



EISVOGEL

Nummer 7, Dez. 1994

Zeitschrift für Ökologie und Vogelschutz



Schwerpunkte:

- Wald
- Pilze
- Isar

Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.
Kreisgruppe Bad Tölz - Wolfratshausen

JAHRESPROGRAMM 1995

NATURKUNDLICHE FÜHRUNGEN: (Dauer 2-3 Stunden, wenn nicht anders angegeben)

- Sonntag, 12. März Bäume und Sträucher erkennen - auch im Winter
Führung: Franz Breit
Treffpunkt: 14.30 Uhr Parkplatz Kirche Holzhausen
- Samstag, 6. Mai Vogelstimmenwanderung durch die Pupplinger Au
Führung: Cornelia Wildenauer
Treffpunkt: 7 Uhr beim Gasthof "Aujäger", Puppling
- Samstag, 13. Mai Vogelstimmenwanderung im Isartal
Führung: Heribert Zintl
Treffpunkt: 6 Uhr Isarbrücke in Bad Tölz (Beginn der Fußgängerzone)
- Samstag, 20. Mai Vogelstimmenwanderung vom Bergwald zur Isar
Führung: Heribert Zintl
Treffpunkt: 6 Uhr Schloß Hohenburg, Lenggries
- Sonntag, 21. Mai Vogelstimmenwanderung durch die Geltinger Flur
Führung: Cornelia Wildenauer
Treffpunkt: 7 Uhr Kirche in Gelting
- Samstag, 17. Juni Libellenführung am Hackensee (Kirchsee)
Führung: Günther Burk
Treffpunkt: 9 Uhr Fischerhütte am See bei Kleinhartpenning (Parkbucht)
bei Regenwetter verschiebt sich diese Führung auf Samstag, den 24. Juni
- Sonntag, 18. Juni Botanische Wanderung am Kochelsee (Felsenweg)
Führung: Franz Breit
Treffpunkt: 10 Uhr Schlehdorf, Parkplatz am See
- Samstag, 15. Juli Führung zu den Insekten der Streuwiesen im Loisach-Kochelseemoor
Führung: Thomas Eberherr, ZUK
Treffpunkt: 10 Uhr an der Klosterpforte, Benediktbeuern
- Samstag, 16. Sept. Libellenführung in der Deininger Filz
Führung: Günther Burk
Treffpunkt: 10 Uhr Parkplatz Gasthaus "Holzwirt" (Am Holz 22, Ascholding)
bei Regenwetter fällt diese Führung aus

WEITERE TERMINE:

15.5. - 21.5.95 Haus- und Straßensammlung

Weitere Veranstaltungen, z.B. mit dem Zentrum für Umwelt und Kultur, Kloster Benediktbeuern, werden rechtzeitig in der örtlichen Presse bekanntgegeben.

Im Rahmen unserer Arbeitssitzungen sind Kurzreferate, kleine Dia-Fachvorträge sowie Video-Filmvorführungen geplant, die in lockerer Reihenfolge angeboten werden sollen. Sie werden jeweils in der örtlichen Presse angekündigt und können in der Kreisgeschäftsstelle erfragt werden.



Liebe Umwelt- und Vogelschützer,
liebe Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Das Jahr 1994 geht zur Neige. Es war sicherlich ein arbeitsreiches, gleichwohl erfolgreiches Jahr mit sehr vielen Aktivitäten innerhalb und außerhalb unserer Landkreisgrenze. Einige Beiträge in dieser Eisvogel-Ausgabe berichten anschaulich über praktische Naturschutzmaßnahmen. Von landkreisübergreifender Bedeutung war die Gründung der Isar-Allianz. In ihr galt es, als organisierte Lobbyisten die Interessen der Natur bei der Neuvergabe der Konzession für das Kraftwerk Mühlthal zu vertreten.

Mit dem Thema Wald wollen wir nicht nur interessante Einzelinformationen liefern, sondern auch bewußt machen, wie krank er und damit unsere gesamte Umwelt, die Na-

tur und wir Menschen sind und daß dringend etwas Entscheidendes gegen die Waldzerstörung unternommen werden muß.

An dieser Stelle möchten wir allen Mitarbeitern in unserer LBV-Kreisgruppe für ihren unermüdlichen und ehrenamtlichen Einsatz sehr herzlich danken. In diesen allgemeinen Dank zum Jahresende mögen sich ebenfalls die Autoren dieses Heftes und alle, die uns in irgendeiner Weise unterstützt haben, eingeschlossen fühlen.

Wir wünschen allen ein frohes Weihnachtsfest und hoffen auf eine erfolgreiche Natur- und Vogelschutzarbeit im Jahre 1995.



Dr. Klaus Schröder
(1. Vorsitzender)



Karoline Estner
(2. Vorsitzende)

Inhaltsverzeichnis

Plädoyer für naturnahe Waldwirtschaft.....	4
Reineke, das nicht mehr ganz so unbekannte Wesen.....	6
Die Pilze.....	9
Schwerkranker Patient Wald.....	16
Die Dohle und das Pferd.....	17
Abenteuer Vogelnest.....	18
Der Habicht - (K)ein Problem-Vogel.....	19

Der Wald als Sparkasse.....	21
Der Fichtenspargel.....	23
Groß angelegte Heckenpflanzung in Deining.....	24
Geschiebesperre.....	26
Flußseeschwalbe.....	29
D A N K E.....	31
Sammelerfolge 1994.....	31
Jubilare 1994.....	31



Plädoyer für naturnahe Waldwirtschaft

Im Nürnberger Reichswald sprießt unter einem Kiefern-Fichtenaltholzschirm üppige Fichtenverjüngung. Ist es naturnahe Waldwirtschaft, mit der sich ansamende Fichte die nächste Waldgeneration aufzubauen? Nein, denn ein Fichtenreinbestand ist hier standortfremd. Man muß hier dem "natürlichen" Verjüngungsvorgang entgegenarbeiten und z.B. zur Kiefer "künstlich" Eichen pflanzen, wenn man einen naturnahen Wald haben will.

Naturnahe Waldwirtschaft bedeutet also nicht, alles der Natur zu überlassen. Vielmehr verlangt sie eine zielorientierte Steuerung durch aktives Handeln, um eine standortgerechte Waldbestockung zu erreichen. Der naturnahe Wald ist dabei nicht Selbstzweck, sondern das geeignetste Mittel wertvolles Holz zu erzeugen. Wirtschaftlich gesprochen ist er das Produktionsmittel, mit dem der Rohstoff Holz im Einklang mit der Natur produziert wird, also Produktionsmittel und Produkt zugleich.

Merkmale naturnaher Waldwirtschaft

Die Merkmale dieser Wirtschaftsweise sind

- möglichst weitgehendes Arbeiten mit Naturverjüngung, soweit dies dem Standort gerecht wird und zur gewünschten Baumartenzusammensetzung führt (Abb. 1);
- hohes Erntealter;
- Ernte der Bäume im Altbestand erst nach Erreichen wertvoller Zielstärken. Dadurch ergeben sich lange Verjüngungszeiträume. Die junge Waldgeneration wächst im Schutz und Druck von Altbäumen heran;
- Steuerung des Verjüngungsziels und unterschiedlicher Waldstrukturen über den Altbestand: eine stärkere Beschattung fördert die

Tanne und Buche, Freistellung hilft der Fichte und vor allem den Lichtbaumarten Kiefer, Bergahorn, Lärche usw.

Abgeleitet aus den vier Kennzeichen läßt sich fragen, ob es bei der naturnahen Waldwirtschaft ein Verbot für den Anbau ausländischer Baumarten gibt? Die Antwort ist nein. Warum sollten wir beispielsweise eine so wertvolle, gesunde und leistungsstarke Baumart wie die Douglasie aus unserem Wald grundsätzlich verbannen? Dies wäre genauso töricht wie ein Feldzug gegen den von den Römern eingeführten Nußbaum im Gartenbau.

Selbstverständlich werden unsere heimischen Baumarten den Ton angeben. Dies fällt uns umso leichter, als im Alpenvorland ohnehin auch wirtschaftlich wertvolle Waldbäume heimisch sind und hohe Wachstumsleistungen erbringen. Selbst für schwierige Standorte, z.B. wechselfeuchte Schlufflehme (Abb. 2), stehen einheimische Tiefwurzler gegen Sturmwurfgefahr zur Verfügung.

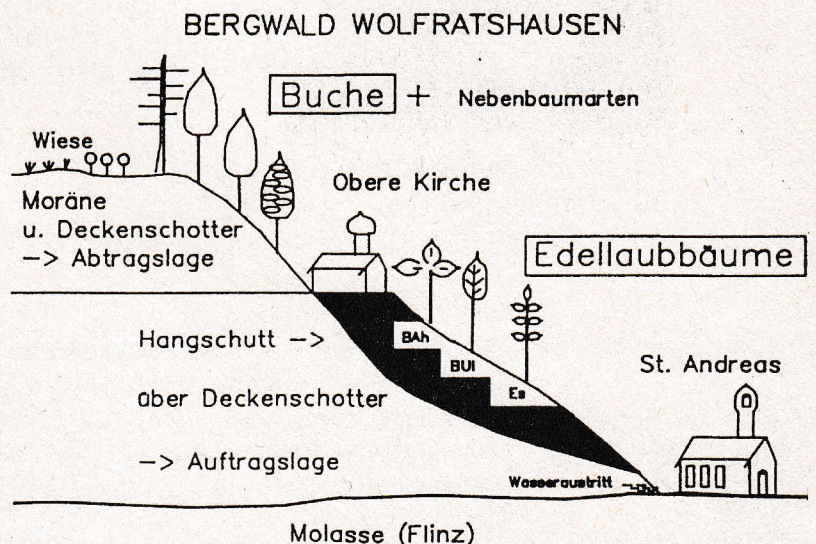


Abb. 1: Naturnahe Waldwirtschaft im Bergwald der Stadt Wolfratshausen, standortgerechte Waldbestockung am Ober- und Unterhang

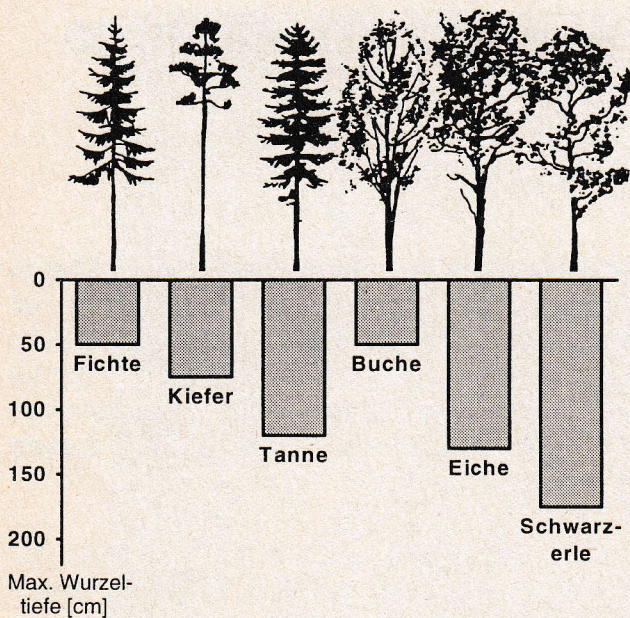


Abb. 2: Maximale Wurzeltiefe heimischer Baumarten auf sturmwurfgefährdetem Standort (wechselhafter Schlufflehm)

Überzeugende Vorteile

Naturnahe Waldwirtschaft ist rundum risikoärmer:

- gegenüber Katastrophen wie Sturmwurf, Schneebruch und Borkenkäfer;
- gegenüber Holzmarktendenzen, weil sie ein größeres Warensortiment vorhält;
- sie ist auch zeitsparend, weil Pflanzarbeiten, Ausgrasen usw. weitgehend wegfallen. Der Zeitaufwand konzentriert sich auf das arbeitsexensivere Starkholz. Die aufgezwungene Rennerei wegen ständiger Kalamitätsanfälle, zum Beispiel nach Sturmwurf oder Borkenkäferbefall, vermindert sich;
- sie ist wirtschaftlich, weil sich die Holznutzungen nach wiederholter kräftiger Jungwuchs- und Dickungspflege auf stärkeres, wertvolles Holz konzentrieren;

- sie ist umweltfreundlich, weil
 - sie fast ohne Chemie auskommt,
 - für die Waldarbeit wenig Kraftstoff verbraucht wird,
 - sehr verschiedenartige, reich strukturierte Lebensräume für Tiere und Pflanzen entstehen,
 - sie langfristig viel Kohlendioxid im Wald und später im verarbeiteten Holz bindet. Dies wirkt dem Erderwärmungseffekt des Treibhausgases CO₂ entgegen.
- sie ist für alle Waldbesitzarten gut geeignet, insbesondere auch für den Kleinprivatwald, weil sie benachbarte Waldbestände voneinander unabhängiger macht (siehe auch 'Wald als Sparkasse')

Naturnahe Waldwirtschaft als Leitbild der Zukunft

Nicht nur die bayerischen Forstämter, sondern auch schon viele Privatbetriebe jeder Größe, auch in unserem Landkreis, arbeiten erfolgreich mit dieser Wirtschaftsweise.

Doch auch die naturnahe Waldwirtschaft kann die derzeitige existenzbedrohende Wirtschaftskrise unserer Forstbetriebe allein nicht bewältigen. Hilfen unserer von den Wäldern nutznießenden Gesellschaft müssen hinzukommen. Kein Rohstoff der Welt hat beim Entstehen, Gewinnen und Verarbeiten eine derart günstige Ökobilanz aufzuweisen wie das Holz. Der umweltbewußte Erdenbürger sollte deshalb Holz allen anderen Rohstoffen vorziehen. Am besten helfen wir dem Wald und unseren Waldbauern auf ihrem schwierigen Weg ins nächste Jahrtausend, wenn wir bereit sind, für die nachhaltige Holzernte aus unseren Wäldern einen angemessenen Preis zu bezahlen.

Dr. Klaus Foerst
Forstamt Wolfratshausen



Reineke, das nicht mehr ganz so unbekannte Wesen

Schlau, kreativ und kinderlieb

Reineke, der Fuchs, der Held und der Schlaue, aber auch der Gänse- und Hühnerdieb in zahllosen Legenden, Märchen und Kinderliedern, ist ein äußerst kluges, anpassungsfähiges Tier. In den letzten Jahren wurden sein Verhalten, seine Jagdmethoden und seine Lebensgewohnheiten eingehend erforscht, was eine Fülle von neuen Erkenntnissen brachte.

Wie verhält sich der schlaue Fuchs?

Stellt sich der Fuchs wirklich tot, um Krähen ein Aas vorzutäuschen und sie plötzlich zu überfallen? Gibt es Füchse, die in einem kleinen Rudel, bestehend aus einem sich fortpflanzenden Paar und einigen ein- bis zweijährigen Töchtern, leben? Weshalb läßt es ein Rüde mitunter zu, daß auch noch seine Söhne die von ihm auserwählte Fähe begatten? Warum bevorzugt die Fähe zur Aufzucht einen Bau, in dem auch noch ein Dachs wohnt? Bringt wirklich in den ersten drei Wochen, wenn Mutter und Kinder im Bau bleiben, der Vater die Nahrung? Weshalb tötet ein Fuchs gewöhnlich alle Hühner in einem Stall? Halten Sie es für möglich, daß ein Jungfuchs in freier Wildbahn nachts mit den Schuhbündeln eines Fuchsforschers spielte? Stimmt es, daß Füchse immer einen Reviernachbarn haben wollen und keine Nimmerlandsgrenze? Liebe Leserin, lieber Leser, haben Sie versucht, einige der Fragen zu beantworten? Oder halten Sie das für Legende bzw. Jägerlatein?

Neues vom Rotfuchs

In den letzten zehn Jahren wurden über Forschungen im Freiland und im Gehege viele neue Erkenntnisse gewonnen. Es ist aber

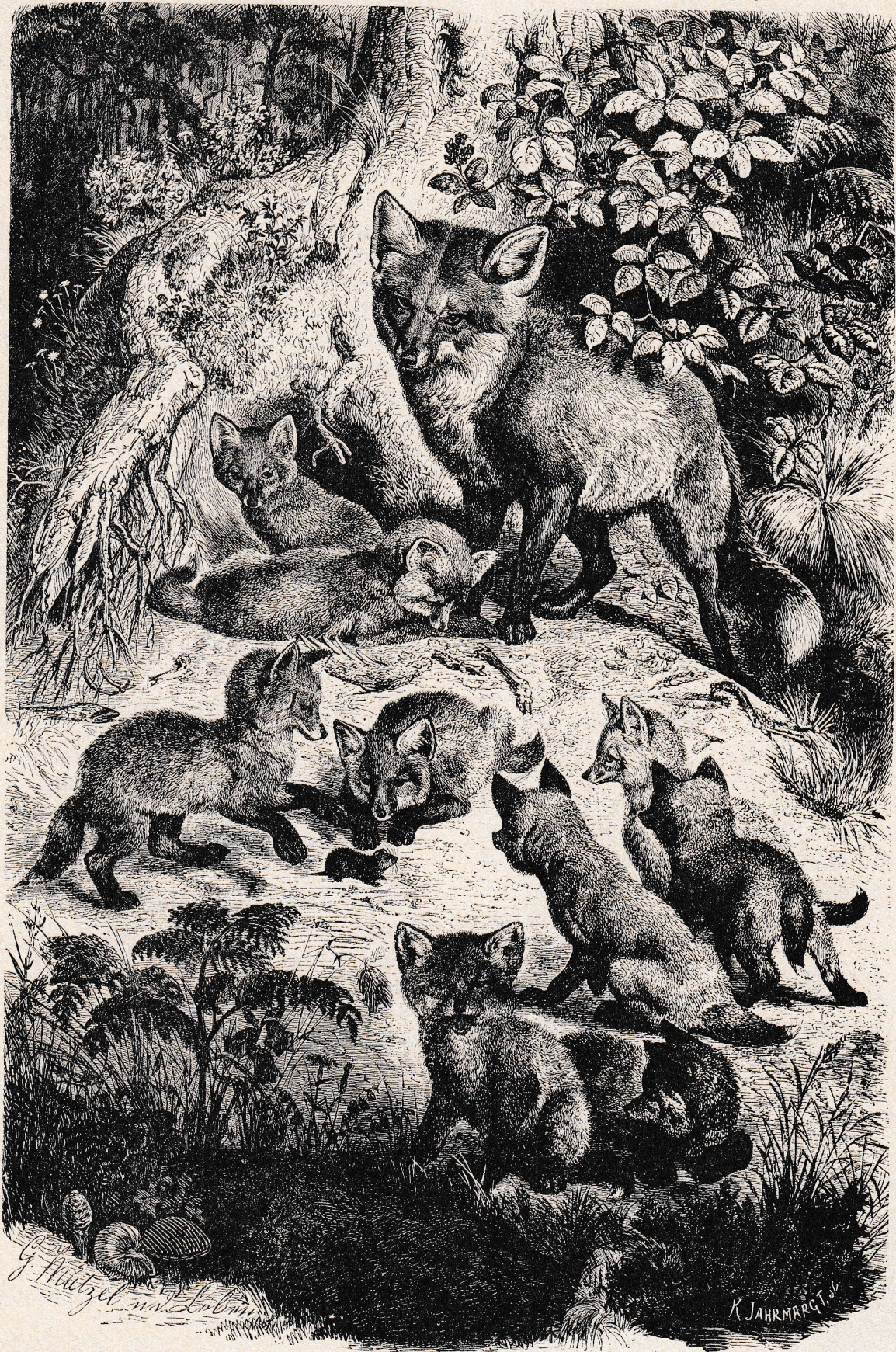
keineswegs schon alles über den Rotfuchs bekannt. Der Trick, Krähen zu fangen, ist keineswegs die Erfindung eines Fabeldichters, sondern Wirklichkeit. Einige Füchse haben sich wirklich, wahrscheinlich ausgehend von persönlichen Erfahrungen, dieses Verhalten angeeignet.

Füchse im Rudel wurden in Gebieten mit großer Fuchsdichte, wie z.B. in Teilen Großbritanniens, festgestellt. Eine Gruppe aus einem Rüden und bis zu fünf Fähen vermag das Revier sehr wirksam gegen Eindringlinge zu verteidigen.

Die älteren Töchter der Mutterfähe helfen bei der Aufzucht von deren Kindern mit. Sie sind ja auch mit den Kleinen verwandt. Verwandte haben je nach Grad der Verwandtschaft einen bestimmten Prozentsatz der gleichen Gene. Wer dafür sorgt, daß jüngere Geschwister in größerer Zahl überleben, tut also etwas dafür, daß die eigenen Gene häufiger wieder in einer folgenden Generation erscheinen und dies, ohne sich selbst fortzupflanzen. So lautet die sozial-biologische Erklärung nach dem Konzept der "egoistischen Gene". Verwandte als Helfer kommen bei Vögeln und Säugetieren und auch bei Insekten - man denke nur an die Bienenarbeiterinnen - gar nicht so selten vor.

Da Söhne und Väter ebenfalls miteinander verwandt sind, verschafft ein Rüde, der Befruchtungen durch die Samenzellen seiner Söhne zuläßt, der Vermehrung seiner eigenen Gene einen Vorteil.

Ein Bau von ausreichender Größe, in dem auch noch ein Dachs lebt, ist wärmer. Wärme ist für die Neugeborenen außerordentlich wichtig, besonders dann, wenn sie die Mutter doch gelegentlich einmal verlassen muß. So wie wir es auch von Jungvögeln



Fuchs (*Vulpes vulgaris*).



kennen, funktioniert nämlich in den ersten Wochen die körpereigene Wärmeregulation noch nicht richtig.

Normalerweise kann die Fähe aber in den ersten Wochen ständig bei den Welpen bleiben, weil sie vom Rüden mit Nahrung versorgt wird. Ab der vierten Lebenswoche erscheinen die Jungfüchse auch schon tagsüber vor dem Bau. Sie werden entwöhnt und brauchen nun viel feste Nahrung. Beide Eltern sind deshalb ständig auf der Jagd und zwar jetzt auch am Tage.

Dies ist die Zeit der Einbrüche in Hühnerställe. Jedes Gackern löst dann als Beutereiz die gesamte Erbeutungshandlung vom Packen bis zum Tötungsbiß aus. Auf diese Weise kommen dann häufig alle Hühner zu Tode.

Nahrungssuche, Spiel- und Revierverhalten

Der Rotfuchs ist ein Nahrungsgeneralist. Seine Idealnahrung entsprechend seiner unbewußten Kosten-(Jagd)/ Nutzen-(Nahrhaftigkeit) Rechnung sind wohl Mäuse. In der Not sammelt er auch massenweise Regenwürmer und nutzt Nahrungsquellen in menschlichen Siedlungen, wie Komposthaufen und Abfalltonnen. Dies ist wohl auch der Grund, weshalb in machen Gegenden so hohe Zahlen von Füchsen erreicht werden.

Eigentlich wäre die sich neuerlich wieder ausbreitende Tollwut ein natürlicher Mechanismus zur Verminderung der Fuchsdichte. Aus Gründen der Sicherheit von Mensch und

Haustier kann er aber nicht zugelassen werden. Dies hat zur Folge, daß die Jäger alljährlich wieder die Mühe auf sich nehmen müssen, eine größere Zahl von Füchsen zu erlegen. Sie sollten möglichst die Büchse einsetzen und weniger die Falle!

Am Umfang des Spielens kann man häufig schon die Intelligenz einer Tierart ablesen. Natürlich werden auch beim Jungfuchs im Spiel Bewegungen eingeübt, die unmittelbar für das spätere Leben wichtig sind, z.B. Beutefanghandlungen, Rivalenkämpfe. Zusätzlich treten aber mindestens 21 Verhaltensweisen nur im Spiel auf (LABHARDT 1990). Wenn er sich in stockdunkler Nacht sicher fühlt, kann ein Jungfuchs dann durchaus einmal mit Schuhbündeln spielen.

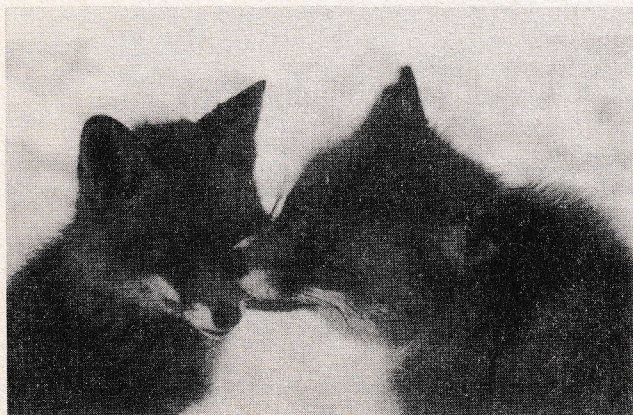
Schon im Herbst werden Jungfüchse geschlechtsreif. Die meisten wandern dann ab. Zunächst erkunden sie die Umgebung auf ausgedehnten Streifzügen. Eines Abends begeben sie sich dann aber auf den großen Marsch entlang von Landschaftsstrukturen und durch kleinere Flüsse hindurch. Nun sammeln sie über Duftmarken wieder Informationen über die Besetzung des neuen Gebietes durch Artgenossen und erkunden das Nahrungsangebot. Revierbesitzer liefern ihnen unter Umständen heftige Kämpfe.

Wenn sie Glück haben, finden sie ein geeignetes Revier - mit mindestens einem Nachbarn. Darauf legen sie höchsten Wert! Auch die meisten Menschen haben gerne einen Nachbarn, mit dem sie sich gelegentlich unterhalten können.

Heribert Zintl und Birgit Habart

"Mit den Säugetieren kam die Liebe in die Welt."

I. Eibl-Eibesfeldt



Ein Rüde liebkost das Gesicht einer Fähe
(entnommen aus:
LABHARDT, Felix: Der Rotfuchs, Verlag Paul
Parey, Hamburg und Berlin 1990)



Die Pilze

Kleinode zwischen Fallaub und Nadelstreu

"In der Abenddämmerung meines Lebens denke ich daran, welch unendliche Freude mir das Studium der Pilze, das ich über 50 Jahre betrieben habe, stets bereitet hat. Allen Naturfreunden empfehle ich die Beschäftigung mit ihnen als eine unversieglige Quelle der Freude und Bewunderung der Weisheit, welche das ganze Universum leitet."

Elias Fries (1794 - 1878)
Uppsala, Schweden



Zum ersten Mal bin ich mit Pilzen in Berührung gekommen im Alter von drei, vier Jahren: An der Hand des Großvaters, ausgerüstet mit Körbchen und Haselstecken (das Taschenmesser verwahrte der Großvater). Großvater kannte die Pilze, zwar nicht alle und nicht immer ihre schriftdeutschen Namen, aber doch eine riesige Anzahl - so schien es mir damals jedenfalls. Das Pilzesuchen machte großen Spaß, und ganz nebenbei erklärte Großvater auch die verschiedensten Pflanzen und Bäume, zeigte mir die Ringelnatter, die sich geschmeidig über den Waldweg schlängelte und zwischen den Brennesseln verschwand, den Fuchs, der auf der entlegenen Waldwiese Mäuse fing und dabei die lustigsten Sprünge vollführte, den Eichelhäher, der uns, kaum daß wir den Wald betreten hatten, durch lautes Gekrächze verriet, und die Erdkröte, die im modrigen Laub nach Schnecken und Würmern suchte.

Die Merkmale von Pilzen prägten sich damals unvergeßlich ein. Das Brennen der scharfen Milch des Pfeffermilchlings auf der Zunge, der langanhaltende, gallenbittere Geschmack des Gallenröhrlings, der penetrante Verwesungsgeruch der Stinkmorchel, der intensive, schon von weitem wahrnehm-

bare Anisgeruch des Grünen Anistrichterlings, die dunkelbraune, an das Gefieder eines Raubvogels erinnernde Hutoberfläche des Habichtpilzes.



Diese Frage beschäftigte schon die Botaniker der Antike. Sie wußten nicht, woher die Pilze so plötzlich kamen, schienen sie doch buchstäblich über Nacht aus dem Boden zu schießen. Ihr plötzliches Auftreten, die Vielfalt an Formen und Farben und vor allem die starke Giftigkeit mancher Arten erschreckte und beunruhigte die Menschen. Damals war bekannt, wie Tiere zur Welt kommen, und man wußte sehr genau, wie Pflanzen aus Samen hervorgehen. Von den Pilzen jedoch wußte man absolut nichts, entzogen sich doch ihre Sporen dem bloßen Auge.

Hippokrates und Theophrast waren die ersten, die eindeutig von Pilzen berichteten, die sie zu Heilzwecken verwendeten. Theophrast vermutete, daß Pilze Pflanzen sein könnten, und wenn, dann solche, die niemals Früchte tragen. Was Pilze sind, davon hatten die alten Botaniker die abenteuerlichsten Vorstellungen: Produkte, die durch Eindicken von Baumsäften entstehen oder Produkte eines "Wärmeprinzips" der Erde; sie vermuteten ein Entstehen aus "Erd-schlamm", hielten sie für Produkte aus Abbau und Fäulnis. Einige hatten gar die Vorstellung von einer Befruchtung der Erde durch den Himmel, ausgelöst durch einen Blitzstrahl.

Dioskorides und Plinius der Ältere beschrieben die Pilze schon sehr genau und verwiesen auf die kulinarischen Vorzüge einiger Arten. Botaniker späterer Zeiten beschränkten sich darauf, das zu Zeiten Dioskorides Bekannte zu wiederholen und erforschten wenig Neues. Für viele Jahrhunderte be-



gegnete man den Pilzen mit Argwohn. Man hielt sie für gesundheitsschädlich. Im 17., 18. und 19. Jahrhundert erschienen dann vielfältige und ausführliche Werke über Pilze; mit Persoon und Elias Fries wird schließlich die Mykologie eine echte Wissenschaft.



Pilze in Mythologie und Aberglauben

Als Wotan nachts in rasendem Galopp mit seinem Pferde durch den Wald ritt, tropfte eine Mischung aus Blut und Schaum aus dem Maul des Pferdes auf den Waldboden. Dort, wo dieser Schaum hintropfte, wachsen Fliegenpilze. So wird in der alten nordischen Mythologie die Entstehung des Fliegenpilzes gedeutet. Viele von den alten Mythen und Legenden wurden später ins Christliche umgedeutet: Pilze entstehen dort, wo Brotsamen aus dem Munde eines Heiligen zur Erde fallen.

Während des gesamten Mittelalters wurden Pilze ebenso wie die verschiedensten Pflanzen, Kröten, Schlangen und Molche in alle möglichen Zaubereien und Hexereien hineingezogen.

Das hat sich bis auf den heutigen Tag in den Volksnamen der Pilze erhalten: Hexenröhrling, Hexenei, Totentrompete, Leichenfinger, Satanspilz, Teufelsröhrling. Satanspilz und Teufelsröhrling sind nahe verwandte Arten.

Eine allgemein bekannte, häufige Art, der Flaschenstäubling, wird bei uns im Alpenvorland "Teufelsschnupftabak" genannt.

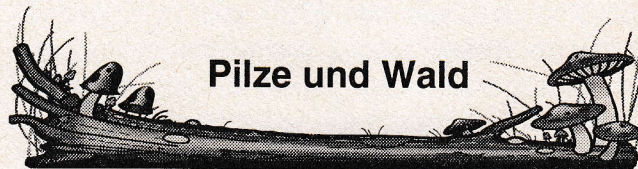


Der Name "Hexenring" für das kreisförmige Wachstum vieler Pilzarten stammt ebenfalls aus dem Mittelalter. Durch das radiale, von einem Punkte ausgehende Wachstum des Pilzmyzels lassen sich diese geheimnisvollen, seltsamen Ringe einfach erklären. Im finsternen Mittelalter wurden solche Ringe als sichtbare Spuren eines Reigens tanzender Hexen gedeutet.



Wegen der Eigenschaft vieler Pilzarten, bei Verletzung oder Berührung fast augenblicklich mit dem Luftsauerstoff zu

reagieren, wurden solche Pilze im Mittelalter häufig mit Hexerei in Verbindung gebracht. Wer einmal einen Hexenröhrling durchgeschnitten hat und dabei erlebte, wie sich das kartoffelgelbe Fleisch in Sekunden intensiv blau infolge von Oxidation färbt, kann dies leicht nachvollziehen.



Pilze und Wald

Nach ihrer Lebensweise lassen sich die Pilze grob in drei Gruppen einteilen: Mykorrhizapilze, Parasiten und Saprophyten.

Mikorrhizapilze sind streng an eine Pflanzen- oder Baumart gebunden und leben mit dieser in einer symbiotischen Beziehung zu beiderseitigem Vorteil. Das heißt, der Pilz bezieht Nährstoffe vom Baum, ohne die er nicht existieren kann, und der Baum erhält umgekehrt Stoffe vom Pilz, die sein Wachstum fördern. Zwar gedeiht der Baum ohne den Pilz; der Pilz kann aber niemals ohne den Baum wachsen. Diese enge Bindung spiegelt sich in zahlreichen Volksnamen wieder: Birkenpilz, Hainbuchenröhrling, Eichensteinpilz, Espenrotkappe, Grauer Lärchenröhrling, Buchenspeitäubling, Eichenrotkappe und viele andere. Einige Arten, wie zum Beispiel der Fliegenpilz, können Mikorrhiza mit verschiedenen, nicht verwandten Baumarten bilden, z.B. mit Birke, Kiefer oder Fichte. Bei anderen geht die Spezialisierung so weit, daß - wie beim Zirbenröhrling und beim Elfenbeinröhrling - ausschließlich fünf-nadlige Kiefernarten (Zirbe, Weymouthskiefer) als Mykorrhizabäume dienen.

Zu den **Parasiten** gehören Pilzarten, die Bäume aktiv angreifen und vernichten können. Der Hallimasch, ein gefährlicher Forstschädling, befällt lebende Bäume. Der Echte Zunderschwamm befällt mit Vorliebe Rotbuche und Birke; er dringt in Verletzungen ein und löst eine intensive Weißfäule aus, die in kurzer Zeit zum Zusammenbruch von Krone und Stamm führt. Bei diesem Porling läßt sich besonders gut der sogenannte Geotropismus beobachten. Darunter versteht man



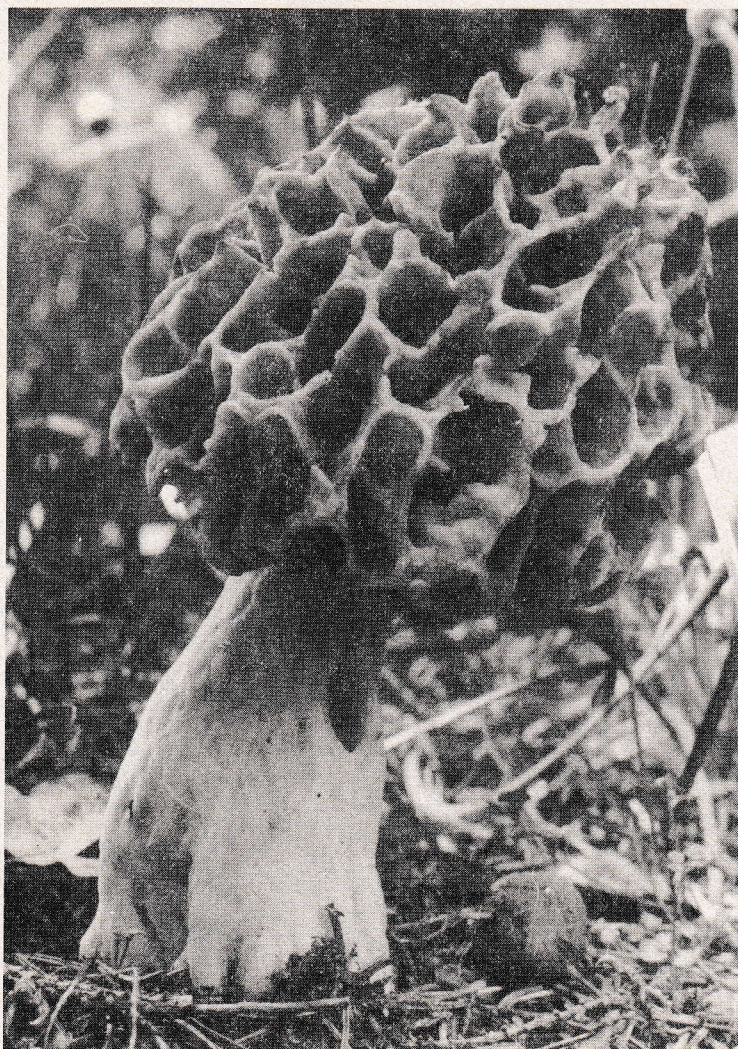
pismus beobachten. Darunter versteht man die Eigenschaft vieler Pilze, auf die Schwerkraft zu reagieren und die sporenerzeugende Schicht so auszurichten, daß die Sporen optimal ausfallen können. Solange die Buche steht, ist diese Schicht parallel zum Erdboden ausgerichtet; nachdem der Stamm umgefallen ist und auf dem Waldboden liegt, bildet der Pilz eine neue Schicht, die nun wieder parallel zum Waldboden ausgerichtet ist. Zu den Parasiten gehören viele Porlinge, aber auch Pilze, die auf anderen Pilzen parasitisch leben, wie der Parasitische Röhrling (auf Kartoffelbovist), der Parasitische Scheidling (auf dem Nebelgrauen Trichterling), der Stäubende Zwitterling und der Beschleierte Zwitterling (auf Täublingen und Milchlingen).

Eine Vielzahl von Pilzen gehört zu den **Saprophyten**. Das sind Pilze, die auf einem Substrat gedeihen, z.B. Laub- und Nadelstreu, Dung, Pferdemist, altem Heu, Komposterde, Häckselabfälle verschiedenster Art usw. Wegen der Eigenschaft, auf einem Substrat zu wachsen, lassen sich manche Saprophyten leicht züchten (Zuchtchampignon, Riesenträuschling). Der Pilz wächst solange, bis das Substrat verbraucht ist. Ein sehr bekannter Saprophyt ist der Wiesenchampignon. Als Ende der 50'er Jahre die Modernisierung der Landwirtschaft die bis dahin unersetzlichen Pferde überflüssig machte, verschwand der bis dahin sehr häufige Pilz fast völlig. Inzwischen breitet er sich wieder aus infolge der Zunahme der Reitpferde. Andere allgemein bekannte saprophytisch lebende Pilze sind der Nebelgraue Trichterling - in Bayern unter dem Volksnamen Herbstblattl bestens bekannt - und der Violette Rötleritterling, ein farbenprächtiger Spätherbstpilz.

Die weitaus meisten Pilzarten, von denen es etwa 3500 Arten gibt in Mitteleuropa wachsen im Wald. Welche Arten in einem Wald vorkommen, hängt von vielerlei Faktoren ab: geographische Lage (Breitengrad), Meereshöhe, Niederschläge, Boden (Kalk, Silikat, Urgestein), Klima, Himmels-

richtung (Südhang, Nordhang) und vor allem von der Artenzusammensetzung der Wälder. Deshalb hat jeder Wald seine eigenen Pilze. In einem Buchenwald auf Kalk trifft man ganz andere Arten an als in einem moorigen Fichtenwald oder einem Kiefernwald auf Sand.

Viele Pilze sind große Seltenheiten, die man - vielleicht - mit viel Glück und guten Kenntnissen über die Ökologie dieser Arten einmal im Leben zu Gesicht bekommt. Verhältnismäßig viele Arten sind nur von einem einzigen Fund bekannt. Manche Arten - z.B. Vittadini's Wulstling - sind so selten, daß man sogar ihre Existenz bezweifelt hat. Da mit etwa 3500 Arten die Artenvielfalt der Pilze erheblich höher ist als die der bei uns vorkommenden Grünpflanzen (ca. 2910 Arten



Die Speisemorchel, ein saprophytisch lebender Pilz unter Eschen und Ulmen, erscheint zur Zeit der Apfelblüte in den Laubwäldern

Foto: Franz Breit



lt. "Flora von Deutschland", Garke) gibt es auch niemanden, der wirklich alle Pilze kennt. Ein Menschenleben würde nicht ausreichen, um auch nur alle Pilze in einer eng umgrenzten Region wie unserem Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen aufzufinden und zu katalogisieren.

Da sich die Pilze durch Sporen verbreiten, die sehr leicht sind und nur wenige μm Durchmesser haben, ist ihre Verbreitung auf der Erde größer als die der Grönpflanzen. Die Sporen werden durch den Wind über den ganzen Erdball verbreitet und in Luftschichten bis etwa 10.000m Höhe transportiert. Manche Pilze wie der Scheidenstreifling sind Kosmopoliten und der bekannte Steinpilz kommt auch in Südafrika, Kambodscha, Japan und in vielen anderen Ländern vor, wo man ihn nicht vermuten würde. Werden in Süditalien Eukalyptusbäume gepflanzt, dann dauert es auch nicht lange, bis sich Pilze einstellen, die der australischen Pilzflora angehören. Der bekannte Tintenfischpilz stammt ebenfalls aus Australien.



Ein sehr seltener Pilz ist die Bischofsmütze, eine Lorchelart. Der Hut erinnert an die Mitra eines Bischofs oder auch an Gebäck.

Foto: Franz Breit

In Deutschland erstmals nach dem Ersten Weltkrieg gefunden, hat er sich inzwischen überall verbreitet und ist auch in unserem Landkreis heimisch geworden.

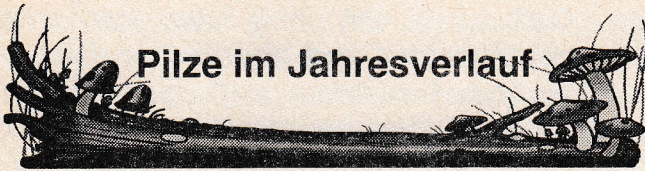


Ist der Sommer sehr heiß und trocken, so wie heuer, sind die Chancen, seltene, mediterrane Arten zu finden, am größten. Mit viel Glück kann man dann in thermophilen Wäldern den Sommer- oder Silberröhrling, den Wurzeln-, den Bitterröhrling, den Gelben Bronzeröhrling, den Satanspilz, den Glattstieligen Hexenröhrling, den Rosahütigen Purpurröhrling, den Röhrling *Boletus junquilleus*, den Fransigen Wulstling, den Rauhen Wulstling und andere seltene Röhrlinge und Wulstlinge finden. Selbstverständlich gehören solche Arten schon aus Gründen des Naturschutzes nicht in den Kochtopf. Aber das Fotografieren sehr seltener Arten kann zu einer Leidenschaft werden, die Spaß und Freude bringt und keinen Schaden anrichtet.



„The old man of the woods“ heißt der Strubbelkopfröhrling in Amerika, wo er auch vorkommt. Er gehört zu den selteneren Arten, denen man oft jahrelang nicht begegnet.

Foto: Franz Breit



Pilze im Jahresverlauf

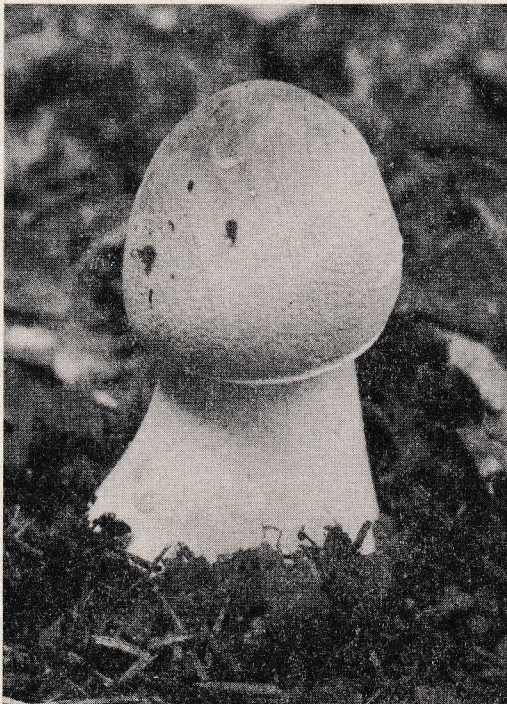
Nach allgemeiner Vorstellung wachsen die Pilze im Herbst. Es ist sicher richtig, daß die meisten Arten diese Jahreszeit bevorzugen. Aber Pilze findet man das ganze Jahr über. Wenn am Neujahrstag Föhnwetter und milde Temperaturen herrschen, kann es durchaus möglich sein, daß uns auf einem Spaziergang Pilze auffallen. Es sind Fruchtkörper des Samtfußröhlings, die aus Stümpfen von Weiden, Ulmen, Pappeln und denen anderer Laubbäume hervorbrechen. An Holunderstämmen werden wir das Judasohr entdecken, ein ohrförmiger Pilz, der in der chinesischen Küche große Berühmtheit erlangt hat. Die konsolenförmigen Baumpilze sind mehrjährig und natürlich auch im Winter zu finden.

Unmittelbar nach der Schneeschmelze erscheint in den Isaraue der Zinnoberrote Kelchbecherling, ein sehr seltener und sehr schöner Pilz, der auf die Alpen (Lawen-gräben) und einige Landkreise im Alpenvorland beschränkt ist. Ebenfalls um diese

Zeit kann man in Rotbuche-Weißtannenwäldern mit viel Glück den seltenen Märzelerling finden. Einer der ersten Giftpilze des Jahres ist der Frühlingsgifttötling, der gleichfalls im März erscheint. Dem aufmerksamen Naturfreund werden im März die Zapfenröhlige - kleine, fragile, auf vergrabene Zapfen von Kiefer und Fichte spezialisierte Pilze - nicht entgehen. Ende März erscheinen die ersten Spitzmorcheln, danach die sehr gesuchten und geschätzten Speisemorcheln. Ihr Erscheinen fällt genau mit der Apfelblüte zusammen. Viele Becherlinge, wie der Morchelbecherling oder der auf die Rhizome des Buschwindröschens spezialisierte Anemonenbecherling, haben ihre Haupterscheinungszeit im April.

Der begehrte, vielgesuchte Maipilz - auch treffend Georgsritterling genannt - hat seine ersten großen Schübe Ende April (am 26. April ist St. Georg) und hält noch bis Ende Mai, Anfang Juni aus.

Im Mai erscheinen die ersten wirklich gefährlichen Giftpilze wie der Ziegelrote Rißpilz und der in Deutschland sehr seltene, auf wärmere Gebiete beschränkte Frühlingsknollenblätterpilz. Ist die Witterung ungewöhnlich kühl und regnerisch, können auch



Während des Wachstums verändern Pilze laufend ihr Aussehen. Ein ganz junger und ein ausgewachsener Parasolpilz gleichen sich wie Fotos eines Säuglings und einer erwachsenen Person mit 50 Jahren.

Fotos: Franz Breit



manchmal ausgesprochene Spätherbstpilze wie der Violette Rötlerling schon im Mai Fruchtkörper bilden. Ebenfalls im Mai erscheinen die ersten Egerlinge. Ende Mai, spätestens in den ersten Junitagen, leitet der Eichen- oder Sommersteinpilz die eigentliche Pilzsaison ein. Die ersten Täublinge treten auf wie der Blaublätrige Weißtäubling, auch treffend Erdschieber genannt, weil stets hochgehobene Bodenreste seinen Hut bedecken, der Frauentäubling, der Gefelderte Grüntäubling und viele andere. Im Juni nimmt die Artenvielfalt jeden Tag zu. Erste Perlpilze, die Scheidenstreiflinge, Rotfußröhrling, Ziegenlippe, Pfeffermilchling und die Korallenpilze lassen den kommenden Sommer schon ahnen. Der Juli bringt weitere Arten.

Ende Juli tauchen die ersten Fichtensteinpilze auf, während der Eichensteinpilz spärlicher wird und Anfang August schließlich verschwindet. Die Arten der Röhrlinge nehmen jetzt sprunghaft zu mit Birkenpilz, Hainbuchenröhrling, Espen- und Heiderotkappe, Goldröhrling, Schönfußröhrling, Gallenröhrling, Maronenröhrling und seltenere Arten wie der Strubbelkopfröhrling oder der Porphyrröhrling.

Und dann ist plötzlich der Herbst da. Herrschte gestern noch Badewetter und war die Luft unerträglich schwül, so ist heute der Himmel azurblau, die Berge zum Greifen nahe, der Morgen frisch, die Wiesen naß. Herbstlich klare Weiten tun sich auf, Wald und Land beginnen zu leuchten, und man möchte am liebsten in einer Stimmung aus Fernweh und Melancholie mit den ersten Zugvögeln gen Süden ziehen.

In den Wäldern wachsen jetzt die Steinpilze in großen Schüben, vorausgesetzt es hat zuvor genügend geregnet. Im braunen Falllaub unter Buchen stellt sich jetzt der giftige Tiegeritterling ein, eine auf Süddeutschland beschränkte Art, der Goldtäubling, der Reispilz, der Parasolpilz, der Habichtspilz und das Schweinsohr erscheinen.

Überall sind die Schleierlinge anzutreffen,

eine Gattung mit etwa 500 Arten, die meist nur mit Mikroskop und chemischen Färbetests exakt zu bestimmen sind. Gute Speisepilze sind sehr wenige darunter, aber viele ungenießbare und giftige, zum Teil tödlich giftige Arten. Die schwer giftigen Wulstlinge wie der Grüne Knollenblätterpilz und der Kegelhütige Knollenblätterpilz, der Pantherpilz und der Fliegenpilz haben jetzt ihre Haupterscheinungszeit. Diese Pilzschwemme hält nun bis etwa in die zweite, dritte Septemberwoche an, dann läßt das üppige Wachstum merklich nach.



Der Grüne Knollenblätterpilz kommt auch in den USA vor und ist dort unter dem Namen "Destroying Angel" bekannt. Er gehört zu den tödlich giftigen Arten. Die Knollenblätterpilze oder Wulstlinge enthalten noch andere, tödlich giftige oder sehr giftige Arten, aber auch vorzügliche Speisepilze wie den Kaiserling, den Perlpilz und die Scheidenstreiflinge.

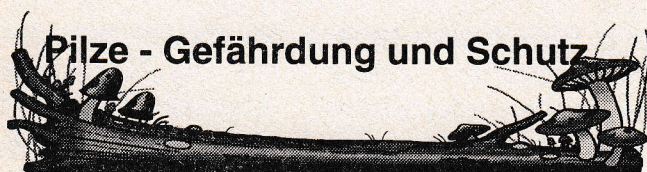
Foto: Franz Breit



Eine Veränderung der Artzusammensetzung tritt ein, die Täublinge verschwinden, die Röhrling werden seltener, Trichterlinge, Ritterlinge und Rötleritterlinge, Semmelporlinge und Semmelstoppelpilze werden häufiger. Die Totentrompete, der Trompetenpfifferling, die Gelbe Kraterelle stellen sich als typische Herbstpilze ein. Ende September begegnet man den ersten Nebelgrauen Trichterlingen, gleichzeitig findet man erste Exemplare des Violetten Rötleritterlings. Der Mönchskopf, auch Falber Riesentrichterling genannt, hebt seine angenehm nach Bittermandel duftenden Fruchtkörper aus dem Fallaub. Empfindliche Nasen orten jetzt den Grünen Anistrichterling schon von weitem, lange bevor er zu sehen ist.

Im Oktober sind die meisten Arten verschwunden oder nur noch gelegentlich anzutreffen. Die einzigen Arten, die jetzt noch häufig sind, sind der Fuchsige Trichterling, der Bleiweiße Trichterling und der Mausgraue Erdritterling. Im Alpenvorland findet man gelegentlich den Blaßblauen Rötleritterling, eine seltenere Art.

Nach Allerheiligen sind dann kaum noch Pilze zu finden. Einige Arten, wie der Schwarzfaserige Ritterling, auch Schneepilz genannt, der Frostschnackling, der Austernseitling und der Violette Rötleritterling halten noch bis Ende November oder Anfang Dezember aus. Mit dem Auftreten der ersten kräftigen Nachtfroste kommt das Pilzwachstum gänzlich zum Erliegen.



Pilze - Gefährdung und Schutz

Das oft beklagte Zurückgehen der Pilze mengenmäßig als auch artenmäßig hat vielerlei Gründe. Veränderungen in der Bewirtschaftung der Wälder, die Holzabfuhr mit schweren Maschinen, die den Boden verdichten, der saure Regen, der den pH-Wert des Waldbodens verändert und der Einsatz

von Herbiziden und Fungiziden haben dazu geführt, daß früher häufige Arten heute selten geworden sind.

"Das ist doch keinen Pfifferling wert", diese heute noch oft gebrauchte Redensart stammt noch aus der Zeit, als es noch Pfifferlinge in Massen gab. Da der Pfifferling einer der bekanntesten Speisepilze überhaupt ist, wird für seinen Rückgang oft das Sammeln angeführt. Das mag für großstadtnahe Wälder zutreffen; der Pfifferling ist aber gleichermaßen in entlegenen und in schwer zugänglichen Gebirgswäldern zurückgegangen, in denen kaum gesammelt wird. Da Pilzmyzelien sehr empfindlich auf Veränderungen des pH-Wertes reagieren, hat der saure Regen möglicherweise die Hauptschuld am Rückgang dieses Pilzes. Andererseits ist eine Zunahme bei Arten, die saure Böden bevorzugen - der Gallenröhrling ist ein solcher Pilz -, seit Jahren zu beobachten. Ein weiterer wichtiger Grund für das Zurückgehen der Pilze ist der gleiche wie bei den Pflanzen: Es ist der ständig steigende Landverbrauch für Autobahnen, Siedlungen, Industriegebiete, Großschiffahrtsstraßen, Flughäfen und ähnliche Projekte. Die Autobahnringe um Großstädte und die Umgehungsstraßen wirken wie Windleitlinien. Das Kleinklima in den verbleibenden Waldresten verändert sich, der Wind wirkt austrocknend, bisher unbesonnte Gebiete werden plötzlich besonnt und mit Streusalz gesättigtes Oberflächenwasser gelangt in den Wald.

Pilzschutz ist schwieriger als Pflanzenschutz, was daran liegt, daß Pilze nur dann zu sehen sind, wenn sich Fruchtkörper gebildet haben. Die unterirdisch lebende, eigentliche Pilzpflanze - das Myzel - bleibt unseren Blicken verborgen. Die einzige Möglichkeit, die Artenvielfalt zu erhalten, liegt daher in wirksamen Bodenschutzmaßnahmen.

Franz Breit



Schwerkranker Patient Wald

Der Patient stöhnt leise, atmet schwer; sein Puls ist langsam, das Herz schlägt unrythmisch. Fahlgelbe Haut, trüber Blick und Haarausfall sind die äußeren Zeichen eines scheinbar rätselhaften Leidens. Die Ärzte runzeln die Stirn. Seit mehr als zehn Jahren geht es ihrem Sorgenkind schlechter und schlechter. Immer sorgenvoller schauen sie ihm in die Pupille; Medikamente werden trotz Anzeichens eines nahen Todes nicht gegeben; lediglich das mit dem Namen "Placebo" wird mit hoher Dosierung täglich mehrmals verabreicht.

Die Sorgen um den deutschen Wald sind nicht geringer geworden; er ist krank, liefert schlechteres Holz und wächst langsamer. Den bayrischen Wäldern geht es deutlich schlechter als vor einem Jahr und dramatisch schlechter als vor 11 Jahren, als mit der systematischen Schadensermittlung begonnen wurde. Der Waldzustandsbericht 1994 für Bayern hält fest, daß

- fast $\frac{3}{4}$ aller **Eichen** gravierende Schäden aufweisen. Nicht einmal jeder zehnte Baum kann als gesund bezeichnet werden;
- bei der **Fichte**, der häufigsten Baumart in Bayern, $\frac{1}{4}$ des Bestandes geschädigt ist;
- die Schadensquote bei der **Kiefer** sich sprunghaft von 12% auf 27% mehr als verdoppelte und
- die **Tanne** mit 56% den zweithöchsten Schädigungsgrad aufweist, obgleich sie im Vorjahr noch "das beste Ergebnis" seit Inventurbeginn vorweisen konnte.

Die Deutschen sind geprägt vom Zusammenleben mit ihrem Wald, der immerhin ein Drittel unserer Fläche bedeckt und in den vergangenen 200 Jahren nie einem so großflächigen Raubbau zum Opfer fiel wie beispielsweise in Frankreich. Romantische Gefühle sind in Dichtung und Liedgut eingegangen, nicht nur bloßes materielles Denken in Festmeter und Holzpreise. Der deutsche

Wald gilt als etwas ganz Besonderes. Ernst Moritz Arndt empfahl 1815 in Liebe und Ehrfurcht vor dem Walde stille zu stehen.

Doch die Gesellschaft hat die Fähigkeit zu trauern verloren, obgleich der Wald bedrohlich krank ist und still vor sich hin stirbt. Es geht kein Aufschrei durchs Land, wenn die Waldschadensberichte vorgestellt werden. Die verharmlosende Umbenennung in Waldzustandsbericht deutet Distanz an, die wir alle zur größten Katastrophe der Gesellschaft, dem Waldsterben, haben.



"Erfreulicherweise hat sich das Waldsterben verlangsamt! Es besteht noch Hoffnung für die Restbestände."

Zeichnung: H. Haitzinger

Vor 200 Jahren folgten der Plünderung der französischen Wälder durch die Revolution reißende Hochwässer, Abschwemmungen fruchtbarer Böden und Verkarstungen. Diese Folgen werden uns neben Temperaturerhöhungen und Klimaveränderungen nicht erspart bleiben. Was die Axt nicht machen durfte, das kommt jetzt leise, schleichend durch Industrialisierung und extreme Motorisierung.

Der deutsche Wald kann nicht durch Neuanpflanzungen gerettet werden. Eine naturnahe Waldwirtschaft allein hilft ebenso nicht. Deren Widerstandskraft ist schnell gebrochen, wenn die alten Schadensursachen



nicht beseitigt werden und auf die Wunde nur ein frisches Pflaster geklebt wird. Nach einer gezielten Schadensbekämpfung sieht es nicht aus, obwohl deutsche Landwirtschaftsminister immer wieder beteuern, ein konsequente Schutzpolitik zu betreiben. Auch der bayrische Minister Bocklet bekennt sich dazu, daß Maßnahmen im Verkehrsreich weiter vorangetrieben werden müssen. Gegen den Hauptwaldschädiger, die hohe Luftverschmutzung (Stickoxide) durch Straßenverkehr, wird durch verkehrspolitisches Vorgehen, beispielsweise Geschwindigkeitsbegrenzungen und Förderung des öffentli-

chen Nahverkehrs, bei weitem nicht genügend getan. Klar sollte ebenfalls sein, daß ergänzende Maßnahmen hinzukommen müssen. So sind zu hohe Schalenwildbestände nicht tolerabel; mühevollen Aufforstungen dürfen nicht teures Wildfutter sein.

Das zerstörte natürliche Gleichgewicht kommt nicht von selbst zurück. Es muß von demjenigen geleistet werden, der für die Schäden verantwortlich ist - dem Menschen. Von seinen politischen Vertretern wird energisches, hauptursachenbezogenes Handeln gefordert.

Dr. Klaus Schröder

Die Dohle und das Pferd

Ein nicht alltäglicher Unfall

Im Frühjahr dieses Jahres, es war im April, kam auf dem Reitplatz unseres Bauernhofes in Ascholding, eine Dohle unter die Räder, oder besser gesagt, unter die Hufe.

Zu dieser Jahreszeit sind unsere Pferde noch nicht auf der Weide; ihren Auslauf bekommen sie deshalb auf dem Reitplatz. An den unvermeidlichen Pferdeäpfeln tun sich dann die Dohlen vom nahen Kirchturm gutlich.

Zu dem besagten Vorfall kam es so:

Eine Dohle - es war wohl eine besonders freche und unternehmungslustige - nahm gerade Pferdeäpfel auseinander. Frech und ohne Angst ging sie zwischen die Beine eines Pferdes, als ob sie genau wüßte, daß Huftiere keine Vögel angreifen. Das Pferd bemerkte die Dohle jedoch erst, als der Vogel seine Beine berührte.

Es erschrak plötzlich, schlug mit einem Vorderhuf auf den Boden und traf die Dohle.

War sie tot? Weit gefehlt! Sie torkelte ganz benommen vom Reitplatz auf die angrenzende Wiese. Sie schien soweit in Ordnung zu sein, konnte aber offensichtlich nicht mehr fliegen, aber fangen ließ sie sich auch nicht. Sie blieb zunächst in Hausnähe, später war sie jedoch nicht mehr zu sehen.

Einige Tage darauf wurde sie ein paar Häuser weiter von einem Bauern gesehen. Wieder versuchte ich, sie zu fangen. Sie konnte sogar ein Stück weit fliegen. Dann beobachtete ich sie, wie sie sich ihr Futter auf der Wiese suchte. Ich gewann den Eindruck, daß sie es auch ohne meine Hilfe schaffen würde.

Trotzdem wüßte ich gerne, was aus ihr geworden ist.



Bernhard März



Abenteuer Vogelnest

Erlebnisse mit Amseljung

An einem Sommertag, Samstag, den 25. Juni 1994, passierte am Abend etwas Seltsames: Wir fanden ein Vogelnest mit vier kleinen Vögeln auf dem Waldboden. Das Nest lag völlig unbeschädigt am Boden neben einer kranken Fichte. Wir schauten uns den Baum an und überlegten: Das Nest konnte hier nicht heruntergefallen sein, denn ab etwa zwei Metern über dem Boden hatte der Baum nur kahle, dünne Äste. Dort konnten Vögel unmöglich Nester hingebaut haben. Das Sonderbare war auch, daß von diesen Zweigen keiner abgebrochen oder geknickt war.

So betrachteten wir die kleinen Vögelchen zuerst einmal näher, um festzustellen, welcher Art sie angehörten. Sie lagen apathisch im Nest und waren noch ziemlich nackt, so daß die Farbe des Gefieders nicht zu erkennen war. Auffallend war ihr breiter, spitz zulaufender Schnabel. Wir bekamen eine leise Ahnung! Als wir auf den Nestrand klopfen, rissen sie die Schnäbel plötzlich weit auf und reckten die Hälse in die Höhe. Wir erschrecken förmlich! Das grelle Orange ihrer Schnäbel bestätigte unseren Verdacht: Es waren Amseln!

Noch immer wußten wir nicht, was wir tun sollten. Wir wollten den armen Kreaturen unbedingt helfen. Sollten wir sie hier einfach liegenlassen? Sicherlich würden sie von Katzen gefressen, davon waren wir überzeugt. Wir beobachteten sie eine Weile aus einiger Entfernung, aber es kamen keine erwachsenen Amseln, um sie zu füttern. So entschlossen wir uns, das Nest mit nach Hause zu nehmen.

Daheim gruben wir im Kompost nach Regenwürmern. Wir hielten sie über die Köpfe der Jungen, in der Hoffnung, daß sie die Nahrung annehmen würden. Aber was wir auch versuchten, sie öffneten ihre Schnäbel nur ein wenig oder gar nicht. Wir fanden den Schlüsselreiz nicht. Inzwischen waren wir so entmutigt, daß wir die Fütterung aufgaben.

Bei Einbruch der Dunkelheit stellten wir das Nest auf Vorschlag meines Vaters in unser Vogelhaus. Wir haben im Garten ein sehr hübsches Vogelhaus, das wie ein richtiges Haus aussieht, mit Fenstern, Läden und Vorsprüngen. Auf den von unserem Haus abgewandten Vorsprung stellten wir das Nest und befestigten auf dem Dach Buchenzweige als Sonnenschutz. Mittlerweile war es dunkel geworden und wir ließen das Nest in Ruhe.

Am nächsten Morgen galt unser erster Blick dem Vogelhaus. Beim Anblick des Nestes verschlug es uns glatt die Sprache. Was wir sahen, war wirklich ungewöhnlich und eigentlich unmöglich. Aber anscheinend war es doch möglich: Und zwar wurden die vier Vögelchen gerade gefüttert. Ein Amselweibchen saß am Rand des Nestes und stopfte Würmer in die weit aufgerissenen Schnäbel. Die vier sahen ziemlich munter aus und zwitscherten leise. Während der folgenden Tage beobachteten wir, wie die Vögel förmlich vor unseren Augen wuchsen. Bereits drei Tage später am Mittwoch hatten sie ihre doppelte Größe erreicht. Sie wuchsen und gediehen prächtig. Aber am Freitag morgen war alles aus. In der Nacht zum Freitag hatte es heftig gestürmt und geregnet. Als wir aus dem Fenster schauten, sahen wir weder Nest noch Vögel. Wir fanden es schließlich leer am Boden liegend, einen halben Meter vom Pfosten des Vogelhauses entfernt. War eine Katze hier gewesen, sind sie flügge geworden, runtergefallen und gefressen worden? Wir wissen es nicht und werden es nie erfahren!

Trotz des traurigen Endes werden uns diese Tage immer eine Bereicherung und eine tolle Erinnerung sein!

Christian Schütze, 14 Jahre



Der Habicht - (K)ein Problem-Vogel

Eine hellgrau-dunkel gestreifte Brust, blaugrauer Rücken und blaugraue Flügel, ein weißer Überaugenstreif, Hakenschnabel und spitze Krallen, Spannweite von etwa einem Meter, Augen, denen auch auf weite Entfernung nichts entgeht, seit zigtausenden von Jahren hier lebend und fähig für sich und seine Nachkommen zu sorgen und somit die Art zu erhalten - der Habicht.



Habicht, junges Männchen ($\frac{1}{4}$ natürl. Größe)

Das Verbreitungsgebiet dieser Greifvogelart ist riesengroß. Es erstreckt sich von Europa durch Asien hindurch bis Japan. Auch Nordamerika wird von ihm besiedelt. Ein isoliertes Vorkommen gibt es außerdem noch in den Nadelwäldern Osttibets. Hier handelt es sich wohl um ein Eiszeitrelikt.

Habichte brüten vorzugsweise in Nadel- und Mischwäldern. Auch werden Brutnester in reinen

Laubwäldern festgestellt. Ein Paar kann pro Brut bis fünf Jungvögel großziehen, aber meistens werden nur 2 bis 3 Junge flügge, die wiederum auch nicht alle das 1. Lebensjahr erreichen. Wie bei jeder Tierart begrenzen Nahrung und Qualität des Lebensraumes den Bestand.

Zum Beutespektrum dieses Greifes gehören Säugetiere - hier an erster Stelle Eichhörnchen und Vögel mit den Hauptbeutearten Eichelhäher, verwilderte Haustauben und Krähenvögel. Ihre Beute schlagen sie als Überraschungsjäger, das heißt sie tauchen blitzartig aus sicherer Deckung auf und schlagen ihre Beute. Wälder und Waldränder sind ihre bevorzugten Jagdreviere, auch in offenen Landschaften jagen sie, wenn genügend Deckungsstrukturen vorhanden sind.

Soviel kurz zum "Steckbrief" dieser wunderschönen Vogelart, die schwer unter den Nachstellungen des Menschen zu leiden hat. Jäger fürchten um ihre Feldhasen, die in erster Linie dem Jäger zustehen und nicht dem Habicht, Taubenzüchter verlangen immer noch Habicht-Abschüsse, damit sie ungestört ihrem Hobby nachgehen können, Landwirte bangen um ihre Hühner.

Es wird natürlich nicht bestritten, daß sich einzelne Habichte auf ländliche Hühnerhöfe spezialisiert haben. Sie schlagen dort ihre Beute, wo es am leichtesten geht. Allerdings ist die Versorgung mit Eiern und Hühnerfleisch in unserem Land nicht durch Habichte gefährdet.

Auch die Forderung der Jägerschaft nach Regulierung der Habichte - sprich Abschluß - hat gravierende ökologische Nachteile. Man kann nicht auf die teilweise starke Zunahme von Rabenkrähen hinweisen mit den negativen Folgen für Bodenbrüter, Singvogel-Gelege, Junghasen etc. und andererseits zugleich ihren Hauptfeind Habicht dezimieren. Oft werden von ornithologischen Laien verwandte oder einander ähnliche Greifvogelarten nicht exakt unterschieden. So werden



Habichte häufig mit Mäusebussarden verwechselt, die hauptsächlich im Herbst und Winter längs von Straßen, auf Koppelzäunen, Feldscheunen oder direkt am Boden sitzend auf Mäuse lauern. Meist handelt es sich dann um Zuzug östlicher bzw. nordöstlicher Populationen, die den Winter in Mitteleuropa verbringen.

Noch ähnlicher sieht dem Habicht sein nächster Verwandter der Sperber. Er sieht wie ein kleiner Habicht aus, so daß Laien und selbst Fachleuten die Unterscheidung oft nicht leicht fällt.

Im Gegensatz zu Mäusebussard und Sperber sind Habichte selten. Im voralpinen bayerischen Hügelland kommt ein Brutpaar bei günstigen Bedingungen auf etwa 50 qkm. Manchmal ist ein Revier sogar knapp 100 qkm groß.



Mäusebussard, ($\frac{1}{5}$ natürl. Größe)

So ist er uns willkommen, der *Accipiter gentilis* - wie sein wissenschaftlicher Name lautet, denn der Habicht hat im Gegensatz zum Menschen noch keine Tierart ausgerottet.

Jürgen Siegner



Sperber
($\frac{1}{2}$ natürl. Größe)



Der Wald als Sparkasse

Meine Familie besitzt seit mehreren Generationen ein Stück alten Kulturlandes über dem östlichen Hochufer der Isar. Dieses Stück Heimat gehörte einst zur Schwaige Hornstein und ging später in den Besitz des Klosters Schäftlarn über. Nach der Säkularisierung wechselte es mehrmals den Besitzer, bis mein Urgroßvater diesen Wald kaufte. Aus meiner Familien-Chronik weiß ich, daß dieser Großvater für "verrückt" erklärt wurde, sich soviel Arbeit zu kaufen.

Interessant an diesem Wald sind Bodenwellen in etwa 20m Abstand immer hangabwärts. An diesem Profil läßt sich erkennen, daß hier die Kelten, vielleicht schon um Christi Geburt, Ackerbau betrieben haben. Durch diese Wälle wurde das Sonnenlicht besser genutzt und die zur Nässe neigenden Grundstücke trockener gehalten.

Auf diesen Hochäckern wuchs dann später kein Wald, so wie wir ihn heute kennen. Er war teilweise bestückt mit einzelnen Baumgruppen, die dann aber ganz gewaltige Ausmaße erreichten.

Ein alter Deininger, Sepp Erb, erzählte mir einmal, daß in der besagten "Roßwoad" eine Buche stand, so gewaltig, daß er und der Schuster, der spätere Mesner aus Deining, einen vollen Tag allein mit dem Umschneiden derselbigen verbracht hatten. Bis der Baum fiel, brauchte man 24 Keile und eine volle Woche bis die Buche kleingemacht war.

Wald als Viehweide

Zwischen den Baumgruppen wurden die Pferde der Schloßherrn von Hornstein, später die des Stoll (so heißt unser Hofname seit 1560) geweidet. Also Wald war damals auch Viehweide, was dem Wald nicht immer gut tat. Das letzte Stück Weide im Wald wurde erst 1918 aufgelöst. Aus dem Wald wurde vielfach Laub zur Einstreu im Kuhstall geholt. An diese Arbeit in meiner Kindheit kann ich mich sehr gut erinnern. Es wurde

also Material dem Wald entnommen, über die Einstreu zu Dung gemacht und damit Wiesen und Acker gedüngt - Laub zu Brot gemacht.

Soviel ich weiß, wurde aber darauf geachtet, daß die Fläche zur Streunutzung gewechselt wurde. Kleinere Waldbesitzer, die immer auf der selben Fläche Streu reichten, haben dabei ihren Wald ruiniert. Der Wald war meist sich selbst überlassen. Man arbeitete Dürrlinge heraus zu Brennholzzwecken, verkaufte auch etwas Buchenholz.

Überhege des Rehwildes

Die Bauern übten, als sie dann frei und nicht mehr Leibeigene waren, alle ihr Jagdrecht, das ja mit dem Grundbesitz verbunden ist, aus. Damals gab es kaum ein Reh im Wald, aber sehr viel Niederwild: Hasen, Birkwild, Rebhühner und Fasan. Aus dieser Zeit stammen die herrlichen Mischwälder, die leider durch die Stürme "Vivian" und "Wiebke" sehr ramponiert wurden.

In unserem Ort gehen etwa zehn einheimische Bauern und Bürger auf die Jagd und machen das, was Luchs und Bär einst erledigten. Erst als die Jagd zum Sport weniger Reicher wurde, kam es zu der bekannten Überhege des Rehwildes. Auch in meinem Wald können die Folgen eines zu hohen Rehwildbestandes studiert werden.

Aus der Zeit bis 1963 stammen die Fichten-Reinbestände. In den letzten 30 Jahren hat sich viel zum Guten geändert.

Es gibt wieder herrliche Naturverjüngungen mit Laubholz, also einen besseren und vielfältigeren Lebensraum für alle Tiere. Für diesen Lebensraum kann man noch zusätzlich viel tun (oder auch nicht tun), wenn man Totholz im Wald beläßt und höchstens zu Haufen über einem großen Stock zusammenträgt. So entsteht Unterschlupf für alle Kriechtiere, ein Winterquartier für eine



Schlange oder ein Platz für ein Nest des Zaunkönigs.

Wenn man unter so einen Reisighaufen noch Dreschabfälle - heute Unkrautsamen und Ausputzgetreide - wirft, am besten bald im Herbst unter einem Eulenansitzbaum, dann hat nicht nur die brave Eule was zu fressen, wenn es einmal mehr schneit, sondern wir als Waldbauern brauchen dann auch vor der Waldmaus, einem gefährlichen Nager, keine Angst mehr zu haben.

Natur- und Vogelschutz durch Waldbauern

Als Berufsschüler baute ich aus Brettern die ersten Nistkästen, die dem Specht nicht so gut standhielten. Hohle Baumstämme sind viel geeigneter und gehören ins natürliche Waldbild. Sie sollten deshalb so lang wie möglich stehen bleiben und nicht aus falscher Ordnungsliebe gefällt werden.

In einzelnen Waldteilen haben wir noch alte Aspen stehen, eine Art Pappel mit sehr weichem Holz; diese sind von verschiedenen Spechtarten zu einem wahren Vogelhotel umgebaut worden. Fallen diese Hotels aus Altersschwäche um, dann bildet der Stamm ein ideales Versteck für all die vielen Käfer und Larven, die die Baumleiche umbauen, bis neuer Boden für neues Leben daraus wird.

Notgroschen Wald

Der Wald war immer die Sparkasse für einen Bauernhof. Außer dem notwendigen Brennholz und kleineren Mengen Stangen für Zäune sowie Weihnachtsbäume wurde an Altholz nur wenig entnommen. Der kleinere Waldbesitz wurde immer dann genutzt, wenn's grob kam, bei einer Baumaßnahme, wenn eine Tochter oder ein Sohn ausheirateten oder wie in unserem Fall, wenn der Blitz einschlug.

Da unser Wald bereits mittlere Größe hat, bildete er immer ein zweites Standbein für unseren Hof. Er beschäftigt seine Betreuer, wenn's im landwirtschaftlichen Betrieb stillere Zeiten gibt. Dann muß man Kulturen nachbessern, Schonungen auslichten und Dickungen aufreisern. Arbeiten im stärkeren Holz werden in der Winterperiode während der Safruhe durchgeführt.

Diese Arbeitsteilung zwischen Land- und Forstwirtschaft änderte sich abrupt, als die schweren Stürme im Frühjahr 1990 kamen und die Sparkasse plünderten. Es gab insgesamt 2000 Festmeter Schadholz zum Aufarbeiten. Die Preise stürzten in den Keller. Dann kam der Borkenkäfer, begünstigt durch die heißen Sommer und das viele herumliegende Holz und fraß nochmals 700 Festmeter schweres Altholz. Den Rest gab uns dann billiges Recyclingpapier aus den USA und Schweden.

Ich kann von vielen unserer Waldbauern hier im Oberland behaupten, daß sie wie ich an ihrem ererbten Waldbesitz hängen und ihn selbst dann pflegen, wenn er weniger abwirft. Es darf bloß die Durststrecke nicht zu lange dauern, denn die Reserven sind längst verbraucht. Sehr viel Kummer macht uns in jüngerer Zeit zusätzlich der gesundheitliche Zustand der Bäume. Auch bei uns zeigen sie auffällige Krankheitssymptome.

Trotz der vielen Wermutstropfen ist für mich der Wald und ganz besonders unser Wald "ganz etwas Großes". Mein sonntäglicher Waldspaziergang ist schon eine richtige Kulthandlung.

Unsere Gesellschaft kann nur hoffen, daß es viele Waldbauern mit Martin Luther halten:

"Wenn ich wüßte, daß morgen die Welt untergeht, würde ich heute noch einen Apfelbaum pflanzen."

Sebastian Köglsperger
Bio-Bauer, Stollhof, Deining



Der Fichtenspargel

Eine verborgene Waldpflanze

Im tiefen dunklen Wald, dort wo nie ein Sonnenstrahl auf den mit abgefallenen Nadeln bedeckten Boden fällt, gedeiht eine seltsame Pflanze:

Ein bleichgelber, nur mit Schuppen bedeckter Stengel, der eine gleichfarbige, nickende Blütentraube trägt, die sich aus bis zu 15 zierlichen Glöckchen zusammensetzt. Die ganze Pflanze wirkt wachsartig und erinnert entfernt an Kartoffel- oder Spargelkeime. Sie ist vom Sonnenlicht unabhängig und wächst im tiefen Schatten.



Der Fichtenspargel (*Monotropa Hypopitis*) - eine Pflanze, die nicht jeder kennt - blüht von Juni bis August und kommt zerstreut überall in den Wäldern vor, jedoch nirgends in großer Zahl.

Die Pflanze enthält kein Blattgrün, und man nahm früher an, daß sie ähnlich wie die Schuppenwurz auf den Wurzeln von Bäumen als Vollscharotzer parasitisch lebt. Neuere Untersuchungen ergaben, daß sich der Fichtenspargel von sich zersetzenden organischen Stoffen im Waldboden ernährt und somit den Saprophyten zuzurechnen ist. Bei der Nährstoffgewinnung sind der Pflanze Pilze behilflich, die mit ihren Myzelien ihre Wurzeln umspinnen.

Bei Fruchtreife richtet sich der Stengel auf, wobei die Fruchtkapseln nach oben gerichtet sind. Die staubfeinen, extrem leichten Samen werden vom Wind über sehr große Entfernungen verbreitet.

Botanisch werden zwei Unterarten unterschieden: ssp. *hypopitis*, der Echte Fichtenspargel, in Fichtenwäldern vorkommend, und ssp. *hypophegea*, der Buchenspargel, seltener und in Buchenwäldern wachsend. Die Unterarten unterscheiden sich durch verschiedene Griffel bzw. Fruchtknoten.

Franz Breit

Fichtenspargel (*Monotropa Hypopitis*)

Foto: Franz Breit



Groß angelegte Heckenpflanzung in Deining

Eine Investition für die Zukunft

Kulturlandschaft ist uraltes Bauernland mit Wiesen, Äckern, Feldern, dazwischen buschbestandenen Rainen, Hecken und Feldgehölzen, abwechselnd mit Feuchtwiesen, Steinriegeln und mäandrierenden Bachläufen, Brachflächen und blumenreichen Trockenhängen. So reichhaltig und kleinstrukturiert sah unsere Landschaft bis zu Beginn unseres Jahrhunderts aus.

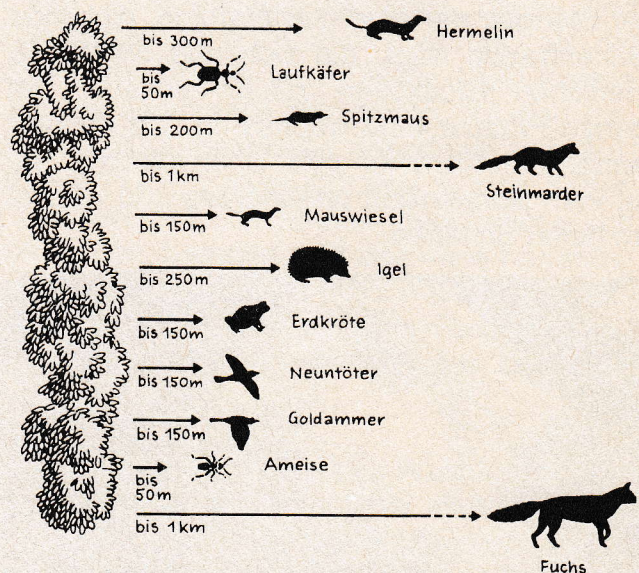
Schon nach dem Ersten Weltkrieg begann sich dieses vertraute Bild merklich zu wandeln: Eine stetig wachsende Bevölkerung mußte mit immer mehr Nahrungsmitteln versorgt werden. Weltwirtschaftskrise und hohe Arbeitslosigkeit brachten große Not über das Land und machten die Nutzung von jedem Quadratmeter Boden notwendig.

In dieser Zeit wurden auch in Deining die bis dahin reichlich vorhandenen Feldhecken zum großen Teil gerodet. Nach dem Zweiten Weltkrieg begann die Modernisierung der Landwirtschaft. Neuartige Erntemaschinen und größere Traktoren wurden entwickelt, neue Getreidesorten gezüchtet und Mais angebaut. Um auch in der Landwirtschaft effektiv und wirtschaftlich arbeiten zu können, wurde die Feldflur "maschinengerecht" umgestaltet.

Wieder mußten zahlreiche Feldhecken und andere Landschaftstypen weichen. Was davon noch übrig blieb, raffte die in den 60'er und 70'er Jahren mit großer Gründlichkeit durchgeführte Flurbereinigung - wohl besser "Flurverarmung" genannt - hinweg.

Als Folge davon drohten plötzlich viele Tier- und Pflanzenarten, die um 1900 noch überall häufig waren, auszusterben. Anfang der 80'er Jahre erfolgte endlich ein Umdenken. Umwelt- und Naturschutzbewegungen, eine zunehmende Sensibilität in der Bevölkerung und bei den Landwirten für Arten- und Naturschutz und die sich langsam durchsetzende Erkenntnis, daß man das Kapital Natur nicht verschleudern darf, führten dazu, den Trend

umzukehren und wieder Hecken anzupflanzen und diese Maßnahmen staatlicherseits zu subventionieren.



Ungefähre Aktionsradien einiger fleischfressender Heckenbewohner

Grafik: R. Mayer
aus: A. Schulze, Vogeltips für jedermann

Georg Strobl - alteingesessener Deininger und Biobauer - trat 1992 an die Kreisgruppe des Landesbundes für Vogelschutz heran und stellte Grund für Heckenpflanzungen zur Verfügung.

Nachdem alle Details abgeklärt waren, die Nachbarn eingewilligt und die Untere Naturschutzbehörde einen Zuschuß zugesagt hatte, konnte am 8. Mai 1993 ein erstes Teilstück (wir berichteten ausführlich im "Eisvogel", Nr. 6) mit 250m und 35m Länge in Angriff genommen werden.

Das Wetter war sonnig und warm und gegen Abend waren etwa 1200 Bäume und Sträucher gepflanzt. Auch die sofortige Einzäunung (582m Zaun!), die vom Landratsamt wegen der Gefahr des Wildverbisses zwingend vorgeschrieben ist, konnte am gleichen Tag abgeschlossen werden.



In den folgenden Monaten wurden die jungen Pflanzen mehrmals gegossen und gemulcht. Sie entwickelten sich trotz des späten Pflanztermines prächtig und es gab nahezu keine Ausfälle.

Im Herbst des gleichen Jahres wurde mit der Planung des zweiten Teils der Pflanzaktion begonnen. Georg Strobl stellte fünf weitere Teilflächen mit einer Gesamtlänge von 295m zur Verfügung.

Wieder wurden die vollständigen Planungsunterlagen beim Landratsamt eingereicht und der Zuschuß gewährt. Mitte Februar 1994 waren die Vorbereitungen abgeschlossen, und als Pflanztermin wurde der 26. März bestimmt.

Die 2. Teilpflanzung wurde von der Kreisgruppe bestens organisiert, kleine Fehler und Unzulänglichkeiten, die sich noch bei der ersten Pflanzung eingeschlichen hatten, waren abgestellt und die Arbeitsmethoden deutlich verbessert.

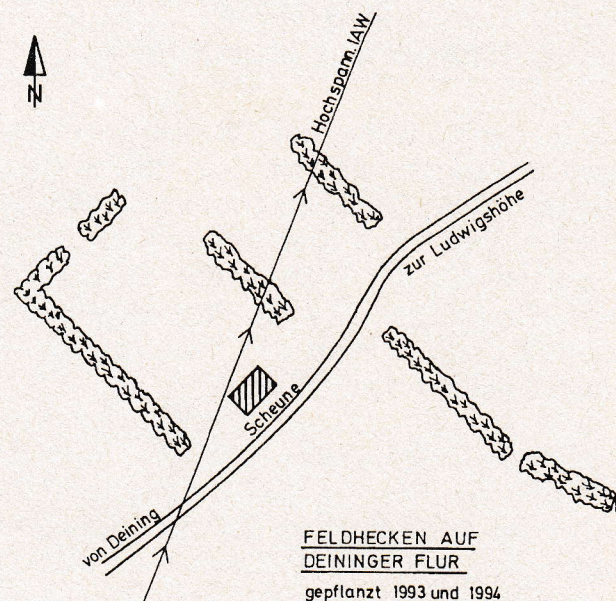
Bezüglich des Pflanzmaterials erfuhren wir durch Zufall, daß Franz und Heidi Krauter - Waldbauern aus Dorfen - ein größeres Waldgrundstück, auf dem der Sturm Bäume entwurzelt hatte, roden und für eine Neuanpflanzung vorbereiten wollten. Bei einer Besichtigung des Grundstückes stellte sich heraus, daß dort wertvollstes Pflanzmaterial für die Hecke zu gewinnen war. Anfang März wurden dort in einer Samstagsnachmittag-Aktion 210 Pflanzen ausgegraben: Ebereschen (Vogelbeeren), Traubenholunder, Espen, Hängebirken, Haselsträucher, Vogelkirschen und Salweiden. Alle Sträucher wären dort in den nächsten Wochen dem "Waldteufel", einer großen Heckenschere für die Waldarbeit, zum Opfer gefallen.

Das Material wurde bei Jörg Lakner zwischengelagert, der als engagierter Vogelschützer selber noch zahlreiche Stieleichen, Hainbuchen, Heckenrosen, Hasel- und Hartriegelsträucher von seinem eigenen Grundstück beisteuerte. Das restliche Pflanzmaterial wurde aus einer Baumschule in der Nähe von Memmingen besorgt.

Am 26. März, als alles vorbereitet war und Bernhard März zum Glück zuvor schon die Pflanzlöcher (etwa 1300) abgesteckt und gebohrt hatte, regnete es in Strömen. Es herrschte ideales Pflanzwetter, leider nur für die Pflanzen. Die uralte Bauernregel "Frühregen und Altweibertanz, die dauern nicht lang" bewahrheitete sich nicht, denn gegen 10 Uhr wurde der Regen sogar noch heftiger, und ein knöcheltiefer Bach floß den Hang hinunter, gerade dort, wo gepflanzt wurde.

Die etwa 30 Aktiven ließen sich - mit Ostfriesen-Nerz und Gummistiefeln ausgestattet - trotzdem nicht unterkriegen. Gegen 17 Uhr war die Hecke auf allen Teilstücken gepflanzt und alle Zäune waren fertiggestellt. Anschließend gab es eine zünftige Brotzeit und einen belebenden Glühwein in der nahen Scheune.

Die Anordnung der Pflanzungen ergibt sich aus der nachfolgenden Skizze. Die Länge aller Hecken beträgt insgesamt etwa 580m. Bei 3m Breite errechnet sich daraus eine bepflanzte Fläche von über 1700m².



Skizze: Franz Breit

Wenn die Bäume und Sträucher jetzt schön wachsen, dann können in einigen Jahren die häßlichen, aber bitter notwendigen Zäune entfernt werden. Dann werden die 35 heimi-

schen Baum- und Straucharten, darunter
seltene wie Kreuzdorn und Wolliger Schneeball, Wildapfel und Wildbirne, das
Landschaftsbild aufwerten und bereichern.
Zahlreiche Vogelarten, Kleinsäuger und In-
sekten werden einen neuen Lebensraum
aus zweiter Hand vorfinden, der ihnen
Nistmöglichkeiten, Schutz, Nahrung und
Verstecke bietet.

Die Hecken werden ihre Trittsteinfunktion
voll erfüllen und eine Verbindung zu den
nahen Waldändern herstellen. Sie werden
wie Leitlinien wirken, an denen sich Hohe
Schlüsselblume, Buschwindröschen, Wald-
gelbster und Moschuskraut, vielleicht auch
der Märzbecher, wieder vorsichtig in die
Feldflur hinaustasten.

Franz Breit

Geschiebesperre

Und die Folgen für die Isar

Geschiebe

Was ist das eigentlich?

Vor 35 Jahren wurde der Sylvensteinsee
gebaut. Seitdem wird der Isar, bevor sie in
und durch den Sylvensteinsee fließt, der
von ihr mitgeführte Kies entnommen. Diese
Fracht heißt in der Fachsprache 'Geschiebe'.
Das Geschiebe ist das Kugellager, das
rollende Bett, in dem das Wasser wie auf
einem Fließband zu Tal fließt.

Durch den Staudamm und die Aufberei-
tungsanlage, die an der sogenannten Ge-
schiebesperre - südlich des Stausees - er-
richtet wurde und dort diesen Kies ausbag-
ert, sortiert und verwertet, steht dieses na-
türliche Fließband still.

Mitten im Naturschutzgebiet(!) erfolgt der
Kiesabbau und die industrielle Nutzung mit
allen negativen Begleiterscheinungen wie

Was sind die Folgen dieses Kiesraubs?

Lärm, Luftverschmutzung und Verkehrsauf-
kommen.

- Die Isar, die Reißende, wie sie früher zu-
recht genannt wurde, tieft sich zunächst in
das Flußbett ein. Bei Wolfratshausen
schon um ca. 2 Meter. Damit könnte es zu
einem "Sohlendurchschlag" kommen. Das
hat zur Folge, daß sich das Isarwasser mit
dem Grundwasser vermischt, was zu ei-
ner Gefährdung unseres Trinkwassers
führen würde.
- Durch die Eintiefung fallen die Altwässer
trocken und entziehen den Auwäldern das
Wasser. Untypische Pflanzengesellschaft-
ten können sich weiter ausbreiten, und
wichtiger Lebensraum für die in den Au-
wäldern typischen Tier- und Pflanzenarten
wird vernichtet.





- Die dynamische Neubildung von Kiesbänken wird behindert. Das weite, von Flußarmen durchzogene Landschaftsbild, mit vielen freien Kiesflächen und Inseln, wird es nicht mehr geben. Dadurch ziehen sich auch Vogelarten zurück, die das intakte Flußsystem Isar als Lebensraum brauchen. Besonders betroffen davon sind die Kiesbrüter wie Flußseeschwalbe, Flußregenpfeifer und Flußuferläufer.

Was können wir tun?

Diese Frage haben wir uns immer wieder gestellt. Wir wollten diese Probleme an die Öffentlichkeit bringen und klarmachen, daß der äußere Schein der Bilderbuchlandschaft Isar trügt.

In einer Mittwochs-Arbeitssitzung, in der wir über die Maßnahmen zur Renaturierung der Isar nachdachten, wurde die Idee geboren, eine „Schubkarren-Demo“ zu organisieren, um auf das fehlende Geschiebe in der Isar aufmerksam zu machen.

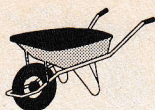
Dank gründlicher und konsequenter Planung durch Karoline Estner und den übrigen Aktiven war eine schnelle Umsetzung möglich.

Schon ein paar Monate später konnten wir mit Unterstützung der verschiedensten Interessengruppen (Isarallianz) die spektakuläre Aktion durchführen, die auch als Denkanstoß für die verantwortlichen Politiker gedacht war.



Schubkarren-Demo am 12. Mai 1994

Foto: Roland Haderlein



Am Himmelfahrtstag, dem 12. Mai 1994, war es soweit. Am Ort des stärksten Eingriffs in die obere Isar - am Sylvensteindamm - versammelten wir uns,

- um mit dem symbolischen Kiestransport darauf aufmerksam zu machen, daß der Isar neben einer ausreichenden Wassermenge an erster Stelle Geschiebe fehlt,
- aus Sorge um den schwer angeschlagenen Gesundheitszustand der gesamten Isar,
- aus Sorge darum, daß die Verschleppungs- und Verdrängungspolitik der politisch Verantwortlichen weitergeführt wird und
- aus Sorge darum, daß es alsbald wieder einmal zu spät ist, etwas für die Natur - hier für das Ökosystem Isar - zu tun.

Zu unserer Demonstration versammelten sich rund 100 Personen am Sylvensteindamm. Mit etwa 50 kiesbeladenen Schubkarren, von Polizisten eskortiert und von Rundfunk, Fernsehen und Presse begleitet, rollten wir das "Geschiebe" über die Dammkrone und dann hinunter zu der unterhalb liegenden, ausfließenden Isar, wo wir ihr die Steine zum Weitertransport zurückgaben.

Wer kann was tun?

Aus den vielen Grußworten der einzelnen Vereine, Verbände, Bürgermeister und Behördenvertreter konnten wir entnehmen, daß wir auf dem richtigen Weg sind. Selbst unser Kreisgruppen-Ehrenmitglied Dr. Edmund Stoiber ließ uns dies wissen und sicherte uns seine Unterstützung zu.

Aber Worte allein genügen nicht!

Hier muß eine große und dauerhafte Lösung geschaffen werden, die die Gesamtsituation der Isar gravierend verbessert, einschließlich des Problems „Kraftwerk Mühlthal“.

Geringfügige Geschiebezugabe unterhalb des Speichers, sowie die Stauraumspülung in Bad Tölz, und der dosierte Geschiebetransport bei Hochwässern in den Seitenbächen der Isar, sind ein erster, wenn auch winziger Schritt in die richtige Richtung, aber keine befriedigende Lösung.

Noch ist es so, daß die Stromwirtschaft den Takt des staatlichen Naturschutzes vorgibt.

Mit der Isar werden Jahr für Jahr fette Gewinne - sprich Kies - gemacht, und der Natur geht es dabei an die Substanz; sie macht immer mehr Verluste. Wir sind es gewohnt, Gewinn mit Geld gleichzusetzen. Welchen Gewinn wir, jeder für sich persönlich, aus einem besinnlichen Tag in der Natur ziehen kann, könnten höchstens die Krankenkassen in Geld ausdrücken.

Dieser Trend zur Überversorgung des Menschen mit Energie muß gebrochen werden. Ein Kurswechsel in der Isarpolitik kann aber nur mit der Unterstützung verantwortlicher Politiker erfolgen.

Zur Erhaltung des Erholungsraums und Biosystems Isar, ist von einer tatkräftigen Unterstützung noch nicht viel zu spüren.

Wir werden jedenfalls den weiteren Verlauf staatlicher Umweltschutzpolitik intensiv und kritisch weiterverfolgen, unsere Vorschläge einbringen und um Verständnis für unsere naturnahen Zielvorstellungen im Lebensraum Isar werben und kämpfen!

(Siehe auch beigelegtes Informationsblatt "Wir tun was. Sie auch?")

Gaby Jochums und Günther König



Flußseeschwalbe

Fichtnersee "IN", Ickinger Eisweiher "OUT"

Auf dem Fichtnersee im Kiesabbaugebiet Königsdorf-Wiesen brütete 1994 erstmals ein Pärchen der Flußseeschwalbe. Auf einem kleinen Nistfloß im ca. 10 ha großen Baggersee zog es seine drei Jungen erfolgreich groß. Damit sind unsere langjährigen Bemühungen, dieses "Groß-Biotop aus zweiter Hand" ökologisch bestens zu gestalten und aufzuwerten, von einem ersten Erfolg gekrönt, der nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Die Flußseeschwalbe steht in Bayern auf der Roten Liste in der Kategorie 1 besonderer Bedrohung.

Nach den vielen Vorarbeiten der Kreisgruppen-Aktiven und den Beobachtungen in den Vorjahren kam dieses Brutereignis nicht unvorhergesehen; bereist im Frühsommer 1993 hatten sich zwei Pärchen dort länger aufgehalten. Auf kleinen, trocken gefallen Inselchen hatte eines sogar schon "ernstere Brutabsichten" gezeigt, z.B. mit Fischchenübergabe des Männchens an das Weibchen, sogenanntem Nistmuldendrehen zum Festlegen des Brutplatzes und Kopulation.

Diesem Glanzlicht der Flußseeschwalben-Ansiedlung war bereits vorausgegangen, daß der Flußregenpfeifer, eine weitere bodenbrütende Rote-Liste-Art, bereits im Jahr 1989 dort (...1989 nur 1wB, dann nur Beobachtungsmeldungen, Geburten nur in 1994!!...) mit ein, zwei oder sogar drei Brutpaaren brütete, allerdings mit unterschiedlichem Ausgang.

1994 brüteten auch einige Paare der Lachmöwe auf der vom LBV geschaffenen Vogelinsel im Fichtnersee. Dies wirkte sich positiv aus: Erstmals verloren die beiden Flußregenpfeifer ihre Jungen nicht mehr an die Rabenkrähen. In Zukunft werden alle Bodenbrüter, neben den Flußregenpfeifern auch die Flußseeschwalben, von der Verteidigungskraft der Lachmöwen profitieren.

Nach diesen ersten positiven Erfahrungen ist davon auszugehen, daß am Fichtnersee sicherlich eine feste Seeschwalbenkolonie entstehen wird und diesem Refugium alle Unterstützung und größt möglicher Schutz zukommen muß.

Wie wird es aber an der Isar und auf dem Ickinger Eisweiher weitergehen?

Zur Erinnerung sei vorweg geschickt, daß die Isar-Brutplätze der Flußseeschwalbe in der Pupplinger Au seit 1970 von den Vogelschützern bewacht werden, und die Seeschwalben ab 1982 nicht wieder in ihre dortigen natürlichen Bruträume zurückkehrten. Zur Unterstützung dieser Flugkünstler wurde deshalb 1983 ein kleines Nistfloß im Ickinger Eisweiher eingebracht. Zwei Jahre später stritten sich bereits 10 Brutpaare um die besten Plätze auf dem Floß.

Der Erfolg dieser so entstandenen Neukolonie machte Hoffnung, weitere Kolonien an anderen Plätzen zu schaffen. Dann gab es Ernüchterungen durch zunächst unerklärliche Verluste bei den Küken. So waren 1990 alle Jungvögel über Nacht vom Floß verschwunden. In den drei Folgejahren gab es ebenfalls Totalverluste. 1994 wurden auch Kopf und Federn einer Lachmöwe auf dem Floß entdeckt. Die Möwe war offensichtlich auf ihrem Nest erbeutet worden. Aus der Art der Rupfung ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu schließen, daß der Verursacher Uhu heißt.

Die Vorstandschaft der Kreisgruppe entschloß sich deshalb, in Absprache mit den Aktiven, zu einem Strategiewechsel in drei Schritten:

1. Das Nistfloß aus dem Jahre 1985 wird wegen seines schlechten Zustandes im Herbst 1994 herausgeholt.



2. Für die Brutsaison 1995 wird kein neues Floß gebaut.
3. Die beiden Ankerketten des alten Floßes werden an ein Baumstammrechteck, das lediglich als eine Art Floßattrappe dienen soll, gehängt.

Dadurch soll zum einen die Option für ein neues Floß, zum anderen der Status als Schutzzone während der Brutzeit aufrechterhalten werden.

Ab der Brutsaison 1995 gilt es, das Verhalten der Flußseeschwalben genau zu beobachten. Denn sie haben mehrere Möglichkeiten. So könnten sie das Nistplatzangebot im Fichtnersee, im Starnberger See oder sogar im Tölzer Stausee annehmen.

Wegen dieser Angebote können wir obige Strategie nahezu risikolos vertreten. Dabei wäre besonders interessant, ob Brutversuche auf freien Isar-Inseln in der Pupplinger Au bereits wieder möglich wären.

Für 1995 bitten wir also besonders darum, diese Isarstrecke (evtl. auch noch diejenige von Mühlthal bis Baierbrunn) häufig zu kon-

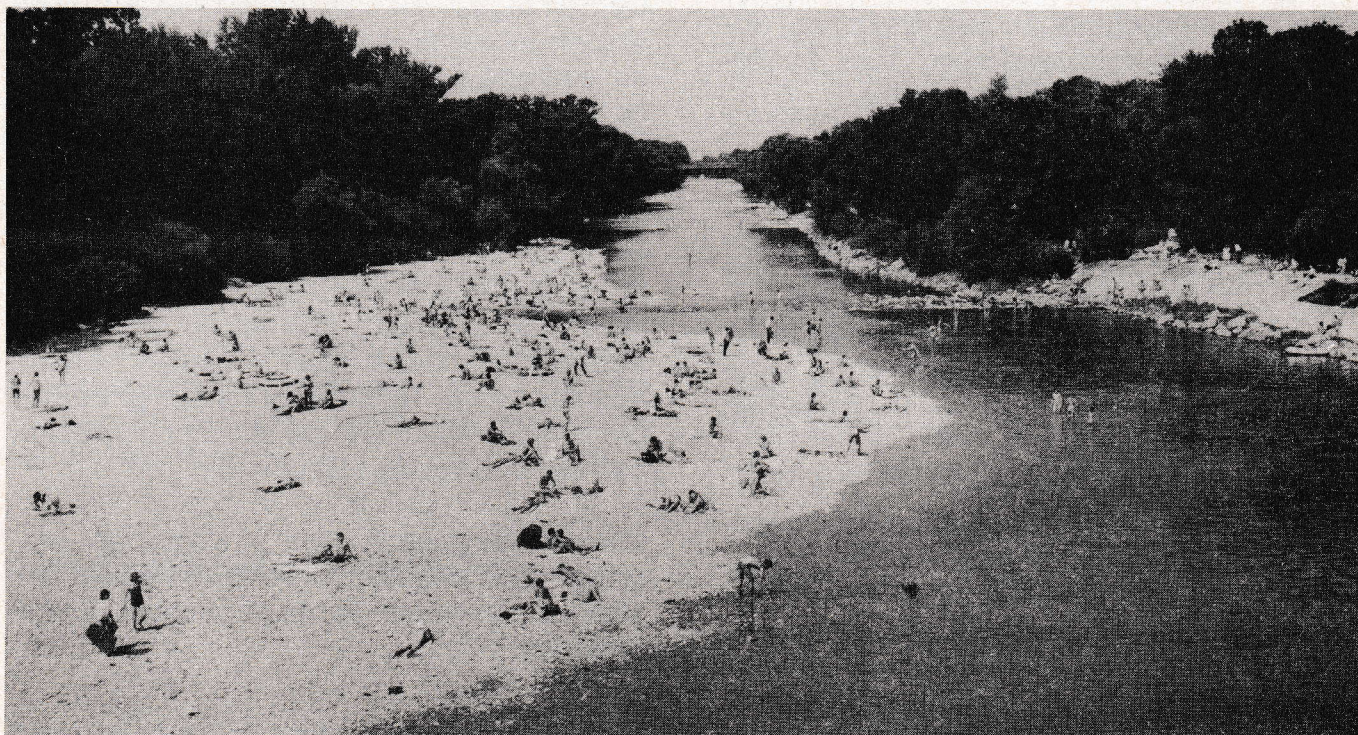
trollieren (*Meldungen an Heri Zintl, Tel.: 08042/2448!*).

Der vorläufige Verzicht auf ein Nistfloß im Eisweiher ist also zu verantworten, nicht nur wegen des jahrelangen Totalverlusts von Jungvögeln, sondern besonders wegen der guten Entwicklung der Flußseeschwalben-Kolonie bei St. Heinrich am Starnberger See. 1994 erzielten dort 34 Brutpaare 39 flügge Junge.

Auch dort mußte jetzt das kleine alte Floß (Baujahr 1987) beseitigt werden. Auf dem großen Baumstammfloß - Flugzeugträger genannt - ist aber Platz für gut 40 Brutpaare. Außerdem wird die LBV-Kreisgruppe Starnberg als Ersatz ein neues Floß im Karpfenwinkel bauen.

Ohne Zweifel sind derzeit Nistflöße für den Flußseeschwalben-Schutz von größter Bedeutung. Es wäre aber ein "Superhit", wenn in den kommenden Jahren in der Pupplinger Au aus den "Floß"-Seeschwalben wieder echte "Fluß"-Seeschwalben werden würden!

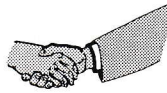
Heribert Zintl



Ein solches Wochenende kann das Ende zahlloser Vogelbruten bedeuten. Auf diesen Kiesbänken haben Kiesbrüter keine Chance. Nur wenn der Mensch bereit ist einige Kiesbänke abzutreten, wäre eine Wiederansiedlung möglich.

Foto: A. Schulze

DANKE



Ein herzliches Dankeschön allen nachfolgend aufgeführten Personen und Institutionen, die uns Spenden in Höhe von 100 DM und mehr im vergangenen Jahr überlassen haben:

Gemeinde Egling
Gemeinde Icking
Gemeinde Lenggries
Gemeinde Wackersberg
Stadt Bad Tölz
Stadtwerke Bad Tölz

Frau Eberle, Benediktbeuern
Frau Herold, Icking
Firma Hierl, Wolfratshausen
Frau von Hoesslin, Königsdorf
Herr Lannermann, Sachsenkam

Herr Leifermann, Taufkirchen
Frau Maier, Dietramszell
Dr. Pallauf, Bad Tölz
Frau Pichler, Dietramszell
Soeur optimiste
ZUK, Benediktbeuern

Sammelerfolge 1994

Die diesjährige Haus- und Straßensammlung im Frühjahr erbrachte ein Summe von **7188,76 DM**.

Davon ergaben die Sammlungen, die einige Schulen im Landkreis durchführten, folgende Ergebnisse:

St. Ursula Gymnasium, Lenggries 4341,95 DM

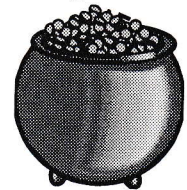
(Klasse 7B mit 2501,25 DM drittbeste in Bayern!)

Grund- und Hauptschule Icking 450,00 DM

Grund- und Hauptschule Lenggries 650,84 DM

Karl-Lederer-Hauptschule, Geretsried 450,00 DM

Insgesamt für unseren Landkreis 6040,70 DM



Ein schönes Ergebnis!

Jubilare 1994



Einigen besonders langjährigen Kreisgruppenmitgliedern, die dieses Jahr bei der Jahreshauptversammlung in Königsdorf geehrt werden konnten, wollen wir an dieser Stelle für ihre Treue nochmals danken.

50jährige Mitgliedschaft

Frau Sofie Horn

35jährige Mitgliedschaft:

Herr Franz Paulus

30jährige Mitgliedschaft

Herr Josef Geltinger
Frau Margarete Paß
Frau Irmgard Ritter

25jährige Mitgliedschaft:

Herr Helmut Kolbeck

KREISGRUPPE BAD TÖLZ - WOLFRATSHAUSEN

KREISGESCHÄFTSSTELLE

Gaby Jochums, Tulpenweg 8, 82515 Wolfratshausen, Tel.: 08171 - 27303

VORSTANDSCHAFT:

1. Vorsitzender Dr. Klaus Schröder
2. Vorsitzende Karoline Estner

Kassenwart
Schriftführerin
Beirat

Günther König
Gaby Jochums
Heribert Zintl

ORTSGRUPPENVORSITZENDER:

Lenggries Jürgen Gürtler

Impressum:

EISVOGEL

Herausgeber:

Kreisgruppe Bad Tölz - Wolfratshausen im
Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.

Hauptverantwortliche:

Redaktion:

Karoline Estner

Franz Breit

Dr. Klaus Schröder

Gestaltung und

techn. Bearbeitung:

Texterfassung:

Titelfoto:

Karoline Estner

Gaby Jochums

Andreas Schulze

Bilder von Seite 7, 19 und 20 entnommen aus
Brehms Tierleben, Bd. 1 und 2, von 1893

**Diese Zeitschrift wurde auf Umwelt-
schutzpapier gedruckt.**

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge
müssen nicht die Meinung des Her-
ausgebers wiedergeben.