01 | Streuwiesenbewohner: der Hauhechel-Bläuling (Polyommatus icarus) auf der Blüte der Färberscharte (Serratula tinctoria). Archiv LPV FFB. Foto: Rosa Kugler

Streuwiesen – artenreiche Feuchtgebiete entlang der Amper

Von Petra Kotschi und Christian Niederbichler

Streuwiesen sind mit dem lebensspendenden Wasser besonders eng verbunden. Sie konnten nur dort entstehen, wo es für andere Nutzungen zu nass war. Der Wasserüberschuss im Ampertal hat unter anderem mit der Amper zu tun. In deren Aue sorgt sie für hohe Grundwasserstände und für gelegentliche Überschwemmungen. An den flussfernen Rändern des Ampertals spielt auch das Grundwasser eine Rolle, welches dem Talgrund aus den Moränen, dem Tertiärhügelland und der Schotterebene zuströmt.

Wasser ist Leben – das gilt hier im Übermaß

Dabei ist Bodennässe nicht gleich Bodennässe. Beispielsweise erzeugt Staunässe im Boden andere Lebensbedingungen als Grundwasser, das in Bewegung ist. An die verschiedenen Ausprägungen des Wasserhaushaltes sind unterschiedliche Pflanzengemeinschaften angepasst. So kann der geübte Betrachter anhand der Pflanzenarten staunasse Streuwiesen von solchen mit Grundwasserstrom unterscheiden. Auch ganzjährig nasse Flächen schauen im Pflanzenkleid anders aus als Standorte mit schwankendem Grundwasser und einem Tiefstand im Spätsommer. An letzteres sind unsere Pfeifengraswiesen angepasst.

Meist sind Streuwiesen mit Moorbildungen verknüpft. Niedermoore wie das Ampermoos entstehen bei Wassersättigung des Bodens. Permanente Nässe führt zu einem Luftabschluss, und der verhindert, dass sich die Pflanzenreste vollständig zersetzen. Es entsteht Torf.[1] Ist die Torfschicht mindestens 30 cm mächtig, spricht man von einem Moor. Im Torf bleiben aufgrund der fehlenden Zersetzung die Nährstoffe gebunden, weshalb Moore relativ nährstoffarme Standorte sind. Dabei speichern Moore Jahr für Jahr große Mengen klimaschädliches Kohlendioxid (CO_2), aber natürlich nur, solange der Wasserhaushalt intakt ist. Sobald die Moore trockengelegt werden, ist es vorbei mit dem Luftabschluss und sich zersetzender Torf gibt CO_2 und Nährstoffe wieder frei. Charakteristisch für Niedermoore (bayerisch: Moos) ist, dass sie ihre Wasserversorgung in erster Linie aus dem Grundwasser beziehen. Beim hohen Kalkgehalt des Wassers im Voralpenland entwickeln sich hierauf Kalkflachmoore.

Von Strahwiesen und Moos-Schdree

Streuwiesen sind wertvolle Zeugnisse einer historischen Nutzung. Wie der Name bereits verrät, dient ihr Mahdgut als Einstreu für den Stall. Hierdurch unterscheiden sie sich von den Futterwiesen. Auch optisch wirken Streuwiesen differenzierter als die einheitlich grünen Intensivwiesen. Besonders im Frühjahr sind Streuwiesen getupft mit bunten Blütenpflanzen und weißem Wollgras. Im Spätsommer verfärben sie sich charakteristisch gelbbraun bis fuchsfarben. Nach dem Einstreuen im Stall kommt die Streu als Festmist den Wirtschaftswiesen und Feldern düngend zugute.

Früher waren Streuwiesen weit verbreitet, man denke nur an das riesige ehemalige Dachauer Moos, an das Fußberg-, Grasslfinger-, Bergkirchner-, Allinger- und Teggermoos. Auch Ortsnamen wie Landsberied oder Eisolzried erinnern an Ried- oder Streuwiesen. Im Ampertal sind Reste davon erhalten, am großflächigsten im Ampermoos.

Dort ist die Amper bis heute eine interessante Dialektgrenze. Östlich der Amper spricht man oberbayerisch von Strah, während auf der Westseite der lechrainische Begriff vorherrscht. Spricht man mit alteingesessenen Zeitzeugen, heißt es in Eching a. A. „Schdree“[2] oder Moos-Schdree, in Kottgeisering klingt es mehr nach Sträh.

Streu wird seit Einführung der ganzjährigen Stallhaltung des Viehs verwendet. Ab dem 19. Jahrhundert wurde bei steigenden Viehbeständen die Moosstreu immer mehr ein wertvolles Wirtschaftsgut. Zu dieser Zeit verloren die Bauern in den Staats-, Kloster- und Stiftungswäldern zunehmend ihre Nutzungsrechte. So durften sie beispielsweise keine Fichtenzweige (Daxen) mehr als Mistunterlage schneiden und kein Laub mehr als Einstreu im Wald zusammenrechen.[3] Über den Streit um die Waldstreu und die immer wieder auftretende Streunot im Brucker Land berichtete Alfons Strähhuber.[4] Wie begehrt Streu war, zeigt eine Schilderung aus Finning. Dort nutzten im 18. Jahrhundert manche Bauern einen Teil der Streu zwei Mal. Nach der Ausbringung des Festmists im Frühjahr wurden die Streureste erneut zusammengerecht und nochmals eingestreut.[5]

Im feuchten Talraum der Amper gab es früher von Haus aus wenig Ackerland und damit wenig Stroh. Und der Getreideanbau ging weiter zurück, da die Milcherzeugung im Alpenvorland gegenüber dem Ackerbau attraktiver wurde. Das ohnehin schon knappe Stroh zur Einstreu der Viehställe wurde noch knapper, zumal mit Stroh auch das Futter für die Arbeitstiere gestreckt wurde. In der Folge wurden ehemals beweidete Feuchtflächen und Moore in Streuwiesen umgewandelt. Auch die nassen und moorigen Partien von Allmenden (Gemeinschaftsweiden) wurden parzelliert und auf einzelne Eigentümer zur Streuversorgung aufgeteilt.

Die traditionelle Mahd der Streuwiesen erfolgte, wenn keine anderen landwirtschaftlichen Arbeiten anstanden, also überwiegend im Herbst. Dann war der Aufwuchs bereits strohig und ein Großteil der pflanzlichen Nährstoffe hat sich in die bodennahen Pflanzenteile verlagert. Man konnte schneiden, ohne düngen zu müssen. Gemäht wurde in mühsamer Handarbeit mit der Sense beziehungsweise „Sejgas“[6] (lechrainisch). Anschließend wurde das abgetrocknete Mahdgut mit sehr langen Holzrechen zusammengerecht und mit Heugabeln auf Trischen oder Strähhaifa, wie es auf lechrainisch heißt, aufgeschichtet.

Diese waren manchmal so hoch, dass man kurze Leitern brauchte. Wenn es die schwierigen Bodenverhältnisse im Moos erlaubten, wurde ein Teil der Streu gleich abgefahren, zumindest so viel, wie man auf dem Bauernhof lagern konnte. Die meisten Streuhaufen wurden aber erst nach und nach heimgefahren. Der Abtransport erfolgte während Trockenperioden und häufig erst im Winter, wenn der Boden gefroren war. Hierfür wurde meist ein Ochsenkarren verwendet, der je nach Witterung auch mal in einen breitkufigen Schlitten umfunktioniert wurde.

Aus dem Ampermoos wird berichtet,[7] dass man Ochsen wegen ihres stoischen Gemüts einsetzte. Rösser waren dagegen ungeeignet, weil sie auf

02 | Abtransport der schilfreichen Streu im Ampermoos bei Kottgeisering. In der Mitte steht der Hackl Moritz, Landwirt zu Unteralting (Hofname Maur), links daneben sein Bruder, Hackl Josef, ledig, am Hof wohnend, und die Magd Anni Stangl aus Mauern (später verheiratete Klotz in Kottgeisering). Am rechten Bildrand ist der Seeholzer Josef, ebenfalls Landwirt zu Unteralting, mit seinem Ochsengespann. Das Bild wurde im Herbst 1929 aufgenommen. Familienarchiv Hackl, Kottgeisering, Gemeindearchiv Grafrath sowie Archiv Thomas Stanglmaier

dem unsicheren Moorboden nervös wurden und dann schwer zu führen waren. Im Winter zog man die Streu auch mit Handschlitten heraus.

Als hochwertig galt feine Sauergrasstreu, beispielsweise die rote Strah der Mehlprimel-Kopfbinsenriede. Streu, in der viele lange Schilfstängel waren, galt als mindere Qualität. Man musste sie vor dem Einstreuen mit einem händisch bedienten Gsod-Schneider zerkleinern. So ließ sie sich besser aufstreuen und war saugfähiger. Noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde beispielweise das große Ampermoos von Hand gemäht, allerdings in vielen kleinen Abschnitten. Im Gegensatz zu Futterwiesen werden Streuwie-

03 | Mit den heutigen Maschinen mähen Landwirte im Auftrag der Landschaftspflegeverbände Fürstenfeldbruck, Dachau und Freising die letzten Streuwiesen im Ampertal. Im Bild werden bodenschonende Breitreifen eingesetzt. Archiv LPV FFB. Foto: Rosa Kugler

04 | Streuernte mit modernen Mitteln. Archiv LPV FFB. Foto: Rosa Kugler

sen nur einmal im Jahr gemäht und nicht gedüngt. Streuwiesen gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas, insbesondere die Pflanzenbestände auf den kalkreichen Standorten im Alpenvorland (vor allem Kalk-Pfeifengraswiesen und Mehlprimel-Kleinseggenriede). Ihre Nährstoffarmut fördert den Artenreichtum im Sinne von: Not macht erfinderisch. Typische Streuwiesen beherbergen zwischen 30 und 40 verschiedene Pflanzenarten. In einzelnen Wiesen, so am Südende des Ammersees, wurden sogar schon über 100 Arten pro Hektar registriert. Diese Artenvielfalt kommt auch deshalb zustande, weil sich Streuwiesen oft in enger Verzahnung zu anderen Lebensräumen befinden wie Schilf- und Röhrichtbeständen, Hochstaudenfluren, Feuchtgebüschen und -wäldern sowie verschiedenen Mager- und Trockenrasen auf kiesigem Untergrund (etwa sogenannte Brennen in der Amperaue). Nur solch ein vielfältiges Mosaik aus ausreichend großen Streu- und Nasswiesen kann den Ansprüchen dieser Lebensgemeinschaften gerecht werden. Diese Wiesen zeichnen sich aber nicht nur durch Artenreichtum an Pflanzen und Tieren aus, sie sind auch Heimstatt für eine Vielzahl seltener und geschützter Arten, darunter auch Spezies, die vom Aussterben bedroht oder europaweit gefährdet sind.

Durch die späte Herbstmahd der Streuwiesen werden Pflanzen, die sich spät entwickeln, begünstigt. Dazu gehört beispielsweise das Pfeifengras *(Molinia caerulea)* – die Charakterpflanze der Streuwiesen schlechthin. Das etwa 1 m hohe Gras verfärbt sich im Herbst wunderschön gelbbraun. Sein knotenloser Stängel wurde früher auch zum Reinigen der Tabakpfeifen hergenommen. Das Pfeifengras ist eine Zeigerpflanze für wechselfeuchte beziehungsweise im Sommer trockenere Flächen.

Weitere spätblühende Streuwiesenpflanzen werden durch die Herbstmahd gefördert. Dazu zählen Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*), Färberscharte *(Serratula tinctoria)* und Teufelsabbiss *(Succisa pratensis)*, die Pflanze des Jahres 2015. Ein weiteres Beispiel für diese Spätblüher ist der Wohlriechende Lauch *(Allium suaveolens)*. Er ist ein europäischer Endemit und kommt weltweit nur in einem vergleichsweise kleinen Areal vor. Dieses erstreckt sich im Wesentlichen entlang der nordöstlichen Alpenkette vom Bodensee über Bayern und Österreich bis nach Norditalien. Deutschland trägt eine sehr große Verantwortung für den Erhalt des Wohlriechenden Lauches, wobei die Hauptverantwortung Bayern hat.[8] Dieses Zwiebelgewächs ist eine Charakterart der Ampertaler Streuwiesen. Seine hochgestielten, kugeligen Blütenköpfe verströmen einen zwiebelig-süßlichen Duft, weshalb der Lauch im Volksmund auch Duftlauch genannt wird. Diese von Pflanzenkundlern sogenannte Duftlauch-Pfeifengraswiese ist typisch für das Ampertal. Auf etwas trockeneren Standorten ist auch die Knollenkratzdistel-Pfeifengraswiese verbreitet.

Weitere charakteristische Pflanzenarten der Amperstreuwiesen sind verschiedene Orchideenarten wie die Sumpfstendelwurz *(Epipactis palustris)* oder das Helmknabenkraut *(Orchis militaris)*. Das vom Aussterben bedrohte Tiefblutrote Knabenkraut *(Dactylorhiza incarnata ssp. hypha-*

05 | Beeindruckend dicht blüht der Wohlriechende Lauch (Allium suaveolens) in dieser Pfeifengrasstreuwiese im Ampermoos. Vor der Wiederaufnahme der Streumahd blühten nur ganz vereinzelte Pflanzen in dem Streufilz. Die Pflegemaßnahme hat sich offensichtlich gelohnt. Eine Schätzung ergab Zehntausende Blütenstände und Tausende von Honigbienen auf einem Hektar. Blühende Landschaft im Spätsommer! Foto: Christian Niederbichler, Gebietsbetreuer Ammersee

ematodes) hat bayernweit einen seiner wenigen Verbreitungsschwerpunkte[9] im Ampertal. Eine weitere Besonderheit unter den Orchideen ist das sehr seltene Bleichgelbe Knabenkraut *(Dactylorhiza ochroleuca)*, welches nur noch an zwei oder drei Stellen des Ampertals vorkommt.

An speziellen Standorten können auch floristische Raritäten wie die Natternzunge *(Ophioglossum vulgatum)*, die Hartmans Segge *(Carex hartmanii)* und die Buxbaum-Segge *(Carex buxbaumii)* angetroffen werden. In Streuwiesen, die von Grund- oder Quellwasser durchtränkt sind, finden sich Spezialisten wie die fleischfressenden Arten. Zu diesen zählen Gewöhnliches Fettkraut *(Pinguicula vulgaris)*, Langblättriger Sonnentau *(Drosera anglica)* und Mittlerer Wasserschlauch *(Utricularia intermedia)*. Sie beschränken sich heute auf das Ampermoos. Diese zarten Pflanzen können nur gedeihen, wenn viel Licht auf den feuchten Moorboden fällt. Wenn die Vegetation zu dicht steht oder viel Altgras den Boden bedeckt, gehen sie ein. Daher sind sie ganz besonders auf eine jährliche Streumahd angewiesen. Durch die Wiederaufnahme der Streumahd im Ampermoos konnte sich beispielsweise der stark gefährdete Mittlere Wasserschlauch wieder ausbreiten. Er besiedelt die sogenannten Schlenken, das sind die Wasserpfützen beziehungsweise kleinen Moorlachen zwischen den Seggenbulten (oder Bimsen, wie sie mundartlich in Kottgeisering genannt werden). Ein weiteres Beispiel für lichtbedürftige Streuwiesenpflanzen ist die attraktive Mehlprimel *(Primula farinosa)*. Die letzten Vorkommen im Ampermoos breiten sich im Zuge der Pflegemahd wieder aus. Die Mehlprimel steht für eine Reihe von dealpinen Arten, sprich für solche Pflanzen, die sich von den Alpen über die Gebirgsflüsse bis ins Alpenvorland verbreitet haben.

Für die streugenutzten Flutriede beziehungsweise Stromtalwiesen der Amper sind die selten gewordene Sibirische Schwertlilie *(Iris sibirica)*, die stark gefährdete Sumpfplatterbse *(Lathyrus pratensis)* und der Kantenlauch *(Allium angulosum)* charakteristisch. Diese Arten sind von den Tieflagen der Donauauen über die Isar ins Ampertal eingewandert, kommen also aus der entgegengesetzten Richtung wie ihre dealpinen Kollegen. Die Areale der oben genannten Arten reichen über den Ammersee hinaus entlang der Ammer bis ins Alpenvorland. Weitere typische Stromtalarten, die ebenfalls aus dem Unterland

06 l Lungenenzian (Gentiana pneumonanthe). Archiv LPV FFB. Foto: Michaela Berghofer

08 l Spezialität des Ampertals: das Tiefblutrote Knabenkraut (Dactylorhiza incarnata ssp. hyphaematodes). Archiv Gebietsbetreuung Ampertal. Foto: Rosa Kugler

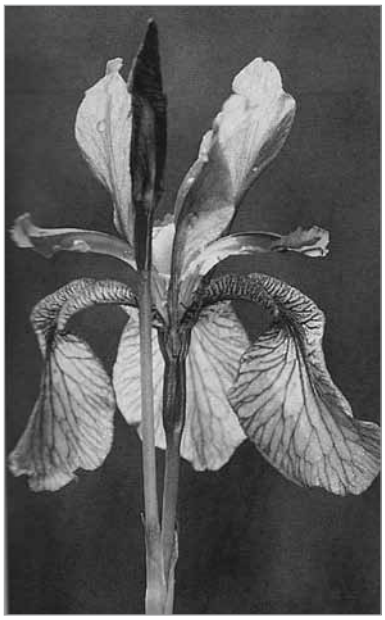
07 l Der Teufelsabbiss (Succisa pratensis), die Pflanze des Jahres 2015, blüht erst im August und September. Foto: Archiv LPV FFB. Foto: Michaela Berghofer

09 l Stark gefährdete Orchidee: Bleichgelbes Knabenkraut (Dactylorhiza ochroleuca). Archiv LPV FFB. Foto: Michaela Berghofer

10 I Die im Frühjahr blühende Mehlprimel (Primula farinosa) kommt nur in gemähten Streuwiesen vor. Die Rosetten brauchen viel Licht am Boden. Archiv LPV FFB. Foto: Michaela Berghofer

12 I Mittlerer Wasserschlauch (Utricularia intermedia) in einer schlenkenreichen Ampermoos-Streuwiese. Foto: Andreas Fleischmann, 19.6.2008[10]

stammen, fehlen bereits im Ampermoos und erst recht südlich des Ammersees. Hierzu zählen die Gelbe Wiesenraute *(Thalictrum flavum)* und das stark gefährdete Hohe Veilchen *(Viola elatior)*. Letzteres kommt heute nur noch in zwei Streuwiesen im Dachauer Ampertal vor.[11]



11 I Einzelblüte einer Sibirischen Schwertlilie (Iris sibirica). Foto: Alexander Niestlé. Aus: Koller 1993, S. 53

Pflanzenvielfalt sorgt für reiches Insektenleben

Der Pflanzen- und Blütenreichtum der Streuwiesen im Ampermoos und in den Amperauen bietet die Lebensgrundlage für eine artenreich ausgebildete Tierwelt.[12] Diese Tierlebensgemeinschaften sind in vielfältiger Weise von Standortverhältnissen, Vegetation, Nutzung und Vorkommen anderer Tiergruppen abhängig. Die extensiv genutzten Streuwiesen mit ihren flachen Wiesengräben bieten auch vielen Amphibien wie Gras- und Wasserfröschen einen wertvollen Lebensraum. Die Ringelnatter ist hier ebenfalls noch zu Hause. Der Blütenreichtum der Pflanzen bietet vielen Insektenarten ein reiches Nahrungs- und Nektarangebot. Bei den Schmetterlingsarten sind Raupen und Falter oftmals auf ganz bestimmte Futterpflanzen angewiesen. So benötigt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling *(Maculinea nausithous)* die Blüten des Großen Wiesenknopfes *(Sanguisorba officinalis)*. Unter den Heuschrecken sind für diese Feuchtgebiete der Sumpfgrashüpfer *(Chorthippus montanus)* und die Große Goldschrecke *(Chrysochraon dispar)*

zu nennen.[13] Die geschützte große Sumpfschrecke *(Stethophyma grossum)* stellt die höchsten Ansprüche an die Bodenfeuchte. Sie kommt im Ampermoos noch in einer großen Population vor, während sie im restlichen Ampertal bis auf ein paar wenige Standorte bereits ausgestorben ist. Für viele der oben genannten Tierarten sind die Streuwiesen und Feuchtgebietskomplexe ein letztes Refugium zum Überleben.

13 I Die Große Sumpfschrecke (Stethophyma grossum) ist eine Charakterart der Streuwiesen im Ampertal. Sie stellt hohe Ansprüche an die Feuchtigkeit und steht auf der Roten Liste der gefährdeten Arten. Die Aufnahme entstand im Ampermoos. Foto: Christian Niederbichler, Gebietsbetreuer Ammersee

Von der Streumahd profitieren die Wiesenbrüter

Für großflächige Streuwiesen sind die Wiesenbrüter typische Bewohner. Sie kommen im Ampertal fast nur noch im Ampermoos vor. Hier brüten Großer Brachvogel, Bekassine, Kiebitz, Wiesenpieper, Braun- und Schwarzkehlchen. Dem Brachvogel im Ampermoos widmete Otto v. Frisch seine Doktorarbeit. Mitte der 1950er-Jahre brüteten allein im südlichen Ampermoos 15 Paare.[14] In den 1970er- und 1980er-Jahren war der Brachvogel im Ampermoos ganz verschwunden, was unter anderem an der Verschilfung der Streuwiesen nach der Nutzungsaufgabe lag. Erst nach Wiederaufnahme der Streunutzung kehrten Brachvögel zurück ins Moos und 2004 flogen erstmals, nach einer mindestens 25-jährigen Pause, wieder zwei Jungvögel aus. Derzeit brüten ein bis vier Paare im Ampermoos. Otto v. Frisch überlieferte, dass die Echinger den Brachvogel früher Märzflöte nannten.[16] Damit nahmen sie Bezug auf den melodischen und leicht melancholischen Triller des Brachvogels, den man sehnsuchtsvoll im Frühjahr erwartete.

Bekassinen sind am stärksten von den genannten Wiesenbrütern auf Wasser angewiesen, weil dann der Untergrund weich genug ist, um mit dem gut 5 cm langen Schnabel nach Nahrung zu stochern. Die im Volksmund Himmelsziege oder Himmelsgoaß genannte Schnepfe ist daher ein Indikator intakter Feuchtgebiete. Weil letztere auch Kohlendioxid speichern, ist sie auch eine Klimabotschafterin. Mit 25 bis 35 Paaren gehört das Ampermoos zu den drei wichtigsten bayerischen Brutgebieten dieser vom Aussterben

14 | Auffälligstes Merkmal des Brachvogels ist der bis zu 15 cm lange, gebogene Schnabel, mit dem er nur bei feuchtem, weichem Boden nach Nahrung stochern kann. Foto: Andreas Trepte

15 | Eier und Nest einer Bekassine (Gallinago gallinago) an der Amper zwischen Günding und Feldgeding. Foto: Alexander Niestlé. Aus: Koller 1993, S. 34

bedrohten Schnepfenart (Rote Liste, Stufe 1!). Während der Abwärtstrend deutschlandweit ungebremst weitergeht, ist im Ampermoos die Zahl der Brutpaare angestiegen. Mit der Wiederaufnahme der Streuwiesenmahd an den fachlich richtigen Stellen konnte ihr Lebensraum verbessert werden. Dies zeigt: Will man etwas gegen den Artenrückgang ausrichten, muss man sich vor Ort darum kümmern. Dazu braucht es einen personellen und finanziellen Einsatz sowie die Zusammenarbeit von Landwirten, Naturschutzbehörden, Landschaftspflegeverbänden und Gebietsbetreuern.

Auch für den Wiesenpieper zählt das Ampermoos heute zu den wichtigsten Brutgebieten Bayerns. Da die Zahl dieser bodenbrütenden Singvögel stark zurückgeht, muss der Wiesenpieper bei der Aktualisierung der Roten Liste gefährdeter Brutvögel in Bayern von „Vorwarnstufe“ gleich um drei Stufen auf „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) hochgesetzt werden.

16 | Eine brütende Bekassine am Großen Altwasser der Amper in der Nähe des Gündinger Wehres. Foto: Alexander Niestlé. Aus: Koller 1993, S. 35

Rotschenkel und Uferschnepfe sind Beispiele für Wiesenbrüter, die im Ampertal ausgestorben sind, weil ihr Lebensraum zerstört wurde. Rotschenkel brüteten früher nicht nur im Ampermoos, sondern auch nahe der Amper bei Günding.[17] Neu angesiedelt hat sich das Schwarzkehlchen. Es brütet beispielsweise im Ampermoos seit 1997.[18] Schwarz- und Braunkehlchen sind Insektenjäger, die ihre Nahrung von einem Ansitz aus erbeuten. Daher sind sie auf einzelne vertikale Strukturen in den Streuwiesen angewiesen. Das können Altgrasstreifen sein, einzelne Schilfhalme und Hochstauden wie die Waldengelwurz *(Angelica sylvestris)*. Bei der heutigen Streuwiesenpflege lässt man für diese Arten extra kleine Altgrasinseln stehen.

171 I Zwei Rotschenkel suchen Nahrung auf den Streuwiesen in der Nähe des Gündinger Kalterbachs. Foto: Alexander Niestlé. Aus: Koller 1993, S. 78

Ohne Mahd keine Vielfalt

Dass die Vielfalt in Streuwiesen von der Mahd abhängt, mag auf den ersten Blick verwundern. Auch dass ein traditionelles Kulturbiotop einen so hohen Naturschutzwert innehat. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Mahd für Nischen und Licht sorgt, lässt sich das Gesagte aber leichter nachvollziehen. Wichtig für das Verständnis ist auch ein Blick in die Landschaftsgeschichte. Streuwiesen sind ein Rückzugsgebiet für Arten, die früher in extensiven Moorweiden (Allmenden) vorkamen. Wenn man noch weiter zurückgeht, so haben die Streuwiesenarten ihren Ursprung in den Urlandschaften, in den sich ständig umwandelnden Wildflüssen, in ausgelaufenen Biberstauseen, in den Weidegründen der Elche und der Auerochsenherden sowie in völlig unbeeinträchtigten Mooren, die nie einen Entwässerungsgraben gesehen haben. Da es das heute im Ampertal nicht mehr gibt und der Raum dafür fehlt, versucht man, die Artenvielfalt unter anderem über Maßnahmen wie die Streuwiesenpflege zu erhalten.

Gefährdung und Schutzwürdigkeit der Streuwiesen

Die größten Streuwiesen des Ampertals haben sich im Ampermoos erhalten. Dieses Moos ist eines der letzten Flusstalmoore Bayerns und erstreckt sich vom Nordende des Ammersees auf einer Fläche von etwa 525 ha über die drei Landkreise Fürstenfeldbruck, Starnberg und Landsberg am Lech. Aber auch im weiteren Verlauf des Feuchtgebietskomplexes entlang der Amper sind noch, wenn auch meist nur kleinflächig, Niedermoore und Stromtalwiesen erhalten geblieben.

18 | Die frühere extensive Nutzung der ampernahen Feuchtflächen (hier: Gündinger Kalterbach) als Hutweide und zur Streugewinnung erzeugte eine hohe Strukturvielfalt mit vielen heute seltenen Tieren und Pflanzen. Foto: Alexander Niestlé. Aus: Koller 1993, S. 61 f.

19 | Auch diese Streuwiese im Ampertal gibt es heute nicht mehr. Das Foto zeigt das Gündinger Kalterbachsystem in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Dort fanden sich damals Bekassinen, Kiebitze, Rotschenkel, Stengenloser Enzian und Fieberklee. Foto: Alexander Niestlé. Aus: Koller 1993, S. 68

Streuwiesen gehören zu den wertvollsten Lebensräumen, die wir noch haben. Das Ammer-Loisach-Isar-Jungmoränenland, zu dem auch das Ampermoos gehört, dürfte heute weltweit das Zentrum sein mit den meisten erhaltenen Streuwiesen. Auf ganz Bayern bezogen, wurden zwischen dem 18. Jahrhundert und Anfang der 1980er-Jahre über 90 % der Streuwiesen zerstört, das heißt trockengelegt und in intensiv genutzte Flächen umgewandelt oder verbaut.

Auch im Ampertal und am Rande des Ampermooses wurden ehemalige Streuwiesen zu Futterwiesen umgewandelt, die häufiger geschnitten und gedüngt wurden. Ebenso ersetzten Ackerstandorte nach Entwässerungsmaßnahmen einstige Feuchtflächen. Die Modernisierung der Landwirtschaft hat diesen Prozess noch beschleunigt.

Für die erhaltenen Streuwiesenreste stellt heute, neben der Entwässerung, die Aufgabe der Streumahd die größte Bedrohung dar, da brachgefallene Streuwiesen innerhalb kurzer Zeit mit Schilf, Störzeigern und Büschen einwachsen. Weil sich die Streupflanzen nur schwer zersetzen, sammeln sich die Pflanzenreste ohne Mahd zu dichten Streufilzdecken. Diese lassen im Frühjahr kaum Licht auf den Boden durch, so dass sich die Lebensbedingungen für lichtliebende Krautpflanzen stark verschlechtern. Auf Kosten der Vielfalt setzen sich bei Brachen meist konkurrenzstarke und wüchsige Arten durch und führen zur Artenverarmung.
Im Ampertal wurde die traditionelle Streuwiesenmahd zunehmend schon in den 1960er-Jahren aufgegeben. Die Umstellung von Einstreuställen auf Schwemmentmistung (Gülle) hat diesen Prozess verstärkt. So setzten auch im Ampermoos und in den Amperauen eine Verbrachung und Verbuschung der Streuwiesenlandschaft ein, die einen Verlust an Artenreichtum zur Folge hatten. Auch eingewanderte Gartenpflanzen wie die Spätblühende Goldrute *(Solidago gigantea)* und das Drüsige Springkraut *(Impatiens glandulifera)* stellen eine Gefahr für das typische Artenspektrum der Streuwiesen im Ampertal dar. Diese sogenannten Neophyten sind sehr konkurrenzstark und bilden vielfach dichte Bestände, in denen die standorttypischen und seltenen Pflanzenarten verdrängt werden.

Heute findet auf einem Teil der Streuwiesen wieder eine jährliche Herbstmahd statt und das Mahdgut kann auch größtenteils wieder als Einstreu verwendet werden. Bereits in den 1980er-Jahren haben die Unteren Naturschutzbehörden zusammen mit Landwirten und Naturschutzverbänden erste Pflegemaßnahmen in den Streuwiesen begonnen. Nach Gründung des Landschaftspflegeverbands Fürstenfeldbruck e. V. (LPV) wurde die jährliche Herbstmahd auf bereits verschilften und verbuschten Streuwiesenflächen verstärkt wieder aufgenommen. In enger Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt sowie im Ampermoos zudem mit dem Gebietsbetreuer des Ammersees werden die Pflegemaßnahmen von hiesigen Landwirten durchgeführt. Der Landschaftspflegeverband Fürstenfeldbruck beantragt hierfür als Projektträger öffentliche Fördermittel über das bayerische Landschaftspflegeprogramm und betreut die Maßnahmen fachlich und organisatorisch. Auch manche Gemeinden beteiligen sich an den Pflegekosten. So konnte die Streuwiesenfläche im Fürstenfeldbrucker Amper-

moosanteil wieder auf 80 bis 100 ha ausgedehnt werden. Insgesamt werden mittlerweile wieder über 200 ha im Ampermoos gemäht. Die vom Gebietsbetreuer initiierten Bestandsaufnahmen (Monitoring) belegten die Artenschutzerfolge durch die Wiederaufnahme der Streumahd. So hat sich die Brutpaarzahl der vom Aussterben bedrohten Bekassine mehr als verdoppelt, obwohl sich die Art landesweit ungebremst im Abwärtstrend befindet. Zudem kehrte nach vielen Jahren der Große Brachvogel als Brutvogel in die Streuwiesen des Ampermooses zurück.

Die Streuwiesen im Ampermoos und in den daran anschließenden Amperauen haben eine herausragende ökologische Bedeutung. Nicht nur wegen ihres floristischen und faunistischen Reichtums, sondern auch wegen der dort noch vorkommenden seltenen und gefährdeten Arten haben wir die Verantwortung, diese Relikte für zukünftige Generationen zu bewahren. Darüber hinaus besitzen die Streuwiesen auch für die Menschen einen hohen Erlebniswert, da sie vom Frühjahr bis in den Herbst hinein blühen. Streuwiesen sind national durch das bayerische Naturschutzgesetz geschützte Lebensräume. Um die großen zusammenhängenden Streuwiesen im Landkreis Fürstenfeldbruck langfristig zu sichern, wurden das Ampermoos und die Amperauen mit Leitenwäldern zwischen Fürstenfeldbruck und Schöngeising als Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen. Sowohl das Ampermoos als auch weite Teile der Amperauen gehören als Natura-2000-Gebiete zu einem europaweit zusammenhängenden Schutzgebietsnetz nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Das Ampermoos ist zudem ein international bedeutsames Feuchtgebiet nach der Ramsar-Konvention.

In diesem Feuchtgebiet wurde 1997 der erste hauptamtliche Gebietsbetreuer Bayerns installiert. Der Landesbund für Vogelschutz e. V. hat für dieses Projekt die Trägerschaft übernommen. Auch im Ampertal konnte landkreisübergreifend 2003 eine Gebietsbetreuungsstelle geschaffen werden. Die hiesigen Landschaftspflegeverbände sind hier die Projektträger. Die Gebietsbetreuerstellen werden aktuell vom Bayerischen Naturschutzfonds aus Zweckerlösen der Glücksspirale, vom Bezirk Oberbayern sowie von den Landkreisen Fürstenfeldbruck, Starnberg, Weilheim, Landsberg und Dachau gefördert.

Letztlich ist das Ampertal eine wichtige Verbundachse für den Austausch der biologischen Vielfalt. Es verbindet die Feuchtgebiete am Ammersee und an der Isar. Die Amper ist damit das Verbindungsstück im Feuchtflächenverbund zwischen Alpenrand und Donau.

Arten, die von der Streuwiesenpflege profitieren (alle Fotos Archiv LPV FFB):

20 | Wildwachsende Orchidee Sumpfstendelwurz (Epipactis palustris). Foto: Michaela Berghofer

21 | Ringelnatter. Foto: Rosa Kugler

22 | Braunkehlchen. Foto: Rosa Kugler

23 | Prachtnelke (Dianthus superbus). Foto: Michaela Berghofer

24 | Wespenspinne. Foto: Michaela Berghofer

[1] Hutter 1997, S. 135.
[2] Wölzmüller 1992. S. 139.
[3] Volkmann 1996.
[4] Strähhuber 2014, S. 50 ff.
[5] Beck 1993.
[6] Wölzmüller 1992, S. 143.
[7] Mdl. Mitteilung Therese Hackl, (vermittelt von Ulrich Hackl) beide Kottgeisering, 6.3.2015, Zeitzeugin der historischen Streunutzung im Ampermoos.
[8] Scheuerer/Ahlmer 2003.
[9] AHO 2006.
[10] Fleischmann/Schlauer 2014, S. 65–90.
[11] Koller 1994.
[12] Alle Abbildungen aus Koller 1993 nach Rücksprache mit dem Bayerland-Verlag Dachau. Ein Rechteinhaber konnte nicht ermittelt werden.
[13] Bayerisches Arten- und Biotopschutzprogramm 1999.
[14] Beckmann 2007.
[15] Frisch 1995.
[16] Frisch 1965.
[17] Nebelsiek/Strehlow 1978.
[18] Koller 1993.
[19] Schriftl. Mitt. von Johannes Strehlow, Germering, Ornithologische Gesellschaft Bayern, Koordinator der avifaunistischen Datensammlung im Ammerseegebiet.
[20] Quinger u. a. 1995.