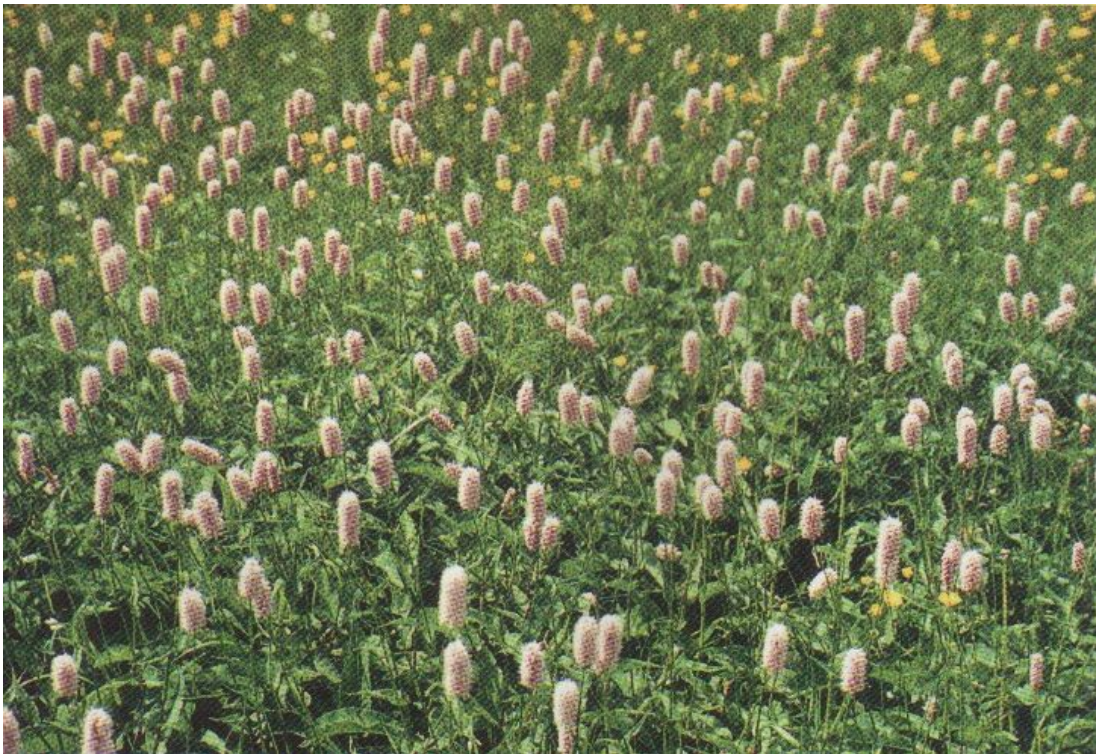
Ein im Naturpark Nassau zwar seltener aber daher um so schützwürdiger Lebensraum sind Feucht- und Naßwiesen. Dort kommen verschiedene bemerkenswerte und wegen der Biotopseltenheit auch oft nicht häufige Pflanzen vor.



Herbstzeitlose
Foto: Karlheinz Rapp



Sumpf-Dotterblume
Foto: Axel Schmidt



Schlangenknöterich
Foto: Axel Schmidt

Weit verbreitet ist die **Sumpfdotterblume** (*Caltha palustris*), welche mit ihren intensiv gelben Blütenblättern den Frühjahrsaspekt der Feucht- und Naßwiesen und auch der Bachufer und Quellbiotope prägt. Die zu den Hahnenfußgewächsen zählende Pflanze liebt nährstoffreiche und grundwasserfeuchte Böden und kann auch periodische Überflutungen ertragen. Die Samen der Pflanze werden schwimmend über das fließende Wasser verbreitet.

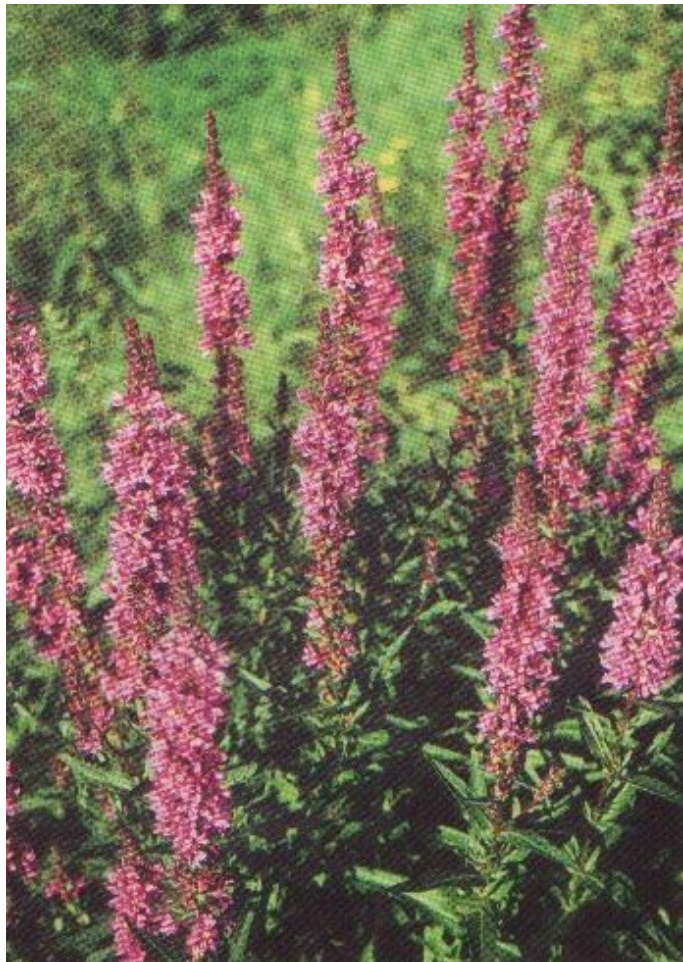
In den Feuchtwiesen und an den Bachrändern nur zerstreut anzutreffen ist der **Schlangenknöterich** (*Polygonum bistorta*). Größere zusammenhängende Bestände finden sich in den höheren regenreicheren Mittelgebirgen, beispielsweise im Hohen Westerwald. Der Schlangenknöterich blüht ab Mitte Mai in roter Farbe. Die länglich-eiförmigen Blätter wurden früher als „Wissekiehl“ = Wiesenkohl/ Wiesensalat gesammelt.

Noch verbreitet kommt auf nährstoffärmeren Wiesen, die gerne auch frisch bis feucht sein können, der **Sauerampfer** (*Rumex acetosella*) im Naturpark Nassau vor. Die Blätter der unscheinbaren Blütenpflanze schmecken säuerlich. Sie wurden früher als Wildgemüse gekocht, für Saucen verwendet bzw. roh gegessen. Größere Mengen von Blättern sind wegen des hohen Gehaltes von Kleesalz und Oxalsäure für den Menschen gesundheitsschädlich. Der Sauerampfer gehört zu den Windblütlern, was bedeutet, daß der Blütenstaub vom Wind und nicht von Insekten verbreitet wird. Daher werden pro Pflanze bis zu 400 Millionen Pollen produziert.

Das **Große Mädesüß** (*Filipendula ulmaria*) ist in der Regel dort anzutreffen, wo auch im April die Sumpfdotterblume blüht. Die Pflanze benötigt hohen Grundwasserstand bzw. Staunässe. Die zahlrei

chen milchig-weißen Blüten stehen in einer Rispe, und ihnen entströmt in der Blütezeit ein süßlicher Duft. Wegen der schwach giftigen Glykoside wurde das Kraut der Pflanze früher zum Brauen eines bierähnlichen Getränkes genutzt, was auch den Namen vom althochdeutschen „met“ herleitet.

Eine der begehrten Insektenpflanzen unserer Region ist der **Blut-Weiderich** (*Lythrum salicaria*), welcher mit nur wenigen weiteren Pflanzenarten eine eigene Familie bildet. Die rot blühende Pflanze steht meist am Ufer von Flüssen, Bächen und Gräben und wird an sonnigen Stellen von Bienen, Hummeln, Schwebfliegen und Schmetterlingen gerne angefliegen. Als Heilpflanze wird ihm blutstillende Wirkung zugeschrieben. Ein stattlicher Doldenblütler im Naturpark Nassau ist die **Wald-Engelwurz**



Blut-Weiderich
Foto: Hermann Schausten

(*Angelica sylvestris*). Die bis zu 200 cm hohe Pflanze mit ihren weißen bis hellvioletten Blütendolden liebt feuchte Lehmböden und ist im Naturpark Nassau verbreitet, kommt aber selten flächig und bestandsprägend vor. Der Name der Pflanze lässt sich von einer Sage ableiten, nach der die angeblich heilkräftige Pflanze den Menschen durch einen Engel gezeigt worden sein soll (angelus = Engel). Die Pflanze enthält ätherische Öle, welche in hoher Konzentration giftig sind. Selten tritt im Naturpark Nassau die sehr ähnliche und aus alten Anpflanzungen verwilderte Arznei-Engelwurz (*Angelica archangelica*) auf.

Zu den Korbblütlern gehört die **Sumpf-Schafgarbe** (*Achillea ptarmica*), welche bei uns zerstreut anzutreffen ist. Man findet die Pflanze an den Ufern von Fließ- und Stillgewässern, aber auch in den Feuchtwiesen des Naturparks Nassau, vor allem im Westerwaldkreis. Die bis zu 75 cm hohe Schafgarbenart hat weißliche Blüten und bevorzugt saure Böden.

Halbtrockenrasen und trockene Wiesen

Zu den wertvollen Biotoptypen im Naturpark Nassau gehören die Halbtrockenrasen und trockenen, flachgründigen Wiesen, welche sich wegen der klimatischen Verhältnisse vor allem im Rhein- und Lahntal, aber auch auf einigen flachgründigen Kuppen der höheren Lagen entwickeln konnten. Sie weisen hinsichtlich ihrer Fauna und Flora eine hohe Vielfalt und zahlreiche seltene Pflanzenarten auf.



Eine unscheinbare Pflanze solcher mageren Offenlandstandorte ist das Hungerblümchen (*Erophila verna*), das mit einer Höhe von nicht mehr als 5 cm zu den kleinsten Blütenpflanzen gehört. Die Blätter des Kreuzblütlers stehen in flacher Rosette. Der Name „**Hungerblümchen**“ weist auf den armen Standort hin. Hungerblümchen blühen schon ab März.

Eine weitere markante Pflanze der Halbtrockenrasen, aber auch der sonnenexponierten steinigen Wegränder und Felsbiotope ist die **KartäuserNelke** (*Dianthus carthusianorum*). Die rot blühende Nelkenart mit ihren gezähnten Blütenblättern ist vor allem im Rhein- und Lahntal zu finden. Der Name leitet sich wohl von den Kartäuser-Mönchen ab, welche die Pflanze in den Klostergärten kultiviert haben sollen.

Bekannter als die Kartäuser-Nelke ist das Echte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), welches gelb blüht und in verschiedensten Wiesenbiotopen, auf trockenen Brachflächen und

Echtes Johanniskraut
Foto: Hermann Schausten



Feld-Thymian
Foto: Axel Schmidt

an Wegrändern häufig zu finden ist. Die alte Heilpflanze („Johanniskrautöl“) ist auch wegen der Rotfärbung der gepreßten gelben Blüten bekannt. Die rote Farbe („Symbol des Blutes“) resultiert aus dem giftigen roten Farbstoff Hypericin.

Zerstreut kommt in Trockenbiotopen der **Feld-Thymian** (*Thymus pulegioides*) vor. Die zu den Lippenblütlern gehörende polsterförmig wachsende Pflanze ist anfällig gegen höherwüchsige Konkurrenzarten und wächst daher gerne auf ehemaligen Nestern der Rasenameisen, welche die Umgebung immer etwas überragen. Dem Thymian entströmt, insbesondere beim Zerreiben der Blätter an trockenen Tagen, der bekannt würzige Duft.

Zu den selteneren Pflanzen im Naturpark Nassau gehört das **Gewöhnliche Sonnenröschen** (*Helianthemum nummularium*), das in den Halbtrockenrasen vorkommt und weitere trockene Biotope, vereinzelt auch magere und sonnenexponierte Straßenböschungen besiedelt. Bei genauer Betrachtung der Pflanze fällt auf, daß der niederliegende Stengel am Grund verholzt ist. Die Staubblätter in den zitronengelben Blüten spreizen sich bei Sonnenschein nach außen und stehen bei trübem und bewölktem Wetter aufrecht.

Auf Halbtrockenrasen und nicht gedüngten trockeneren Wiesen findet man den **Kleinen Klappertopf** (*Rhinanthus minor*). Die Rachenblütlerart blüht gelb, wobei im Unterschied zu dem selteneren Großen Klappertopf die Blütenröhre gerade ist. Der Kelch erweitert sich zur Samenreife. Der Name ist auf die im Wind klappernden Samen, die sich in den dünnen Kapseln befinden, zurückzuführen.



Männliches Knabenkraut
Foto: Thomas Müllen

Zerstreut, jedoch mit deutlich abnehmender Tendenz, ist im Naturpark Nassau das **Männliche Knabenkraut** (*Orchis mascula*) zu finden. Die oft schon im April blühende Orchidee hat ihre Hauptvorkommen in den wärmebegünstigten Rhein- und Lahntalhängen. Die purpurrosanen Blüten stehen in einer langen, lockeren Ähre. Die Blätter sind ungefleckt. Die Hodenform der ungeteilten Knolle hat der Art auch den weiteren Namen „Manns-Knabenkraut“ gegeben.

Eichen-Hainbuchenwälder

Der Waldanteil im Naturpark Nassau beträgt über 50% der Fläche, letztlich auch mit ein Grund für die Naturparkausweisung. Die typischste und verbreitetste Waldform im Naturpark ist der Eichen-Hainbuchenwald, wo Hainbuche und vor allem Traubeneiche die Hauptbaumarten bilden.

Charakteristisch für diese und auch andere Waldbiotope sind die Frühblüher, die mittels Speicherorganen zu einem frühen Austrieb in der Lage sind. Dann ist der Boden des Eichen-Hainbuchenwaldes mit Blütenpflanzen übersät. Das durch die Blätter noch nicht geschlossene Kronendach läßt zudem ausreichend Licht und damit auch Wärme auf den Boden und schafft somit ausgezeichnete Keim- und Wachstumsbedingungen. Eichen-Hainbuchenwälder sind vor allem in den Hanglagen und feuchteren Kuppenlagen des Naturparks Nassau anzutreffen.

Der Blütenreigen im Eichen-Hainbuchenwald beginnt mit dem Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), das dort und natürlich auch in anderen Biotopen, meist teppichartig und häufig vorkommt. Die Pflanze wächst aus einem verdickten Wurzelstock, der auch als Erdstengel bezeichnet wird. Hier wird Stärke für die kommende Vegetationsperiode gespeichert. Das zu den Hahnenfußgewächsen zählende **Busch-Windröschen** gehört zu unseren häufigsten Waldpflanzen.

Erheblich seltener, und im Vorkommen auf die Kerbtalbereiche beschränkt, ist das Gelbe Windröschen (*Anemone ranunculoides*). Die Blüten ähneln wegen der



Busch-Windröschen
Foto: Thomas Müllen



Wald-Sauerklee
Foto: Axel Schmidt

gelben Farbe mehr denen des Hahnenfußes als den weißen und manchmal auch violett überlaufenen Blüten des Busch-Windröschens.

Eine sehr schattenliebende Pflanze der Wälder ist der **Wald-Sauerklee** (*Oxalis acetosella*). Markant sind die kleeblattförmigen Blätter; weniger auffallend sind die violett geäderten weißen Blüten, die am Grunde einen gelben Fleck aufweisen. Der Sauerklee enthält in seinen Blättern Oxalsäure und Oxalate (Kleesalze) und ist daher schwach giftig. Er ist eine ausgesprochene Schattenpflanze, welche schon bei ca. 10% Tageslicht mit ihrer Assimilation beginnen kann.

Weitere Charakterpflanzen des Eichen-Hainbuchenwaldes sind die beiden Lerchenspornarten **Hohler** und **Gefingertes Lerchensporn** (*Corydalis cava* und *Corydalis solida*). Der violett oder weiß blühende Hohle Lerchensporn neigt dabei zum teppichartigen und waldbodenprägenden Wuchs. Die Arten lassen sich an den grünen Hochblättern, welche zwischen den Blüten zu finden sind, gut unterscheiden. Diese sind bei dem Gefingerten Lerchensporn fingerförmig eingeschnitten und beim Hohlen Lerchensporn ganzrandig. Die Samen des giftigen und alkaloidhaltigen Lerchensorns werden von Ameisen verbreitet. Die Wurzelknolle des Hohlen Lerchensorns ist hohl, die seiner Zwillingart nicht. Der Gefingerte Lerchensporn ist im Naturpark Nassau die häufigere Art, neigt aber weniger zu flächigem Wuchs.

Wesentlich häufiger als die beiden Lerchenspornarten ist in den Laubwäldern des Naturparks Nassau der weißblühende **Waldmeister** (*Galium odoratum*) zu



Hohler Lerchensporn
Foto: Manfred Braun



*Vielblütige Weißwurz
Foto: Karlheinz Rapp*

finden. Der vierkantige Stengel und die quirlständige Beblätterung weist auf die Verwandtschaft zu den Rötengewächsen und genauer zu den Labkrautarten hin. Der Waldmeister wird vereinzelt gesammelt. Den welkenden Pflanzen entströmt ein starker Duft, der auf das Freisetzen von Cumarin zurückzuführen ist. Blätter des noch nicht blühenden Waldmeisters werden der Bowle zugegeben. Setzt man diese mit zu viel Waldmeister an, kann der Genuß zu Kopfschmerzen führen. Die stark duftende Pflanze kann auch zur Vertreibung von Motten in Kleiderschränken eingesetzt werden.

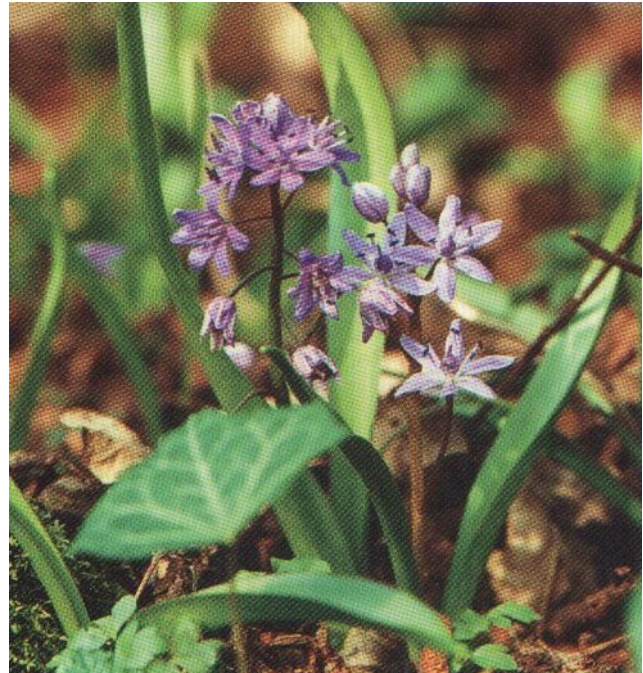
In dem Aussehen etwas beeindruckender als der Waldmeister ist die **Vielblütige Weißwurz** (*Polygonatum multiflorum*), die ebenfalls vor allem in den EichenHainbuchenwäldern des Naturparks Nassau verbreitet vorkommt. Die in die Maiglöckchenverwandtschaft gehörende einkeimblättrige Pflanze kann bis zu 80 cm hoch werden. Ihre gestielten Blüten stehen zumeist paarweise oder in kleinen Büscheln hängend in den Blattachseln. Die Pflanze wird durch Hummeln bestäubt, die mit ihrem Saugrüssel in die enge röhrig-glockenförmige Blüte gelangen können. An wärmeren Standorten im Naturpark wächst die **Gemeine Weißwurz** (*Polygonatum odoratum*), die auch unter dem Namen Salomonssiegel bekannt ist.

An sehr ähnlichen Waldstandorten, jedoch zumeist in Talauen, wo der Boden gut mit Wasser versorgt ist, wächst zerstreut bis selten im Naturpark die **Einbeere** (*Paris quadrifolia*). Die Pflanze zählt zu den Liliengewächsen, ist also eine Einkeimblättrige Pflanze. Die unscheinbare Blüte steht über einem Quirl aus 4-5 Blättern. Sie wird

- obwohl ohne Duft - von Aasfliegen gerne angefliegen. Vermutlich täuscht der purpurfarbene Fruchtknoten eine für die Insekten attraktive Flüssigkeit vor. Aus der Blüte entwickelt sich eine kirschgroße blauschwarze Beere.

Ähnliche Waldbiotope wie die Einbeere besiedelt der wesentlich häufigere und auch weit verbreitete **Gefleckte Aronstab** (*Arum maculatum*). Die grundständigen pfeilförmigen Blätter sind unverkennbar. Die Blüten sind an einem grünlichen Kolben ausgebildet, der von einem tütenförmigen blaßgrünen Hüllblatt umgeben ist. Die kleineren männlichen Blüten sitzen über den weiblichen Blüten. Der Blütenstand ist als Kesselfallenblüte ausgebildet. Aasgeruch lockt Insekten an, die an dem wachsbeschichteten Hüllblatt keinen Halt finden und in das Innere des Hüllblattkessels rutschen. Sperrhaare und glatte Wand verhindern ein Entkommen. Nektarhaltiges Wasser sorgt für die Ernährung der gefangenen Tiere. Erst nach der Bestäubung und dem Welken des Hüllblattes ist ein Entkommen der Tiere möglich.

Nur im südlichen Deutschland wächst der **Zweiblättrige Blaustern** (*Scilla bifolia*), wobei sich dort das Verbreitungsgebiet vor allem auf die Talhänge der größeren Flüsse beschränkt. Im Naturpark Nassau kommt die Pflanze zerstreut vor, bildet an den wenigen Verbreitungspunkten dann aber oft Massenbestände. Die einkeimblättrige Pflanze blüht in zwei bis achtblütiger blauer Blütentraube. Sie bevorzugt warme Standorte mit kalkreichem humusreichem Boden. Die Samen des Blausterns werden von Ameisen verbreitet.



Zweiblättriger Blaustern
Foto: Karlheinz Rapp

Verbreitet kommt in verschiedenen feuchten und schattigen Waldtypen das gelb blühende **Rührmichnichtan** (*Impatiens noli-*

tangere) vor. Über den Namen Großblütiges Springkraut läßt sich die Samenverbreitung herleiten. Dabei steht in der linealischen Frucht eine Gewebesäule unter einer derart hohen Spannung, daß sich bei Berührung die Fruchtblätter ruckartig einrollen und die Samen oft mehrere Meter weit rausschleudern. Zur Vollständigkeit sei erwähnt, daß im Wald sich derzeit das ebenfalls gelb blühende **Kleine Springkraut** (*Impatiens parviflo-*

ra) stark verbreitet. Die Art ist ebenso ein Neueinwanderer wie das an der Lahn und einigen Seitengewässern häufig vorkommende **Indische Springkraut** (*Impatiens glandulifera*).

Sehr auffällig, da die Blätter den Winter in grüner Farbe überdauern, ist in Wäldern, an Wegrändern und auf Felsfluren die **Stinkende Nieswurz** (*Helleborus foetidus*). Sie ist vor allem im Rheintal und den Seitentälern verbreitet und kommt im Lahntal von Lahnstein bis Obernhof vereinzelt vor. Die kalkliebende Pflanze ist leicht wärmeliebend und besiedelt daher nur Höhenlagen bis ca. 300 m ü. NN. Die bis zu 50 cm hohe Verwandte der Christrose hat einen unangenehmen Geruch. Die glocken- bis tassenförmigen Blüten sind von gelbgrüner Farbe und hellviolett gesäumt. Die Pflanze blüht oft schon im März und wird gerne von Hummeln besucht.

Eine weitere markant aussehende und im Mai blühende Wald- und seltener Wiesenpflanze ist die **Schwarze Teufelskralle** (*Phyteuma nigra*). Die zu den Glockenblumengewächsen zählende Pflanze hat in der Regel blauschwarze Blüten. Der Name wird aus der gebogenen Form der Blütenblätter hergeleitet.

Rotbuchenwälder

Zu den wenigen flächig auftretenden Charakterarten der vor allem von der Rotbuche dominierten Buchenwälder gehört die **Zwiebel-Zahnwurz** (*Dentaria bulbifera*). Vor allem in den klimagünstigen Lagen tritt sie derart häufig in den Laubwäldern auf, daß man von Zahnwurz-Buchenwäldern sprechen kann. Die recht unauffälligen blaßrosa Blüten werden nur wenig von Insekten angefliegen, so daß sich zur Vermehrung braunviolette Zwiebelchen in den Blattachsen entwickeln, welche nach der Reifung abfallen und zu einer neuen Pflanze heranwachsen können.

Eine typische Orchideenart der Buchenwälder ist das **Schwertblättrige Waldvögelein** (*Cephalanthera longifolia*). Mit Hilfe der Blattform läßt sich die Art von dem **Bleichen Waldvögelein** (*Cephalanthera damasonium*) unterscheiden. Das Schwertblättrige Waldvögelein hat schmale Blätter, während das Bleiche Waldvögelein breitere Blätter besitzt. Die Blütenfarbe ist gelblich-weiß. Das Schwertblättrige Waldvögelein ist im gesamten Naturparkbereich selten bis zerstreut zu finden, wobei die wärmeliebenden Lagen bevorzugt werden.

In den höheren Lagen des Naturparks, vor allem im Waldgebiet der Montabaurer Höhe und südlich davon, ist das **Schattenblümchen** (*Maianthemum bifolium*) zu finden. Die mit dem Maiglöckchen verwandte Pflanze blüht in weißen rispigen Blütentrauben. Die Pflanze kann auch im blütenlosen Zustand an den 2-3 herzförmigen Blättern bestimmt werden. Leicht saure Böden werden bevorzugt.

Zerstreut wächst im Naturpark Nassau vor allem auf Waldlichtungen aber auch an sonnigen bis halbschattigen Wegrändern inmitten von Laubwäldern die **Tollkirsche** (*Atropa bella-donna*). Sie gehört zu den Nachtschattengewächsen, woraus man auf ihre Giftigkeit schließen kann. Aus dem Fruchtknoten der nickenden und glockenförmigen Blüten entwickelt sich eine blauschwarze kirschgroße Beere. Diese ist wegen des Alkaloids Atropin stark giftig.

Schluchtwälder

Nur kleinflächig haben sich im Naturpark Nassau Schluchtwälder entwickelt. Vor allem auf nordexponierten sickerfeuchten Hängen von Lahn-, Gelbach-, Dörsbach- und Mühlbachtal sowie einigen weiteren Kerbtälern wächst diese geschützte Waldformation. Schon sehr früh im Frühjahr heben sich die grünen Teppiche des **Wald-Bingelkrautes** (*Mercurialis perennis*) vom braunen Bodenlaub ab. Die Krautpflanze ist zweihäusig, was bedeutet, daß die einzelnen Pflanzen entweder nur männliche oder nur weibliche Blüten ausbilden.

Eine Rarität im Naturpark Nassau und in der Verbreitung auf einige wenige Stellen in Gelbach-, Mühlbach- und Dörsbachtal beschränkt ist der **Platanenblättrige Hahnenfuß** (*Ranunculus platanifolius*). Der bis über 100 cm hoch wachsende und weiß blühende Hahnenfuß ist an den großen fünf- bis siebenlappigen Blättern gut zu erkennen. Die im Halbschatten vorkommende Pflanze benötigt stickstoffreiche, humöse und feuchte Böden in Schluchtwäldern.

Wesentlich verbreiteter als die vorgenannte Art und nicht nur auf Schluchtwälder beschränkt, ist die **Goldnessel** (*Lamium galeobdolon*). Der gelb blühende Lippenblütler ist an den brennesselartigen Blättern während des ganzen Jahres gut zu erkennen und unterscheidet sich von den Taubnesselarten durch die langen, mit gefleckten Blättern versehenen Ausläufer.

Waldränder

Eine im Naturpark Nassau nur noch sehr zerstreut vorkommende Blütenpflanze ist die **Gewöhnliche Akelei** (*Aquilegia vulgaris*). Die Pflanze wächst gerne an Waldrändern und auf Wald-

wiesen. Die Verwandtschaft zu den Hahnenfußarten aufzeigenden fünf zumeist blauen Kronblätter sind lang gespornt. Die Bestäubung der Blüten erfolgt vorwiegend durch Hummeln, wobei die kurzzüsseligen Arten den nektarführenden Sporn von außen aufbeißen, um an den lebensnotwendigen süßen Saft zu kommen. Der Name Akelei läßt sich von dem germanischen Wort „Ak“, was etwa soviel bedeutet wie „spitz“, herleiten. Gemeint ist damit der spitze Blütensporn. Eine ebenfalls unverkennbare Pflanze der etwas wär-



Gewöhnliche Akelei
Foto: Thomas Müller

meren und sonnenexponierten Waldsäume und Wegränder ist die **Pfirsichblättrige Glockenblume** (*Campanula persicifolia*). Die im Naturpark Nassau nur zerstreut vorkommende Pflanze ist an den großen blauen und glockenförmigen Blüten gut zu erkennen. Die Stengelblätter sind lanzettlich bis schmaleiförmig.

Zu den zerstreut vorkommenden Pflanzen im Naturpark Nassau muß man die **Haselwurz** (*Asarum europaeum*) zählen. In einigen Lahnseitentälern (z. B. Gelbachtal, Dörsbachtal) hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt und scheint ohnehin nördlich der Lahn häufiger zu sein. Die immergrünen, dunkelgrünen, nierenförmigen Blätter und der bodennahe Wuchs machen die Pflanze unverwechselbar. Die braunen, glockenförmigen, unscheinbaren Blüten entwickeln sich versteckt über dem Boden und zumeist unter den Laubblättern. Die Bestäubung erfolgt durch Ameisen.

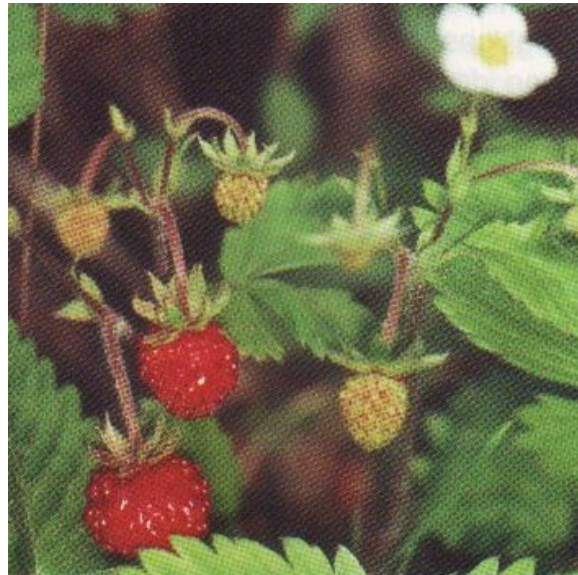
Wegeböschungen, Wege

Sehr oft wird das an Wegeböschungen schon im März blühende **Erdbeer-Fingerkraut** (*Potentilla sterilis*) mit der **Walderdbeere** (*Fragaria vesca*) verwechselt, die jedoch einige Wochen später blüht. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal sind die weißen Blütenblätter, die sich beim Erdbeer-Fingerkraut nicht berühren und bei der Walderdbeere aneinanderstoßen. Der Name Fingerkraut bezieht sich übrigens auf die handförmig geteilten Blätter. Die meisten Fingerkrautarten im Naturpark Nassau blühen gelb.

Im Sommer fällt an sonnigen Wegrändern, Böschungen und Bahngleisen der **Gewöhnliche Natternkopf** (*Echium vulgare*) auf. Die bis zu 120 cm hoch werdende Pflanze blüht blau. Die Pflanze bietet zahlreichen Insekten eine hohe Nektargabe. Die aus der trichterförmigen Blüte heraushängenden Staubgefäße sollen an eine Schlangenzunge erinnern.



Erdbeer-Fingerkraut
Foto: Manfred Braun

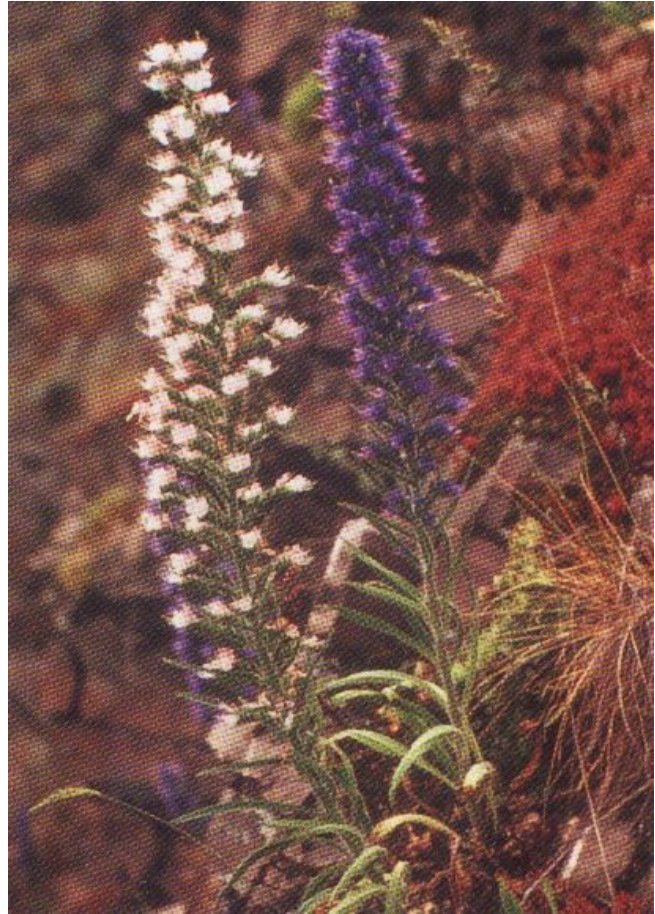


Walderdbeere
Foto: Hermann Schausten

Ebenfalls an Wegrändern und Böschungen, gerne auch auf lockeren stickstoffreichen Böden, wächst die **Knoblauchsrauke** (*Alliaria petiolata*). Bei Betrachtung der weißen Blüte bzw. der länglichen Fruchtschoten fällt sofort auf, daß die Pflanze zu den Kreuzblütlern gehört. Die brennnesselähnlichen grob gekerbten Blätter riechen beim Zerreiben stark nach Knoblauch. Die Blätter der Pflanze wurden früher als Salatwürze genutzt, schmecken aber etwas bitter. Die Wirkung der Pflanze soll ähnlich wie die des Knoblauchs sein.

Einen merkwürdigen Namen hat das **Taubenkropf-Leimkraut** (*Silene vulgaris*), welches im Naturpark Nassau verbreitet bis zerstreut vorkommt. Die Pflanze zählt zur Familie der Nelkengewächse. Der markante „taubenkropfartig“ aufgeblasen. Die lanzettlichen Blätter sind kahl. Die Pflanze gibt reichlich Nektar ab und wird vor allem von Nachtschmetterlingen bestäubt.

Charakterpflanze der trockenen Wegränder und Straßenböschungen ist die häufige, blau blühende **Wegwarte** (*Cichorium intybus*). In dem Blütenkorb stehen ausschließlich Zungenblüten. Die Blüten der Wegwarte öffnen sich um etwa sechs Uhr und schließen sich gegen zwölf Uhr. Aus der Wurzel der Pflanze wird seit dem 17. Jahrhundert Zichorie (Kaffee-Ersatz) hergestellt.



Natternkopf
Foto: Hermann Schausten



Wegwarte
Foto: Thomas Müllen

Ackerflächen

Eine markante und allseits bekannte Pflanze der Getreideäcker und Ackerbrachen ist die blau blühende **Kornblume** (*Centaurea cyanus*). Die zur Gattung der Flockenblumen zählende Pflanze ist mit der Ausbreitung des Getreideanbaues bei uns eingeschleppt worden und hat in den letzten Jahrzehnten einen starken Bestandseinbruch erlitten. Ursache dafür ist die steigende Intensität der Landwirtschaft und die nahezu perfekte Saatgutreinigung. Mit den Flächenstillegungen hat sich in den letzten Jahren ihr Bestand wieder etwas stabilisiert. Die zahlreichen Röhrenblüten stehen wie bei allen Korbblütlern in einem großen Blütenkorb zusammen. Im Fachhandel werden zahlreiche veredelte Züchtungen für den Hausgarten angeboten.

Weißlichgelb und hellviolett sind die Blüten des **Acker-Stiefmütterchens** (*Viola arvensis*), eines Veilchengewächses. Die Hauptverbreitung im Naturpark Nassau liegt auf Ackerflächen südlich der Lahn. Der eigenartige Name „Stiefmütterchen“ hat folgende Erklärung. Das unterste und größte Blütenblatt wird als „Stiefmutter“ bezeichnet. Die beiden sich nach oben anschließenden farblich ähnlichen Blütenblätter symbolisieren die „Töchter“. Die obersten, hellgelb gefärbten Blütenblätter stehen für die „Stieftöchter“.

Streuobstwiesen

Streuobstwiesen weisen im Naturpark Nassau, je nach Bewirtschaftungsintensität, eine sehr unterschiedliche, manchmal auch verarmte und nicht typische Flora auf. Die **Laubholz-Mistel** (*Viscum album*) ist hier weit verbreitet und als immergrüner Halbschmarotzer an Laubgehölze gebunden. Es handelt sich um eine zweihäusige Blütenpflanze, wobei die beerentragenden Büschel die Weiblichen sind. Die Mistel enthält das giftige Viscotoxin. Sie spielt in der Mythologie eine hervorgehobene Rolle. Von den keltischen Völkern wurde sie als dämonenabwehrende Pflanze verehrt, worauf auch noch heute der weihnachtliche Mistelzweig in England und auch bei uns zurückzuführen ist.

Sonnenexponierte Felslagen

Eine Charakterart der sonnenexponierten Felsfluren des Naturparks Nassau ist die **Pechnelke** (*Lychnis viscaria*), die wegen der Seltenheit des Biotoypes auch nur wenige Wuchsplätze hat. Insbesondere im Lahn- und Rheintal ist sie anzutreffen. Die Pflanze hat ihren Namen durch die schwarzen Klebringe unterhalb der Stengelknoten. Die roten Blüten werden im Mai-Juni von Schmetterlingen und Bienen bestäubt.

Nur sehr selten kommt im Naturpark Nassau der sehr wärmeliebende **Diptam** (*Dictamnus albus*) vor. Im Lahntal sind lediglich drei Vorkommen, im Rheintalabschnitt des Naturparks ca. zehn Vorkommen bekannt. Die in Süddeutschland zerstreut vorkommende Art erreicht die Nordgrenze der Verbreitung in Mitteleuropa bei Neuwied. Aus vielen kleinen Drüsenhaaren entströmt bei heißem Wetter ein nach Zitrone duftendes ätherisches Öl. In dem Hauptverbreitungsgebiet im



Laubholz-Mistel
Foto: Hermann Schausten



Pechnelke
Foto: Hermann Schausten



Diptam
Foto: Manfred Braun



Goldlack
Foto: Hermann Schausten



Weißer Mauerpfeffer
Foto: Axel Schmidt

Mittelmeerraum soll dieses ätherische Öl über der Pflanze entzündbar sein. Die geschützte Pflanze wächst bei uns oft schwererreichbar in steilen, sonnigen Felshängen.

Ebenfalls zu den Bewohnern sonniger Felsfluren im Lahn- und Rheintal und bei Katzenelnbogen gehört der **Goldlack** (*Erysimum cheiri*), der in Deutschland vor allem in Rheinland-Pfalz verbreitet ist. Die zu den Schöterichgewächsen gehörende mehrjährige Pflanze hat vor Jahrhunderten den Weg in die Felshänge wohl über Anpflanzungen in Burganlagen angetreten. Die Pflanze blüht bei uns an sonnigen Lagen schon im März und ist auch als wohlriechende Gartenpflanze bekannt. Auf sonnigen Felsfluren und an Trockenmauern findet sich zerstreut der **Weißer Mauerpfeffer** (*Sedum album*). Die walzenförmigen Blätter zeigen die Zugehörigkeit zu den Dickblattgewächsen. Die weißen Blüten, unterseits manchmal rosa angehaucht, erscheinen von Juni bis Juli. Die Pflanze gehört, wie auch andere *Sedum*-Arten, zu den Sukkulenten. Die in durch zusätzliche Wasserspeicherung genutzten Blättern Zellen, welche in der Lage sind, Wasser aus kurzen Regenperioden zu sammeln, damit die längeren Dürrezeiten überstanden werden können. Beim Zerreiben eines Blattes wird der fleischig-saftige Eindruck deutlich.



Zymbelkraut
Foto: Hermann Schausten

Trockenmauern, Siedlungsbiotope

Ein zerstreut vorkommender Besiedler alter Bruchsteinmauern in Halbschattenlage, hauptsächlich auch im besiedelten Bereich, ist das **Zymbelkraut** (*Cymbalaria muralis*). Die Pflanze gehört als Rachenblütler in die Verwandtschaft des Löwenmäulchens. Die hellvioioletten Blüten haben einen gelblichen Gaumenfleck. Die in Südeuropa heimische Pflanze ist bei uns eingebürgert und bildet oft lange Ausläufer. Ihre efeublättrigen, fleischigen Blätter sind gut zu erkennen.

Einige Pflanzenarten sind in den Ortslagen des Naturparks Nassau verbreitet. Dazu gehört das **Schöllkraut** (*Chelidonium majus*), das oft schon im April seine gelben Blütenblätter entfaltet. Der Stickstoffzeiger wächst gerne auf Schuttplätzen, an Mauern, Wegen und Dorfrandstrukturen. Der orangegelbe Milchsaft des Schöllkrautes enthält mehrere giftige Alkaloide. Er gilt in der Volksheilkunde als Mittel gegen Warzen. In der schmalen länglichen Kapsel reifen die Samen. Mit einer Lupe betrachtet, fallen die weißen Eiweißanhängsel an den Samen auf, welche Ameisen anlocken, die dann beim Transport der Samen diese auch fallenlassen und somit verbreiten.

Ein typischer Stickstoffzeiger von Wegrainen, Ruderalfluren bzw. Bahnschotterflächen ist der **Echte Steinklee** (*Melilotus officinalis*). Er gehört, wie alle Kleearten, zu den Schmetterlingsblütlern. Die bis zu 250 cm hohe Pflanze blüht gelb, wobei die Blüten in langen Trauben angeordnet sind. Markant ist der starke Waldmeister-

geruch der getrockneten Steinkleepflanze, der wie beim Waldmeister auf das Freiwerden von Cumarin zurückzuführen ist.

Zu den ebenfalls häufigen Stickstoffzeigern in unseren Ortsrandlagen, aber auch in Wäldern gehört der **Stinkende Storchschnabel** (*Geranium robertianum*). Die karminrot blühende Pflanze fällt durch die fünf- bis siebenteilig handförmig zerschlitzten Blätter und die kräftige Behaarung auf. Der starke Geruch der Pflanze ist auf ätherische Öle zurückzuführen. Bemerkenswert ist, wie bei allen Storchschnabelarten, der Mechanismus der Samenverbreitung. Bei dem reifen Samen ist die Granne eingerollt und somit gespannt. Mit fortschreitender Reife löst sich die Spannung schlagartig. Dadurch werden die Samen herausgeschleudert, bohren sich im günstigsten Fall in den Boden ein und können auskeimen.

5. Literatur

Aichele, A. und M. Golte-Bechtle (1988): Was blüht denn da?, Stuttgart.

Rothmaler, W. (1990): Exkursionsflora, Berlin.

Gibbons, B. und P. Brough (1998): Blütenpflanzen, Stuttgart.

Hauptner, H. und P. Schönfelder (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart.

Strasburger, E. (1971): Lehrbuch der Botanik, Stuttgart.

Sowie zahlreiche Naturführer über einzelne Pflanzengruppen und Pflanzenfamilien.

Anschriften der Verfasser:

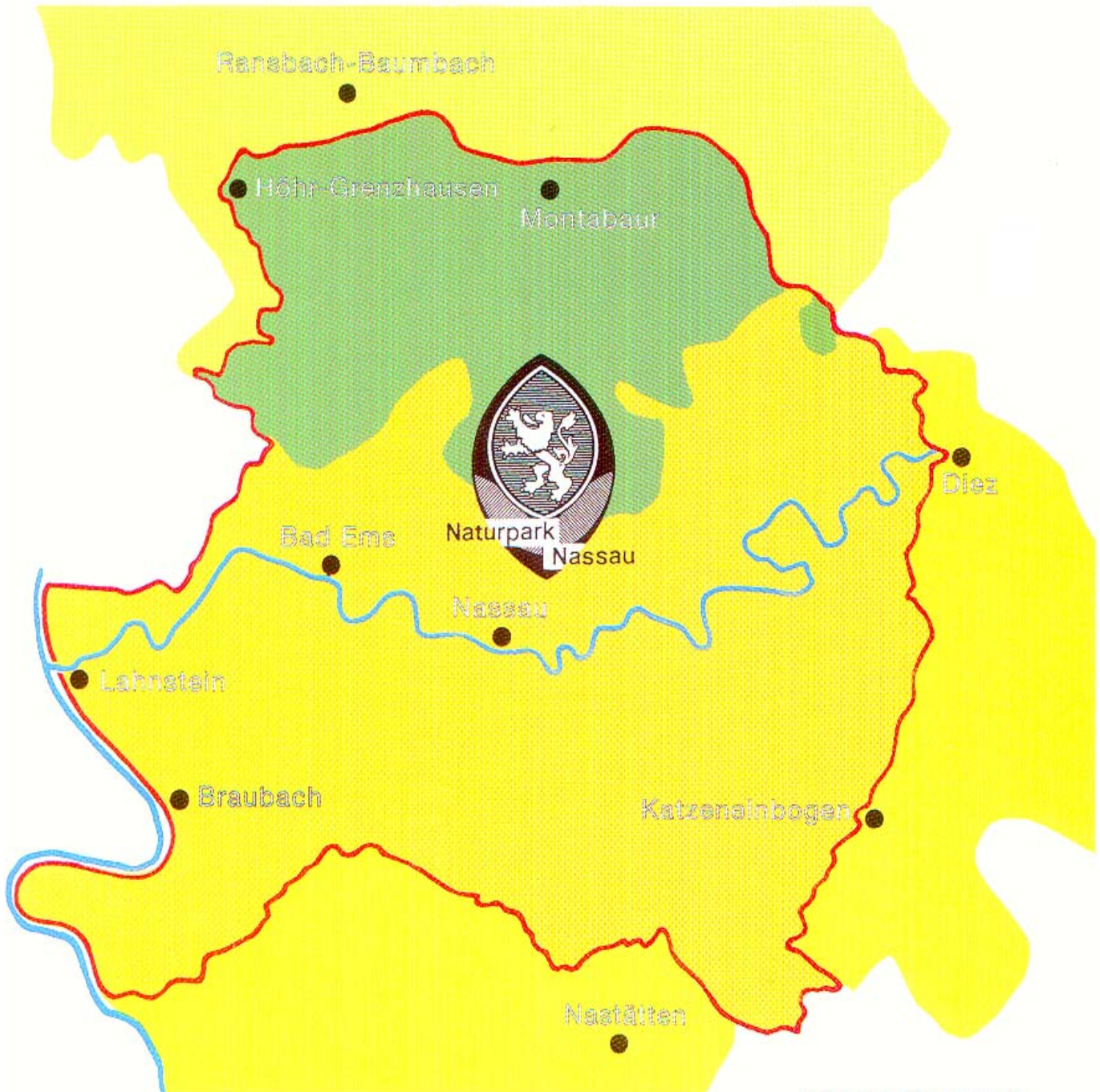
Manfred Braun, Naturschutzreferent der Bezirksregierung Koblenz,
Stresemannstraße 3-5, 56068 Koblenz

Ursula Braun, Naturparkreferentin, Im Mühlbachtal 2, 56377 Nassau

Dr. Axel Schmidt, Obere Landespflegebehörde bei der Bezirksregierung Koblenz,
Stresemannstraße 3-5, 56068 Koblenz



Westerwaldkreis



Rhein-Lahn-Kreis