

Reaktionen der Vogelwelt auf Veränderungen von Lebensräumen

Festvortrag anlässlich des 35-jährigen Bestehens des DAVVL e. V.

von HELMUT RANFTL, Weidenbach

Das Vortragsthema der Festveranstaltung behandelt ein zentrales Forschungsfeld der Ökologie, einem Teilbereich der Biologie. Das Thema beschäftigt die Vertreter des privaten und amtlichen Naturschutzes und es stellt das tägliche Brot der Mitglieder des DAVVL dar. In der Hektik der Arbeit bleibt oftmals wenig Zeit über Ursachen, Zusammenhänge und Entwicklungsperspektiven nachzudenken. Deshalb versuche ich die biologisch - ökologischen Grundlagen Ihrer Arbeit kursorisch darzustellen, um Möglichkeiten und Grenzen aufzuzeigen, denn die Reaktionen der Vogelwelt auf Veränderungen von Lebensräumen dauern an, solange die Welt besteht.

Lebensräume und Lebensgemeinschaften: Darwin lässt grüßen

Der menschliche Geist ist schon seit Jahrtausenden bestrebt, Ordnung in das Chaos unterschiedlicher Erscheinungsformen der Natur zu bringen. So befassten sich z. B. schon die alten Griechen mit der Problematik. Platons Philosophie wurde in die christliche Theologie eingebaut. Die Philosophen der vergangenen Jahrhunderte richteten ihr Ordnungsstreben stets auf Gott aus. Man übernahm die Schöpfungsgeschichte wörtlich und war der Ansicht, dass alle Arten von Anfang an bestanden und für alle Zeiten bestehen bleiben. Da außerdem Ordnung der Unordnung klar überlegen ist, müssen die Schöpfungen Gottes in ein Muster passen: in die Scala Naturae oder die große Kette des Seins. Diese „Lebensleiter“, wahrnehmbar in der Einteilung von unbelebtem Material, über Pflanzen, „niedere Tiere“, Menschen bis zu den Engeln und anderen geistigen Wesen, muss vollkommen sein und darf keine Lücken aufweisen. Sie muss dauerhaft und unveränderlich sein.

Lamarck (1744-1829) und Darwin (1809-1882) brachen die Gottbezogenheit der Schöpfungslehre auf und nachdem sich Lamarckisten (Lamarck postulierte die Vererbung erworbener Eigenschaften) und Darwinisten über Jahrzehnte heftig befehdeten, steht längst fest, dass Darwin mit seinem Buch von 1859 „Über die Entstehung

der Arten“ die Realität richtig erfasste. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass Mendel (1822-1884) die Vererbungsgesetze durch Kreuzungsexperimente erst nach Darwins Veröffentlichung erkannte.

Gene, Bausteine der Erbinformation

Bei der generativen Vermehrung von Pflanzen und Tieren entstehen immer Nachkommen der gleichen Art. In den vergangenen Jahrhunderten hat der Mensch über dieses Phänomen nicht gestaunt, weil ja Gott für die Schöpfung verantwortlich war und heute wundern wir uns auch nicht. Wir wissen, dass die Erbinformationen für die Ausprägung von Merkmalen in den Genen festgeschrieben sind. Die Gene liegen perlschnurartig aufgereiht auf den Chromosomen und diese befinden sich während der Ruhephase der Zellen im Kern. Wenn wir dicke Bücher schreiben, zusammengesetzt aus vielen Wörtern, stehen uns nur 26 Buchstaben zur Verfügung. Die Natur braucht nur vier Buchstaben als Grundelemente der gesamten Erbinformation.

Nach der Geburt eines Kindes diskutiert die Verwandtschaft lebhaft, ob der Sprössling dem Vater gleicht, der Mutter, oder von beiden Eltern „etwas mitbekommen hat“. Das freudige Ereignis verhindert darüber nachzudenken, dass hier Grundlagen der Genetik und der Evolution diskutiert werden.

Evolution, Motor der Biosphäre

Die Aussagen im letzten Absatz waren etwas holzschnittartig, sie bedürfen der exakteren Darstellung, sonst ist die Evolution nicht erklärbar, und Darwin hätte seine Theorien vergebens entwickelt und verfochten.

Bei der oberflächlichen Betrachtung einer Population - also eines Teiles einer Art - von 1000 und mehr am Fortpflanzungsgeschehen beteiligter Individuen, hat selbst der Laie keine Schwierigkeiten. Artenkenntnis vorausgesetzt: Es sind Löwenzahnpflanzen, Eschen, Hasen oder Rehe. Bei der genauen Untersuchung von Merkmalen, etwa morphologischen, physiologischen oder ethologischen, stellt sich sehr schnell heraus, dass die Individuen kleinere oder größere Unterschiede aufweisen. Ein Teil dieser Unterschiede ist erblich bedingt und durch sprunghafte, ungerichtete Änderungen des Erbmaterials verursacht, den Mutationen.

Der Garten Eden, den sich manche Menschen so schön ausmalen, besteht in der Natur nicht. Fressen und gefressen werden heißt hier die Devise. Konkurrenzkampf ist angesagt und auch die Pflanzen beteiligen sich an einem Wettbewerb um Wasser, Salze, Haltesubstrat und Licht. Der Konkurrenzkampf ist um so stärker je mehr Ressourcen zwei Arten gemeinsam nutzen, und er ist am ausgeprägtesten zwischen Individuen der gleichen Art.

Dieser ständige Konkurrenzkampf um Ressourcen bewirkt nun, dass Individuen, die eine zufällig „passende“ Mutation aufweisen im Vorteil sind und mehr Nachkommen erzeugen. Entsprechend lange Generationsfolgen und Isolationsbarrieren vorausgesetzt, führt dies von Darwin erkannte Zusammenspiel von Überproduktion, ständiger genetischer Variation durch Mutationen und die Selektion der geeignetsten Varianten zur Ausbildung neuer Arten. Die Evolution hat dafür gesorgt, dass alle auf der Erde vorhandenen Biotope belebt sind, selbst die Eismassen um den Südpol oder wenn Sie an den Gletscherfloh denken, das ewige Eis im Gebirge. Sie alle kennen den faszinierenden Film von Walt Disney „Die Wüste lebt“. Er zeigt beeindruckend die treibende Kraft der Selektion. Die Evolution, Ursache der Artenfülle, ist auch der Grund für das harte Brot, das die Mitglieder des DAVVL essen. Sie können Ihre Flugplätze gestalten wie Sie wollen. Sie haben immer Pflanzen, Wirbellose und Wirbeltiere auf der Fläche und davon abhängig unterschiedlich starke Gefahren für die Flugsicherheit.

Das Vermindern oder Ausschalten von Konkurrenz im Laufe der Artbildung verursacht Kosten. Besonders hoch werden diese Kosten, wenn sich Arten an Extremstandorte anpassen: an besonders warme, trockene, feuchte oder kalte Standorte. Die Arten bezahlen mit langsamerer Entwicklung und geringerer Fortpflanzungsrate. Die größte Hypothek nehmen sie jedoch auf, weil sie nach erfolgter Anpassung nicht mehr innerhalb weniger Generationen in ihren ursprünglichen Lebensraum zurückwandern können. Deshalb stehen viele dieser spezialisierten, stenöken Arten auf den Roten Listen.

Stochastische Ereignisse: Katastrophen und ihre Wirkungen

Gemeint sind hier nicht der Untergang der Titanic, der Zusammenstoß von Zügen oder andere technische Katastrophen. Es sollen vielmehr unvorhersehbare, zufällige Katastrophen wie Felsstürze, Überschwemmungen, Waldbrände, Vulkanausbrüche oder Stürme kurz in ihrer Wirkung auf die Ökosysteme dargestellt werden.

Festland und Inseln, längst in claims, Besitztümer Einzelner oder von Kommunitäten aufgeteilt, gehören irgend jemand. Es ist deshalb klar, dass Katastrophen oft Schäden in Millionen- oder Milliardenhöhe verursachen und auch Menschenleben zu beklagen sind. Wie die jüngste Vergangenheit zeigt, sind wir nicht sehr erfolgreich bei der Verhinderung von Katastrophen. Am besten gelingt uns noch das Eindämmen von Waldbränden.

Verlassen wir die anthropozentrische Betrachtung, wird klar, dass Katastrophen zwar Pflanzen- und Tierbestände auf mehr oder weniger großen Flächen vernichten, aber gleichzeitig die Chance bieten zum Neuaufbau der Ökosysteme. Wir wissen z. B.,

dass die Zusammensetzung des borealen Nadelwaldgürtels aus Fichte und Kiefer ohne gelegentliche Feuersbrünste nicht möglich ist, da Fichten die Kiefern überwachsen und eliminieren. Feuer vernichtet die Fichten und eröffnete den feuerbeständigen alten Kiefern genügend Keimlinge zu produzieren, die unbehindert heranwachsen können bis die Fichte von außerhalb wieder allmählich einwandert.

Die stürmischen Damen Wiebke und Vivian haben Anfang dieses Jahrzehntes Tausende von Hektar Wald vernichtet. Das war für die Waldbesitzer natürlich eine Katastrophe, für die Natur jedoch ein Segen. Den Waldbesitzern wurde klar, dass ihr Brotbaum, die Fichte, an vielen Standorten nicht zur natürlichen potentiellen Vegetation gehört. Deshalb wurden bei der Pflanzung vermehrt Laubhölzer ausgebracht und auf allen nicht bepflanzten Flächen stockt heute eine buntgemischte Naturverjüngung. Die Auswirkungen auf die Vogelwelt laufen bereits und reichen weit in die Zukunft. Mit dem Altern der Bestände werden Arten einwandern, die in reinen Fichtenforsten kein Auskommen fanden, etwa Waldlaubsänger, Grau-, Grün-, Mittel- und Kleinspecht. Die neuen Waldstrukturen bieten auch dem Haselhuhn sehr gute Chancen, vorausgesetzt es kann Habitatbarrieren überwinden.

Ereignisse, die der Mensch als Katastrophen bezeichnet, waren und sind bei ökologischer Betrachtung unverzichtbare Vorgänge, die der Evolution besonderen Schwung geben und die Artenvielfalt erhielten und erhalten - denken Sie nur an die vielen Pioniere im Pflanzen- und Tierreich, etwa Kleiner Ampfer, Silbergras, Sandlaufkäfer und Flussregenpfeifer.

Bauern und die Kulturlandschaft

Als sich das Eis nach der letzten Eiszeit zurückzog wanderten kältetolerante Pflanzen und Tiere ein. Mit zunehmenden Temperaturen wurde auch die Artenvielfalt größer. Unser Gebiet - ich spreche von Mitteleuropa - war überwiegend bewaldet. Unsere Vorfahren zogen als Jäger und Sammler durch die Lande und wüteten unter den Megaherbivoren ganz fürchterlich. Im Frühneolithikum wurden unsere Vorfahren sesshaft, Dichte und Ausdehnung der Siedlungen waren jedoch gering, ebenfalls der Einfluss auf die Waldbestände. Mit dem Aufkommen von Ackerbau und Viehzucht wurden die Wälder durch Rodung und Brandrodung zurückgedrängt und durch die Waldweide des Viehs aufgelichtet. Charakteristika der Kulturlandschaft - mit Einschränkungen über die Erfindung der Mineraldünger durch Liebig im 19. Jahrhundert hinaus bis in die 50er Jahre unserer Zeit waren:

- Enorme Zunahme der Strukturvielfalt durch den wirtschaftenden Bauern auf mosaikartig verzahnten Kleinflächen.
- Großflächige Devastierung der Böden durch Entnahme der Pflanzennährstoffe

ohne bzw. mit geringer und unregelmäßiger Düngung. Es entstanden Landschaften, die wir heute nostalgisch als Inbegriff der Kulturlandschaft betrachten, etwa die Heiden.

- Nutzung aller Flächen, auch feuchter (Streuwiesenmahd im Herbst) und trockener Hänge. Das führte auf mageren Böden zu geringem, lückigem Bewuchs, zu vielen offenen Bodenstellen und zur starken Erwärmung der Vegetation und der obersten Bodenschichten.
- Zwei- und mehrschürige Wiesen lagen in den Talböden der Flüsse. Sie wurden durch Überschwemmungen mit Nährstoffen versorgt und ertragreiche Ackerstandorte waren auf die Bördegebiete beschränkt.
- Eklatanter Holzmangel für Bau, Hausbrand, Glasherstellung und Holzkohlegewinnung zur Erzverhüttung führte zur Entwicklung von Haubergen (Niederwald) und Mittelwäldern.

Zunahme der Strukturvielfalt, schwachwüchsige Pflanzendecke auf großen Flächen, großes Angebot offener Bodenflächen. Zurückdrängen und Auflichten der Wälder hatten zur Folge, dass zahlreiche Floren- und Faunenelemente aus dem Süden, Südosten und Osten bei uns einwanderten. Die Artenvielfalt wuchs und erreichte etwa im 18. Jahrhundert ihr Maximum. Jetzt fanden, um nur einige Arten zu nennen, Hasse und Hamster, Rebhuhn und Feldlerche ihr Auskommen in unserem Gebiet. Es fand also bei vielen Arten eine Erweiterung des Verbreitungsareals statt.

Um euphorisch - nostalgische Regungen zu dämpfen, muss sofort gesagt werden, dass diese Vorteile für Arten und Lebensgemeinschaften nur als zufälliges Nebenprodukt des wirtschaftenden Bauern entstanden. Der schon sprichwörtliche Ausdruck von der „guten alten Zeit“ verkennt und verharmlost die Realität. Die Bauern arbeiteten nicht im Einklang mit der Natur. Sie betrieben Raubbau, beuteten die Umwelt aus und ruinierten die Fruchtbarkeit der Böden. Diese Darstellung impliziert keine Schuldzuweisung. In der Regel kämpften Bauern in den vergangenen Jahrhunderten um das Überleben. Nur mit Mühe gelang ihnen das Erwirtschaften des Unterhaltes für sich, die Familie, des Zehnten und - unter günstigen Bedingungen - einen kleinen Anteil der Ernte für Verkauf oder Tausch zu produzieren.

Falsche Signale der Ästhetik

Sie alle kennen die beeindruckenden Gemälde der Romantiker, etwa von Kaspar David Friedrich oder von Turner. Sie kennen auch das grandiose Bild von Claude Lorrain aus dem Barock „Urteil des Paris“ das er als arkadische Idylle des antiken Griechenlands gemalt hat. Sie stehen davor und denken, wunderbar, da möchte ich auch leben. Da wir aus der Waldsteppe und Steppe stammen ist es logisch, dass uns halboffene und offene Landschaften besonders gut gefallen. Dieses atavistische Auf-

wallen, Urinstinkte, soll unsere Freude nicht dämpfen. Schaut jedoch ein Landwirt, Förster oder Biologe die Bilder an, kann er, rational urteilend nur sagen, furchtbar, wie unsere Vorfahren den Humus verwüstet und die Landschaft devastiert haben! Ich kann, darf und will diese emotionale Komponente unseres Seins nicht verurteilen oder lächerlich machen. Ich will nur anmerken, dass diese nostalgische Sicht keine Basis bildet zur Lösung der Probleme im Arten- und Biotopschutz heute.

Dieser Hinweis erscheint besonders wichtig, da gar nicht so selten die Meinung vertreten wird, wir bräuchten nur zu wirtschaften wie unsere Altvorderen und alle Probleme wären zu lösen. Das Irrelevante dieser Ansicht soll nur an einem Beispiel erläutert werden, den Kopfbäumen. Sie entstanden, weil Bauern früher Laubheu für die Ernährung der Wiederkäuer warben und Weidenruten zum Flechten von Körben und anderen Gebrauchsgegenständen schnitten. Wer braucht heute Laubheu? Wenn jemand einen Korb benötigt, kauft er einen leichten aus Draht oder einen noch leichteren aus Plastik. Wenn wir heute Kopfbäume schneiden, produzieren wir Abfall, der in der Regel irgendwo abgelagert oder unter hohem Energieaufwand gehäckselt und 20, 30 km weit zur nächsten Hackschnittelheizung gefahren wird. Ein grundsätzliches Problem des Arten- und Biotopschutzes heute besteht darin, dass wir oft preiswerte Nutzung durch teure Pflege mit Abfallproduktion ersetzen müssen.

Von der Kultur- zur Zivilisationslandschaft

Die Industrialisierung im 19. Jahrhundert erfasste auch die Landwirtschaft und sie revidiert die frühere Entwicklung mit allmählich steigendem Tempo, besonders rasant nach dem 2. Weltkrieg. Es soll hier nicht diskutiert werden ob 60, 80, 100 ha oder noch größere Schläge noch Kultur- oder schon Zivilisationslandschaft symbolisieren. Aus der Vielzahl der Komponenten moderner Landwirtschaft sollen nur vier kurz dargestellt werden: Verlust der Strukturvielfalt, fast globale Eutrophierung, Zunahme der Bearbeitungsgänge und der Bearbeitungsgeschwindigkeit.

Größere landwirtschaftliche Maschinen haben größere Gewanne zur Voraussetzung um rationelles Arbeiten zu ermöglichen. Die in Jahrhunderten gewachsene Strukturvielfalt schmilzt auf kärgliche Reste zusammen. Die zwangsläufige Folge ist ein Verlust an Arten und der Rückgang der Abundanzwerte. Vom Rebhuhn, einer Art, die nur in Notfällen fliegt und ein Revier der kurzen Wege braucht, in dem alle Ressourcen zu Fuß erreichbar sind, wurden früher in jedem Feldrevier Dutzende, ja Hunderte geschossen ohne nachhaltige Schädigung des Bestandes. Heute stellen Bestandsdichten von 0,5 bis 1,0 Paare/100 ha die Norm dar. Es steht auf der Roten Liste. Angesichts der Habitatmisere mutet die Forderung mancher Naturschützer, das Rebhuhn vom Jagdgesetz in das Naturschutzgesetz zu übernehmen, reichlich abstrus an: Diese juristische Akrobatik schafft keinen einzigen Meter Ackerrain.

Davon abgesehen wird die Art in Gebieten mit geringem Vorkommen seit Jahren nicht mehr bejagt.

Der Rückgang der Strukturen führt wieder zu einer offenen Landschaft. Sie ist aber nicht mehr wie in der Vergangenheit von zahlreichen wärmeliebenden Arten des Offenlandes bewohnbar, weil die Landschaft im Dünger erstickt. Viele Bereiche Deutschlands, nicht nur der Landkreis Vechta, stinken während der Vegetationsperiode mehrmals gewaltig. Zusätzlich zu den reichlichen Düngergaben deponieren die Niederschläge im Durchschnitt 40 - 60 kg Reinstickstoff/Jahr x ha auf allen Flächen. Die meisten schwachwüchsigen, konkurrenzschwachen Pflanzen, die sich im Laufe der Evolution auf Magerstandorte spezialisiert haben, kämpfen ums Überleben. Sie werden von den konkurrenzstarken Pflanzen überwachsen und eliminiert. Das satte Grün der Wiesen, Weiden und jungen Getreidekulturen mag vielleicht manchen Ästheten entzücken, als Lebensraum stellt der dichte Bewuchs eine Pessimierung dar. Der Boden ist vielen Wirbellosen zu kalt und zu feucht. Als Ausweg aus dem Dilemma wurden in den 80er Jahren der Vertragsnaturschutz kreiert und Wiesenbrüter-, Ackerrandstreifen-, Streuobst- und zahlreiche weitere Programme initiiert. Erfolge bleiben nicht aus, aber es fehlt am Geld, um mehr in die Fläche gehen zu können - vom Verwaltungsaufwand ganz abgesehen.

Heute stellen Hektar und Quadratkilometer die üblichen Flächenmaße dar. Früher rechnete der Bauer mit Morgen. Sie waren je nach Gebiet unterschiedlich groß, zwischen 2.500 m² und 3.600 m². In Bayern rechnete man mit dem Tagwerk, 3.400 m². Ich will jetzt nicht darüber philosophieren, ob die Bauern in manchen Gegenden fleißiger oder saumseliger waren. Entscheidend ist, dass alle an einem Tag bearbeiteten Flächen weniger als ein halbes Hektar Fläche aufwiesen. Es ist leicht erkennbar, dass die Mahd von Grünland und Getreide langsam voranschritt und zu einer zusätzlichen Strukturvielfalt führte. Heute erreicht ein moderner Traktor mit Front- und Seitenmäherwerk 6 ha Stundenleistung. Der Getreidedrusch läuft genauso effizient ab. Man spricht deshalb in der Freilandökologie vom Ernteschock der freilebenden Tierwelt. In manchen Gegenden ist die Mortalität des Feldhasen nicht im Winter am größten, sondern während der Erntezeit.

Die Eutrophierung hat - das ist ja beabsichtigt - mehrschürige Wiesen zur Folge. Da hat selbst eine Feldlerche Schwierigkeiten, Reviergründung, Nestbau, Eiablage, 11-12 Tage Brut und flugfähige Jungen nach 15-20 Tagen, ihre Reproduktion erfolgreich zwischen die kurzen Arbeitsintervalle einzupassen, vom Kiebitz mit 26-29 Tagen Brutdauer, gar nicht zu reden. Die Düngung fördert nicht nur höhere Biomasseproduktion, sie ermöglicht auch frühere Mahd. In der „schlechten alten Zeit“ begann die Heumahd frühestens Ende Mai, meist erst im Juni. Heute werden bei uns die ersten

Wiesen und Grasäcker schon in der letzten Aprildekade gemäht. Anfang bis Mitte Mai - günstige Witterungsbedingungen vorausgesetzt - sind alle Wiesen innerhalb weniger Tage gemäht. Deshalb erleiden Vogelarten der Feldflur starke Bestandseinbußen, nicht nur lokal, auch überregional. Feldlerche und Grauammer nehmen ab. Bekassine, Uferschnepfe, Rotschenkel und Großbrachvogel kämpfen ums Überleben und beim Kiebitz stellen Bestandseinbußen von 60-80 % in 15 Jahren keine Ausnahmeerscheinung dar.

Sukzession, unser ständiger Begleiter

Flächen, deren Intensivierung nicht lohnt, fallen heute brach. Besonders betroffen sind geringe Böden und Hanglagen. Nach der letzten Nutzung setzt die Sukzession ein, d. h. es siedeln sich Gehölze an, die zu einem Vorwald heranwachsen und später in Wald übergehen. Mit zunehmender Sukzession verändern sich die Lebensgemeinschaften. Das schmerzt Naturschützer sehr, denn die Düngung der geringen Böden lohnte nie, unterblieb deshalb meist und ermöglichte einer besonders hohen Zahl stenöker Pflanzen- und Tierarten Überlebenschancen. Ohne Nutzung verschwindet die alte Pracht und Pflege kostet viel Geld. Von der Sukzession betroffen ist auch des Deutschen liebste Kulturlandschaft, die Heide. Die Lüneburger Heide war noch zu Zeiten Heinrichs des Löwen, also im 13. Jahrhundert, mit Laubwald bestockt. Durch intensive Nutzung ohne Düngung devastierten die Flächen zur Heide. Beweidung, Mahd und Plaggen erhielten die Heide bis in unsere Tage. Nach dem Einstellen der Nutzung erfasst die Sukzession auch die Heide und es steht die politische Entscheidung an: Pflege oder Sukzession zum Wald.

Zur Kulturlandschaft hat sich ein neues Element gesellt, die Zivilisationslandschaft. Wir errichten Kanäle und Hochwasserrückhaltebecken, Truppenübungsplätze und Flughäfen und haben ca. 10 % der Landesfläche mit Straßen, Industrieanlagen, Städten und Dörfern überbaut. Die Objekte der Zivilisationslandschaft sind ein Lieblingsfeind militanter Naturschützer. Die Realität ist - nicht immer - aber oft ganz anders. Wir haben in Deutschland kaum ein Naturschutzgebiet, das so artenreich ist wie eine Großstadt, z. B. Berlin, und auch die Truppenübungsplätze weisen in der Regel einen außergewöhnlichen Artenreichtum auf. Bietet der Mensch neue Wasserflächen an, etwa Grundwasseraufschlüsse nach Kiesentnahme, Tagebaurestlöcher oder Hochwasserrückhaltebecken, so erfolgt die Besiedlung durch Pflanzen und Tiere in geradezu atemberaubendem Tempo. Erfolgt dann noch eine strikt überwachte Nutzungstrennung in Flächen für Erholungsbetrieb oder Naturschutz, entwickeln sich in den geschützten Teilen artenreiche Lebensgemeinschaften. Sie bieten nicht nur den häufig abwertend betrachteten Ubiquisten, den Allerweltsarten, Lebensmöglichkeit, auch stenöke, spezialisierte Species finden hier ihr Auskommen. Zahlreiche Beispiele bestätigen diese Aussagen, etwa die Baggerseen in der Umgebung des Flughafens Mün-

chen, die großen Braunkohleabbauflächen in den neuen Bundesländern oder das Neue Fränkische Seenland in Mittelfranken.

Der DAVVL hat ja vor einigen Jahren in Nürnberg getagt und anschließend eine Exkursion zum Altmühlsee durchgeführt. Von den 500 ha Fläche des Wasserrückhaltebeckens wurden 300 ha für den Erholungsbetrieb erschlossen - hier tummeln sich an schönen Sommerwochenenden 10.000 und mehr Besucher - und 200 ha dem Naturschutz reserviert. Davon sind etwa 10 ha durch Wege, Stege und einen Beobachtungsturm der stillen Naturbeobachtung erschlossen. Die Hauptfläche unterliegt einem streng überwachten Betretungsverbot, Angeln und Jagd sind untersagt.

Auf diesem 200 ha großen NSG brüteten bis jetzt - Stand 31.12.1998 - 90 Vogelarten. 48 % aller seit 1950 in Bayern registrierten Brutvögel! Eine erstaunlich große Artenfülle, wenn berücksichtigt wird, dass viele Arten auf Grund von Arealgrenzen oder ihrer Habitatansprüche wegen im Gebiet nicht brüten können, wie etwa Steinadler, Alpenschneehuhn, Schneefink oder Auerhuhn.

Die Artenliste der Brutvögel am Altmühlsee weist beileibe nicht nur ubiquitäre Arten, wie Höckerschwan, Amsel, Wacholderdrossel und Grünfink auf. Viele Spezialisten ziehen hier ihren Nachwuchs auf, etwa Krick-, Knäk- und Löffelente, Wasserläufer, Tüpfelsumpfhuhn, Rotschenkel, Drosselrohrsänger und Blaukehlchen.

Abbauflächen von Sand, Kies, Steinen und Erden sowie der Braunkohletagebau bieten ebenfalls wichtige Habitatrequisiten, die vor allem Pionieren und Offenlandarten Rückzugs- und Refugialräume bieten. Allerdings ist es häufig nicht möglich, die landschaftsästhetisch gut gemeinten, aber ökologisch schädlichen Rekultivierungen zu verhindern. Überlässt der Mensch diese „hässlichen Wunden in der Landschaft“ der Sukzession, so ist entsprechend dem Requisitenangebot mit einer artenreichen Vogelwelt zu rechnen, etwa Wanderfalke oder Uhu, Flussregenpfeifer, Brachpieper, Steinschmätzer, Uferschwalbe, Eisvogel und bei Grundwasseraufschlüssen mit einer ganzen Palette von Wasservögeln und Röhrichtbewohnern.

Überlässt man die Gestaltung der Natur, so schafft die Sukzession wunderschöne und artenreiche Ökosysteme. Kein Landschafts- oder Rekultivierungsplan, sei er noch so detailgenau, bringt Struktur- und Artenfülle wie die Sukzession zustande.

Flughäfen im Spannungsfeld zwischen Artenschutz und Verkehrssicherheit

Nachdem die Kulturlandschaft vielerorts für Pflanzen und Tiere unwirtlich wird, wandern sie auch in die großflächigen Flughäfen ein. Der Lärm donnernder Düsenjets stört die Tiere nicht. Sie bleiben vom Menschen - wenn man von den Mitglie-

dem des DAVVL und ihren Helfern absieht - unbehelligt und finden wenigstens teilweise oligotrophe und mesotrophe Böden vor. Ein Paradies, das Blütenpflanzen und davon lebende Wirbellose und Wirbeltiere nutzen. Die Evolution, ein Segen für unseren Blauen Planeten, wird für die Flughafenbetreiber zur Herausforderung. Ganz gleich welche abiotischen Verhältnisse sie anbieten, die Evolution rüstet immer ein ganzes Arsenal an Pflanzen- und Tierarten aus, das das Angebot nutzen kann. So bleibt nur der schmale Pfad zwischen Artenschutz so viel wie möglich und der Gewährleistung der Flugsicherheit. Der DAVVL hat in 35 Jahren emsig gewirkt und viele Vorschläge zur Gestaltung und Pflege der Flughäfen erarbeitet. Sie ermöglichen dort, wo es zur Flugsicherheit nötig ist ein Pessimieren der Flächen um den Vogelbestand möglichst gering zu halten.

Ausblick

Die Evolution wirkt weiter: Da Vögel nicht nur vererbte Merkmale und Eigenschaften besitzen, sondern auch erworbene, d. h. lernen können, bin ich ganz sicher, dass der DAVVL auch das 40., 50. und 100. Jubiläum feiern wird.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Ranftl
Sachgebiet Agrarfauna/Vogelwelt
der Bayerischen Landesanstalt für Bodenkultur und Pflanzenbau
Am Kreuzweiher 3, D-91746 Weidenbach

