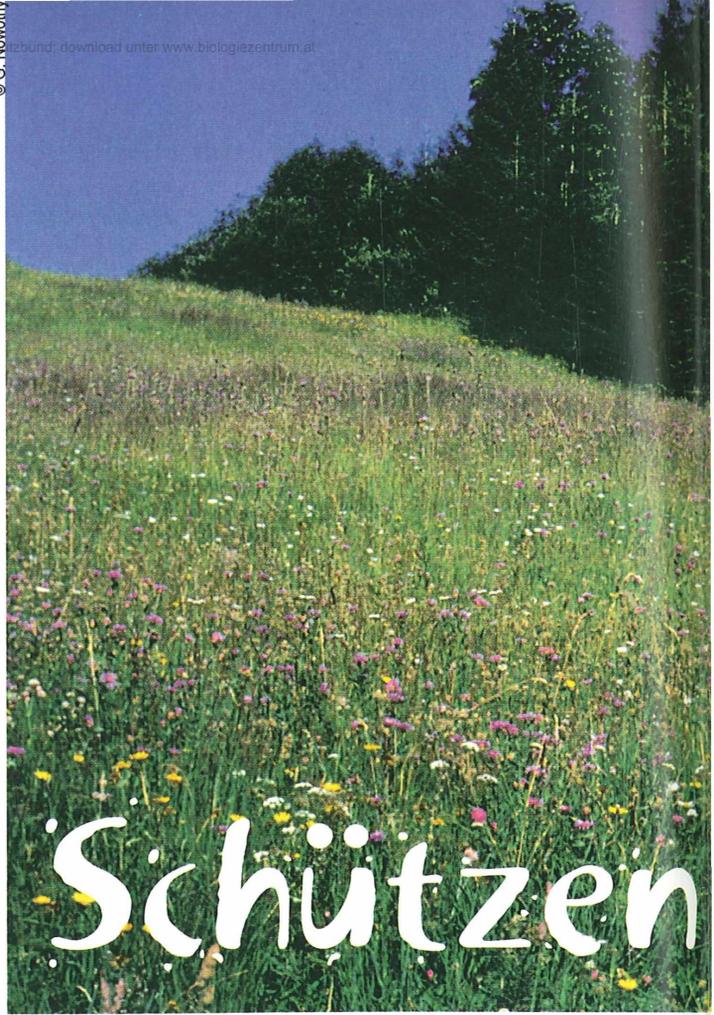


TITEL

Um den Fortbestand von Biotoptypen, Tier- und Pflanzenarten zu sichern, werden gewöhnlich Schutzgebiete errichtet oder Nutzungsverbote erlassen. Mitunter dient es dem Überleben aber mehr, wenn eine schonende Nutzung zugelassen, ja sogar angestrebt wird. Damit „schützen durch nützen“ eine nachhaltige Zukunft hat, bedarf es entscheidender Weichenstellungen mit dem Schwerpunkt auf die Verwertung der Produkte. Nutznießer würden wir alle sein.



Schützen

Extensive Nutzungen – Weide und Mahd

Viele Biotoptypen der Kulturlandschaft verdanken ihre Artenvielfalt einer extensiven Nutzung. Der hohe personelle Aufwand bei der Pflege führte teilweise dazu, dass sie aufgegeben wurde. Unsere Kulturlandschaft mit ihrer reichhaltigen Biotop- und Artenausstattung lässt sich aber nur durch die Kombination traditioneller Nutzungsformen mit modernem Naturraummanagement dauerhaft schützen und bewahren. VON GÜNTHER NOWOTNY

Die österreichische Landschaft ist im Wesentlichen eine Kulturlandschaft. Abgesehen von den höchsten Regionen unserer Alpen, wenigen Naturwäldern und einigen ursprünglichen Mooregebieten hat der Mensch über Jahrtausende das Landschaftsbild verändert und geprägt. Aus der Erkenntnis, dass gerade die Vielfalt und das Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten der Pflege extensiv bewirtschafteter

Feucht-, Mager- oder Trockenstandorte bedürfen, entstanden Förderungssysteme, die Schützen und traditionsbewusstes Nützen zu einer konstruktiven Partnerschaft zusammenführten.

Der derzeitige europaweite Umbruch in der Landwirtschaft, die Probleme unserer Bauern, die vielfach bereits im Nebenerwerb tätig sind und große Sorgen bei der Hofübergabe an wenig begeisterte Nachkommen ha-

ben, lassen befürchten, dass unsere Kulturlandschaft noch monotoner werden wird. Es ist zu erwarten, dass die Pflege der extensiv genutzten Lebensräume weitgehend eingestellt wird – bei gleichzeitiger Intensivierung der rentabel bewirtschaftbaren Flächen. Eine flächige Übernahme der Landschaftspflege durch die öffentliche Hand und ehrenamtliche Biotopschutzgruppen erscheint wenig realistisch.



durch nützen

an Beispielen: Extensive Nutzungen, Streuobstwiesen, Kopfweiden, Schilf, Edelkrebse, heimische Fischarten



© W. Petz; C. Pühringer, J. Tajmel; A. Lang

Berglandwirtschaft im Wandel der Zeit

Die Entwicklung unserer Kulturlandschaft ging mit der Sesshaftwerdung des Menschen einher. Wann die Berglagen der Alpen landwirtschaftlich erschlossen wurden, kann vie-

lerorts nicht mehr genau bestimmt werden. Aus Südtirol beispielsweise weiß man aber, dass dort Bauern schon vor mehr als 4000 Jahren gewirtschaftet haben. Weideflächen auf Rodungsinseln in der Bergwaldstufe und auf alpinen Rasen dürften schon früh entstanden sein. Die sommerli-

che Alpung des Viehs erlaubte die Haltung eines höheren Tierbestandes, da die Äcker und Wiesen um den Hof für die Produktion von Wintervorräten genutzt werden konnten. Die heute als „Natur pur“ empfundene Almlandschaft ist das Ergebnis dieser Jahrhunderte langen, mühsamen und

entbehrensreichen Arbeit. Die Bergwiesen und -weiden unterhalb der natürlichen Baumgrenze wären ohne menschlichen Einfluss überwiegend von Wald bedeckt.

Almgebäude wurden und werden vielfach nur während des Almsom-

Heimatgefühl

Das uns vertraute und unser Heimatgefühl bestimmende Bild aus Äckern, Wiesen, Weiden, Hecken, Streuobstbeständen und Gärten um Gehöfte, Kleingehölze und Wälder ist das Ergebnis menschlichen Wirtschaftens. Die Vorstellung einer schönen und gepflegten Landschaft, wie sie die Hochglanzprospekte der Tourismuswerbung gerne zeigen, ist vielerorts bereits historisch. Kennzeichen des tief greifenden Wandels der letzten 50 Jahre sind einerseits ausuferndes Siedlungs- und Gewerbegebietwachstum, andererseits Intensivierung und Technisierung in der Landwirtschaft. Hinzu kommen noch Aufforstungen, denen Kleinstrukturen wie Gehölze, Böschungen oder Raine und wertvolle Lebensräume wie Bäche, Tümpel, Feuchtfleichen oder Mager- und Trockenstandorte zum Opfer fielen.

mers bewohnt, bäuerliche Dauersiedlungen liegen aber in den Alpen teilweise bis über 2000 m hoch, wie z. B. im Tiroler Ötztal. Bis in solche Höhenlagen wurde früher auch Getreide angebaut. Im Samnaun erstrecken sich Weideflächen nicht nur für Schafe sondern auch für das genügsame Grauvieh bis über 2800 m Höhe und im inneren Stubaital wurde bis auf 2600 m Bergheu gemäht. Auch steile und trockene Hänge wurden für die Gewinnung zusätzlichen Winterfutters genutzt. Dieser Kulturleistung der Bergbauern, deren Arbeit von schwierigen Geländebedingungen, langen, schneereichen Wintern und alpinen Gefahren geprägt war und ist, muss man hohen Respekt zollen.

Aufgrund des generellen Rückganges des bäuerlichen Bevölkerungsanteils wurden vor allem aufwändige und gefährliche Wirtschaftsformen aufgegeben. So dürften früher im Gemeindegebiet von Mittersill im Salzburger Oberpinzgau rund 250 ha Bergmähdler existiert haben - keine dieser Flächen wird heute mehr gemäht. Auch den ursprünglich für die Eigenversorgung hoch gelegener Hö-

fe nicht mehr. Sogar für die Pflege der Almweiden steht zunehmend kaum noch Personal zur Verfügung.

Verlust wertvoller Landschaftselemente

Vielfach unbemerkt verschwinden als Folge dieser Entwicklung wesentliche Elemente und artenreiche Lebensräume der Kulturlandschaft in den Gebirgslagen. Häufig ist auch das Bewusstsein, dass die Nutzungsform das Artengefüge bewirtschafteter Flächen entscheidend prägt, nicht vorhanden.

Dieser Landschaftswandel hat aber nicht nur einen ästhetischen Aspekt, sondern kann auch die Lawinen- und Erosionsgefahr erhöhen. Auf nicht mehr bewirtschafteten Weide- und Bergmahdflächen bildet niederliegendes langes Gras Gleitflächen für abrutschende Schneemasen. Wenn der Schnee teilweise angefroren war, entstehen Erdanrisse und Plaiken, durch die ganze Hänge instabil werden können. Die Aufforstung stellt daher oft eine notwendige Sicherheitsmaßnahme dar, nicht selten unterstützt durch technische Schutzbauten.

Die ökologische Situation ändert sich ebenfalls, wenn auch natürliche Sukzessionsprozesse in subalpinen und alpinen Höhenlagen aufgrund der kurzen Vegetationsperiode meist sehr langsam ablaufen. Der fehlende Ernteentzug durch Mahd oder Beweidung führt zu Umstellungen der Konkurrenzverhältnisse zwischen den Pflanzenarten, da es beispielsweise durch eine Streuaufgabe zu anderen Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen in bodennahen Bereichen kommt. Auch auf die Tierwelt, wie beispielsweise Heuschrecken, hat dies Auswirkungen.

Zukunftsszenarien

Was ist in Zukunft zu erwarten, wenn sich diese Entwicklung fortsetzt? Viele Biotoptypen der Kulturlandschaft verdanken ihre Artenvielfalt einer extensiven Nutzung. Gerade in den Gebirgslagen ließ die Steilheit

des Geländes verbunden mit einer gering mächtigen Humusaufgabe und Nährstoffmangel oft gar keine andere Bewirtschaftungsform zu. Auf Bergmähdern konnte ohnehin nur maximal ein Schnitt pro Jahr durchgeführt werden, teilweise sogar nur alle zwei oder drei Jahre. Diese Wiesen zählen zu den buntesten und artenreichsten Vegetationstypen der Alpen. Da Maschineneinsatz nur in den seltensten Fällen möglich ist, muss die Arbeit von der Mahd über das Zusammenrechen bis zum Abtransport des Heus größtenteils von Hand erledigt werden. Die Diskrepanz zwischen – monetär bewertetem – Ertrag und Arbeits- bzw. Zeitaufwand wird immer größer, sodass diese Wirtschaftsform zu den aussterbenden zählt. Analog verhält es sich bei den traditionell gemähten (Halb-)Trockenrasen und anderen Magerstandorten.

Auf den Almen führt der Mangel an Personal dazu, dass Flächen in der Umgebung der Almhöfen überbeweidet werden, was sich an der Artenverarmung und der Ausbreitung von Lägerfluren ablesen lässt. Andererseits werden entlegene Almteile kaum mehr genutzt, sodass eine Sukzession mit Adlerfarn, Zwergsträuchern oder Grünerlen einsetzt. Die Folge ist eine zunehmende Verkleinerung der genutzten und nutzbaren Weidefläche. Durch die Behirtung wurde früher eine gleichmäßige Beweidung des Almgeländes sicher gestellt, gleichzeitig erfolgte auch eine Almpflege durch Entsteinen, Schwenden aufkommen der Gehölze und Reparatur von Einfriedungen.

Abhilfe durch neue Weidekonzepte?

Aufgrund des Arbeitsaufwandes und der damit verbundenen hohen Personalkosten ist nicht davon auszugehen, dass die Mahd von Bergmähdern, Trocken- und Magerrasen sowie die traditionelle Almpflege eine Renaissance erleben werden. Auch außerhalb der Berggebiete wird die extensive Nutzung von Wiesen- und



Artenreiche Feuchtwiese



Berg-Mähwiese mit beginnender Bewaldung



Weideprojekt im Lafnitztal

Weideflächen zunehmend aufgegeben. Umweltbaustellen, Hobbysenner oder ehrenamtliche Biotoppfleger vermögen zwar da und dort die Entwicklung zu bremsen, können sie aber nicht stoppen.

Wenn also diese Kulturlandschaftsflächen offen gehalten und erhalten werden sollen, sind neue Nutzungskonzepte erforderlich. In Frage kommen im Wesentlichen aus ökonomischen Gründen Beweidungsformen mit verschiedenen Haustieren wie Rindern, Pferden, Schafen und Ziegen, wobei der Rassenwahl eine wichtige Rolle zukommt. Voraussetzung

sind wissenschaftlich fundierte Konzepte, die auf die Erhaltung der verschiedenen Lebensraumtypen abgestimmt sind. Beispielsweise kann schon eine kurzfristige Pflüchung auf Mager- oder Trockenstandorten durch den konzentrierten Nährstoffeintrag aus den Exkrementen enormen Schaden anrichten. Unerlässlich ist daher auch gut ausgebildetes Personal zur Umsetzung des Weidemanagements. Für die Vermarktung der Produkte gibt es gute Beispiele wie die wieder auflebende Wanderschäferei in Trockenrasengebieten Deutschlands. □

Text: Mag. Günther Nowotny, Naturschutzsachverständiger, Amt der Sbg. Landesregierung, guenther.nowotny@salzburg.gv.at

Weiter führende Literatur
Beweidung in Feuchtgebieten, Reihe Laufener Seminarbeiträge Nr. 1/02, Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege ANL, D-83410 Laufen, bestellung@anl.bayern.de
Projekt Kultur-Landschaft-Entwicklung in den westösterreichischen Alpen, Robert Lechner, Österr. Ökologie-Institut, lechner@ecology.at
Projekt Berglandökosysteme - nachhaltige Nutzung traditioneller Kulturlandschaften, Univ. Prof. Dr. Wolfgang Holzner, Boku Wien, wholzner@edv1.boku.ac.at

Die günstigste Nutzungsform für die Feuchtwiese ist die einmalige, späte Mahd, für die Bergwiese ist es die regelmäßige Mahd oder Beweidung durch Pferde, Rinder und Schafe ebenso wie für die Wiesen im Lafnitztal



© C. Pühringer (2)

Streubstweiesen zeigen, wie eng vernetzt Natur- und Kulturlandschaften mit der Ernährung sind. So deutlich vermögen dies nur wenige Biotope. Ihre Nutzung sichert den Bauern ein Einkommen und trägt zum Erhalt der traditionellen Landwirtschaft bei.



Streubstweiesen - Brücken zwischen Natur- und Kulturlandschaft

Die wiesenähnlichen Bestände aus hochstämmigen, robusten Kern- und Steinobstsorten sind vorbildlich an die jeweiligen Bodenverhältnisse, an Klima und Gelände angepasst. Ihre nachhaltige Nutzung dient einerseits der ökologischen Erzeugung von Most, Schnäpsen, Säften,

Dörrobst und Heu, sichert andererseits den Fortbestand von mikroklimatischen Ausgleichsarealen inmitten der intensiven Landwirtschaft. Für Most können nur alte Apfel- und Birnensorten verwendet werden, da nur sie den nötigen Gerbstoff- und Säuregehalt aufweisen. Allerdings

liegt der Marktpreis pro Kilo Streubst mit 5 Cent viel zu niedrig. Wie hoch die Wertschöpfung aus der Nutzung von Streubst ist, lässt sich nicht feststellen, da das Landwirtschaftsministerium über keine aktuellen Zahlen verfügt.

Eingelegte Weichseln - eine leckere Spezialität



Für viele Tierarten - hier Steinkauz und Honigbiene - sind Streuobstwiesen einzige Refugien



Ökologie

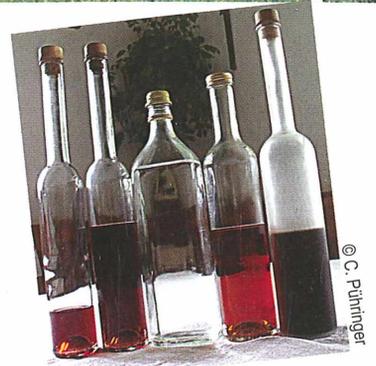
Streuobstwiesen werden in der Regel nicht gedüngt und nicht mit Schädlingsbekämpfungsmitteln behandelt, und sie werden meist extensiv genutzt. Damit bilden sie geeignete Biotope für viele (gefährdete) Tierarten, deren ursprüngliche Lebensräume durch die intensive Landwirtschaft stark verändert oder verdrängt wurden. Als „Korridore“ bilden einzelne Obstbaumparzellen „Trittsteine“, mit deren Hilfe v. a. Vögel und Insekten ausgeräumte Ackerflächen oder Waldmonokulturen überwinden können. Somit sind Streuobstwiesen ein wichtiger Faktor für Biotopvernetzung und Lebensraumerhaltung. Nicht zuletzt schützen sie vor Erosion, erhalten die Bodenfruchtbarkeit und sind dadurch seit alters her die ideale Kulturform in den Hügellagen.

Eine Augenweide zum Wohlfühlen

Neben ihrer ökologischen und wirtschaftlichen Funktion tragen sie viel zum Charme einer Landschaft bei. Die Frühjahrsblüte, die sommerliche Früchtepracht, das bunte Herbstlaub begleiten durch das Jahr. Dort, wo die Streuobstwiesen verschwunden sind, bleiben oft nur „gesichtslose“ Ort- und Landschaften übrig. Jeder kennt die leider schon zum gewohnten Bild gewordenen Ziergärten mit ihren exotischen Koniferen. Die Jahreszeiten sind hier kaum mehr wahrzunehmen. Um all dem entgegenzuwirken, werden im Burgenland bis 2005 an die 36.000 Streuobstbäume gesetzt.

Gefährdung

Leider drohen zahlreiche Streuobstsorten durch die Überalterung der Baumbestände zu verschwinden, ebenso wie vielerorts durch das Aufgeben der Landwirtschaft. Hier bedarf es des richtigen Augenmaßes bei



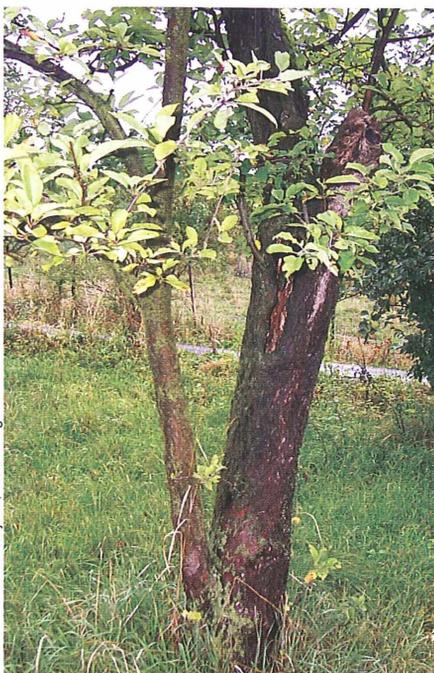
© C. Pflünger

Schnäpse und Liköre aus Streuobst

der Verjüngung des Bestandes. Denn, wenn alte Obstbäume durch junge ersetzt werden, verlieren Kleinvögel und Fledermäuse einen immens wichtigen Lebensraum – nur alte Bäume verfügen über Höhlen und Spalten. Viele Landwirte haben es aufgegeben, die Wiesen unter den Streuobstbäumen zu mähen. Statt dessen wird mancherorts das Gras gehäckselt und als Mulch liegen gelassen. Die Streuobstwiesen verbrachen, die Artenvielfalt an Wiesenpflanzen geht verloren, Insekten und Spinnen werden ebenso vernichtet wie der Lebensraum.

Förderungen

Geldmittel aus dem Umweltprogramm ÖPUL sowie aus EU-Töpfen (EU Leader) erleichtern es den Bauern, Streuobstwiesen zu erhalten, zu pflegen oder neu anzulegen. Allerdings sollte sowohl die traditionelle Wiesenbewirtschaftung (=Häckselverbot), als auch die schonende Behandlung und fachgerechte Pflege des Altbestandes eine Voraussetzung für



Spalten und Risse älterer Bäume als beliebte Quartiere für Fledermäuse

© J. Tajmet, J. Limberger





© G. Wulz/Arae Naturschutz

die Förderung sein. Im NÖ. Mostviertel läuft derzeit ein Projekt des Vereines „Neue alte Obstsorten“, das die alten Obstsorten dokumentiert, sie in Sortengärten und Privatgärten erhalten, vermehren und für Interessenten zugänglich machen soll. Darüber hinaus wird auch die optimale Eignung der einzelnen Sorten für Most, Saft, Obstbrände oder Dörrobst untersucht, um ihre wirtschaftliche Verwendung zu garantieren. Dafür stehen insgesamt 147.000,- EUR an Förderungen zur Verfügung!

Forschungsprojekt

Seit mehreren Jahren kartiert das Grazer Institut für Naturschutz und Landschaftspflege des NATURSCHUTZBUNDES die Streuobstbestände Österreichs mit der späteren Ausweitung auf Mitteleuropa. Schwerpunkt ist dabei die Erfassung der Insektenfauna. □

Text: Dr. Thomas Zechmeister, GF ÖNB-Burgenland, Ingrid Hagenstein, Dr. Joachim Tajmel

Literaturhinweis: Gepp, H., *Streuobstwiesen, wo sind sie geblieben?*, *Natur & Land*, Heft 3-1995.



Kopfweiden

Seit sie kaum mehr genutzt werden, sind Kopfweiden selten geworden. Weidenkörbe und -möbel kommen fast immer aus Osteuropa oder Asien. Dabei gäbe es auch bei uns neben der Flechtereie interessante Verwertungsmöglichkeiten, etwa zur Stabilisierung von Fluss- und Bachufern.

VON JOACHIM TAJMEL

Bedeutende mitteleuropäische Vorkommen existieren heute nur noch in den Niederlanden, in Brandenburg und Thüringen. In Deutschland stehen sie deshalb auf der Liste gefährdeter Biotoptypen. Seit 1975 setzt vielerorts eine Belebung der Kopfweidenkulturen ein, weshalb Schutz und Pflege auch heute hohen Stellenwert haben.

Wertvolle Bestände an Kopfweiden findet man in Österreich noch in der

Steiermark (Gemeinde Eisbach), in Vorarlberg (Lauteracher Ried), Niederösterreich (Tulln, March-Thaya-Auen – Gemeinde Drösing), Wien (Mannswörth) und Salzburg (Almkanal). Jährlich feiert die Gemeinde Drösing das „Weidenfest“, bei dem man die Korbflechtereie erlernen kann und Produkte daraus angeboten werden.

In der traditionellen Landwirtschaft hatten Weiden eine sehr große Bedeu-

tung: Sie lieferten rasch nachwachsendes Brennholz, ihre zu Bündel gebundenen Ruten verwendete man zur Trockenlegung feuchter Flächen. Dazu schnitt man im Winter die elastischen, unverzweigten jungen Zweige der „Wiedeln“, wie die Silber-, Bruch- und Korbweiden genannt wurden.

Die bedeutendste Verwendung der einjährigen Zweige war wohl die Korbflechtereie. Körbe waren die wichtigsten Transport- und Aufbe-



© J. Tajmel, E. Strommele

Nach dem richtigen Schnitt können Besen und Körbe gefertigt werden

wahrungsbehältnisse für trockene Schüttgüter aller Art. Ob Bohnen oder Erdäpfel, Brennholz oder Pressobst, für die Ernte und für Transporte über kurze Strecken waren Weidenkörbe früher unverzichtbar. Auch beim Bau der Fachwerkhäuser früherer Jahrhunderte – Bürgerhäuser aus Stein waren bis Ende des 16. Jhdts. selten – kamen große Mengen an Weidenruten zum Einsatz, in dem sie in die Zwischenräume der Balken eingeflochten wurden.

Artenreiche Weiden

Der Artenreichtum – über 35 Arten dieser Gattung kommen in Österreich vor – ist ganz beträchtlich. Im zeitigen Frühling leuchten am Waldrand die blühenden männlichen Salweiden als strahlend gelbe Sonnenbüsche und bieten die erste Nahrung für die Bienen an. In den Flachmooren fallen uns die Grauweiden als „Kugelbüsche“ auf und an nahezu jedem Bach oder Fluss, der nicht restlos vom Wasserbau kanalisiert wurde, finden wir am Ufersaum Bruch- oder Silberweiden, näher am Wasser die Korbweide, ganz nahe am Bach, auf Kies- und Sandbänken gedeihen Purpurweide und Mandelweide.

Der Wiedehopf trägt die Weiden (Weiden) sogar in seinem Namen

Kopflastig

Die „Köpfe“ der Kopfweiden entstehen durch regelmäßiges Schneiden der Ruten. Bedingt durch das anhaltende Dickenwachstum der Stämme

und der am Stamm verbleibenden Zweigstümpfe entsteht die Verdickung am oberen Ende des Stammes, der „Kopf“. Der Ausdruck Kopfweiden bezeichnet daher keine besondere Weidenart, sondern eine Wuchsform. Dennoch wurden und werden vor allem bestimmte Weidenarten für die Korbflechterei geschnitten. Das sind meist die Korb-Weiden (*Salix viminalis*) und in Ostösterreich viel häufiger noch die Hohe Weide, ein Bastard aus der Silberweide und der Bruchweide (*Salix alba x Salix fragilis*).

Lebensraum Kopfweide

Weil ihr Holz sehr weich und für Fäulnis anfällig ist, neigen die „Köpfe“ stark dazu, hohl zu werden. Die Baumhöhlen locken viele Höhlenbrütende Vogelarten an. Gerade jene, die Nisthöhlen mit einem großen Einflugsloch benötigen, finden hier ihren Nistplatz, wie z. B. der Wiedehopf, der die „Wieden“ sogar in seinem Namen trägt. Der regelmäßige Schnitt sorgt für einen hohen Moderholzanteil, dieser wiederum für ein Mikroklima, das das Überleben vieler (Tot)Holz bewohnender Käfer sichert. Dazu zählt der Eremit *Osmoderma eremita*, eine extrem stark gefährdete, weil sehr spe-

zialisierte Käferart. Im Schatten der Staudenflur, am Fuß des Stammes, finden Erdkröten und Blindschleichen Lebensraum.

Die Pflege der Kopfweiden ist sehr wichtig. Werden die alten Bäume einige Jahre lang nicht geschnitten, wachsen die Zweige zu schweren Ästen an, deren Gewicht den oft hohlen Stamm belastet und zum Zerbersten bringt. Nur von gepflegten Kopfweiden sind zum Flechten brauchbare Ruten zu gewinnen. Weiden, die im Vorjahr nicht geschnitten wurden, liefern keine solchen. Die richtige Zeit für den Schnitt ist der Winter. Der Korbflechter schneidet die einjährigen Ruten mit der Zweigschere am Kopf ab, nicht zu knapp, weil sonst die „Augen“ verloren gehen, aus denen im nächsten Jahr neue Ruten sprießen sollen. Die Nachzucht von Kopfweiden ist denkbar einfach. Dr. Ferdinand Müller empfiehlt in „Das große illustrierte Kräuterbuch“ 1860: „Die schönsten dreijährigen Äste dienen als Satzweiden. Sie werden zu diesem Zwecke im April abgehauen, einige Tage ins Wasser gelegt, dann an dem bestimmten Platze in die Erde gesteckt.“

Verwendung heute

Die Äste der nicht gepflegten Weiden können für viele sinnvolle Maßnahmen verwendet werden, die dem Naturschutz in der Kulturlandschaft entgegen kommen: Aus den älteren Weiden-Ästen können Faschinen gebunden werden. Diese Zweigbündel lassen sich sehr gut zur Stabilisierung des Ufers und als



© R. Andres



© R. Medicus



Der sehr seltene Eremit braucht das Moderholz alter Bäume

Querverbauungen in Fließgewässern verwenden. Dadurch bietet sich die Möglichkeit, Totholz als ökolo-

gisch wichtiges Lebensraumelement auch in regulierte Gewässer einzubringen und diese Gewässer dadurch ökologisch etwas aufzuwerten. Wir sollten uns als Naturschützer beim Wasserbau dafür einsetzen, endlich von der harten Felsblockverbauung abzugehen, die den Fließgewässern den ökologischen Tod bringt. Es sollten vielmehr die traditionellen Techniken der Holzverwendung, wie Querwerke aus Faschinen, angewendet werden, die sich als Lebensraum-



elemente in den Gewässerhaushalt integrieren und wichtige Funktionen übernehmen können.

Auch an Land können Weidenäste Verwendung finden, wie z. B. als Benjes-Hecken, die nach wenigen Jahren von bodenständigen Gehölzarten bewachsen werden und eine echte Alternative zu den Strauchreihen aus gärtnerselektierten, genetisch normierten Gehölzklonen aus dem Katalog darstellen.

Eine weitere Initiative, nämlich „Weidenkorb statt Plastiksack“, könnte das Thema ins öffentliche Bewusstsein heben. Nicht zuletzt sei darauf hingewiesen, dass die Äste der Kopfweiden, weil raschwüchsig, einen idealen nachwachsenden Rohstoff für Hackschnitzelheizungen abgeben. □

Mächtige Kopfweiden

Text: Dr. Joachim Tajmel, Biologe und ÖNB-Bezirksleiter Jennersdorf / Bgld., Ingrid Hagenstein

Literaturhinweis: Medicus, Dr. Reinhard, Konzept zur Erweiterung und Pflege des geschützten Landschaftsteiles Kopfweiden am Almkanal; veröffentlicht in NaturLand Salzburg, Nr. 3-03, Naturschutz-Informationsschrift, Abt. 13, Land Salzburg

SCHILF - Neuentdeckung einer Nutzpflanze



Schilfernte

Den Nutzen zieht der Mensch aus dem Jungschilf – würde es nicht genutzt, würden zusätzliche Nährstoffe den Neusiedler See belasten. Der Lebensraum Schilfgürtel würde zunehmend unter zu geringem Wasseraustausch mit dem offenen See leiden. Neben der traditionellen Nutzung könnte deshalb das Altschilf auch Basis für High-Tech-Produkte und Wärmeerzeugung sein. VON ALOIS LANG

Trotz der Vorherrschaft der Schilfpflanze *Phragmites australis* – sie ist omnipräsent und anscheinend so konkurrenzstark wie keine zweite – ist jeder Kilometer Schilfgürtel anders strukturiert, wechseln Altschilf mit Jungschilfbeständen, freien Was-

serflächen und Kanälen ab. Eine kaum beschreibbare Fülle an Kleintieren findet innerhalb des Röhrichts ein Zuhause: Schwimm- und Wasserkäfer, im Wasser lebende Insektenlarven, Kleinkrebse, Wasserschnecken und Spinnen. In Entwässerungsgräben

sind Teich- und Donau-Kammolch verbreitet, hier hört man die Rufe der Rotbauchunke, des Wasser- und Laubfrosches. Versteckt im Schilfdickicht leben Zwerg-, Sumpf- und Wasserspitzmaus, auch die Bisamratte findet hier ideale Lebensbedingun-

Schilfdach

gen. Landseitige Schilfbestände bieten Deckung und Kinderstube für große Bestände von Wildschwein und Reh, im Süden auch für Rothirsche.

Vogelreichtum

Die größte Bedeutung besitzt der ca. 180 km \approx große Schilfgürtel jedoch für die Vogelwelt. Die Kolonien der großen Schreitvögel (Silber-, Purpur-, Graureiher und Löffler) liegen in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel. In jüngeren Schilfbeständen lebt die scheue Rohrdommel. Tausende Schilfsingvögel bauen hier ihre Nester und finden genug Nahrung, wie etwa Teich- und Drosselrohrsänger, Rohrschwirl oder Bartmeise. Zu den Schwimmvögeln, die hauptsächlich im Schilf vorkommen, zählen u. a. Rallen, Taucher und die rare Moorente. Und sogar der Großteil der Graugänse brütet hier. Oder die Rohrweihe, häufigster Greifvogel am Neusiedler See.

Trotz Mechanisierung weniger Schnitt

Dass vor 40 Jahren mehr geschnitten wurde als heute, hat mehrere Ursachen: Die Mahd des Grünschilfs kam ab, als die Viehbauern nach und nach auf den lukrativeren Weinbau umsattelten, und den aus der Landwirtschaft ausgestiegenen Pendlern wurde die zusätzliche Winterarbeit am Eis langsam zu anstrengend. Früher wurde das Schilf noch mit „Stoßeisen“ in mühevoller Winterarbeit händisch geschnitten, auf Schlitten an Land gebracht, im Sommer geputzt und gebündelt.

Jungschilfbestand am Neusiedler See



Heute, da die wenigen Schilfschneidebetriebe mit ihren Raupenfahrzeugen das schmale Zeitfenster zwischen Winterbeginn (= Abfallen der Blätter von den einjährigen Halmen) und 15. März (= Ende der Erntegenehmigung seitens des Naturschutzes wegen der beginnenden Brutzeit) nutzen, sieht alles viel einfacher aus – ist es aber nicht.

Rationelles Ernten bedeutet für den Schilfpächter, nur bestes einjähriges „Qualitätsschilf“ zu nehmen, geschnittene Altschilfbestände bringen bestenfalls drei Jahre später wieder schöne Jungschilfbestände hervor. Die Baubranche in den Niederlanden, in Norddeutschland oder Dänemark verlangt aber Qualitätsschilf vom Neusiedler See, das auf diesen Märkten einen hervorragenden Ruf hat – und für das gute und stabile Preise bezahlt werden. Zu dünnes Eis, Hohleisgar bei fallendem Wasserspiegel oder unwegsames Gelände können einen mehrwöchigen Erntestopp bedeuten.

Gigantisches Potenzial an Altschilf

Orthofotos aus Flugzeugen, Schilfkartierungsdaten und andere Forschungsprojekte brachten die nachhaltig nutzbare Fläche an Altschilf erstmals an den Tag. Es wartet nur dar-

auf, genutzt zu werden. Selbst die vorsichtigsten Schätzungen ergeben eine jährliche Erntemenge, die bei thermischer Verwertung in Fernwärmenetzen oder Großfeuerungsanlagen mehr Wärme erzeugen würden als alle heute existierenden Biomasse-Wärmenetze des Burgenlandes zusammen.

Thermische Nutzung

Der sofortigen thermischen Nutzung steht vor allem eines im Wege: die auf das teurere Qualitätsschilf abgestimmten Erntemethoden. Auf der Suche nach Fahrzeugkonzepten stieß Naturschutz- und Agrarlandesrat Rittsteiner auf einen erfahrenen Hovercraft-Hersteller in England, der jetzt an der Vorentwicklung eines Schilfernte-Hovercrafts für den Neusiedler See arbeitet. Damit soll die jährliche Erntezeit um einiges verlängert werden können. Experten vom Institut für Landtechnik in Wieselburg betreuten den ersten Versuch, Altschilf in einer Großfeuerungsanlage zu verheizen. Dass er erfolgreich verlief, begeisterte nicht alle Schilfexperten: Es wäre pure Rohstoffvergeudung, Altschilf „nur“ zu verheizen. Den Status quo der stofflichen Nutzung von Altschilf recherchierte kein Wissenschaftler, sondern eine Maturaklasse der HAK Neusiedler/See mit ihrem Lehrer. Dieser war es auch, der ein Symposium mit internationalen Herstellern von Schilf-Dämmplatten und Schilf-Wandelementen organisierte – und dabei auch Landeshauptmann Niessl von der wirtschaftlichen Dimension der stofflichen Altschilfnutzung überzeugte. Über die Möglichkeiten der Betriebsansiedlung in Sachen nachwachsender Rohstoff Altschilf wird seither intensiv nachgedacht. □

Text und Fotos: Mag. Alois Lang, Abteilungsleiter Öffentlichkeitsarbeit im NP Neusiedler See – Seewinkel, Neusiedlersee.np@net-way.at

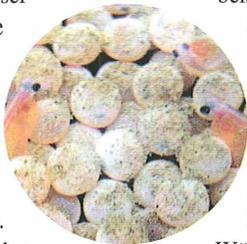


Heimische Fische nutzen

Wer Forellen und Saiblinge kauft, weiß oft nicht, dass es sich zumeist um Regenbogenforellen und Bachsaiblinge handelt. Diese nicht heimischen faunenfremden Fischarten verdrängen die bodenständigen Bachforellen und Seesaiblinge von den Speisekarten und Fischmärkten. Weil Angebot und Nachfrage den Markt bestimmen, könnte mehr Angebot an heimischen Arten vermehrt Interesse wecken.



Der zunehmende Nutzungsdruck auf die Gewässer in Form von Regulierungen, Kraftwerksbauten, Abwasser-einleitungen etc. führte in erster Linie zum Verlust an Laichplätzen und damit zum drastischen Rückgang der ursprünglichen Artenvielfalt. Über 70 % der heimischen Fischarten sind heute bereits auf der „Roten Liste“ zu finden.



Gastronomie und Lebensmittelhandel bieten vor allem Meeresfische und bei uns nicht heimische Süßwasserfische an. Schade, denn unsere Gewässer beherbergen immer noch eine große Zahl attraktiver Fischarten für den Speisezettel – es müsste einfach mehr nachgefragt werden! Es gibt aber auch gegenläufige Entwicklungen. Viel versprechende Projektideen zielen darauf ab, die Nutzung heimischer Fischarten zu forcieren.

„Laichfischfang“

Seit Jahren versucht man damit, bodenständigen Laich für Jungfische zu bekommen. Dies trifft z. B. auf Seesaiblinge *Salvelinus alpinus* und Reinanken (Formkreis *Coregonus lavaretus*) in einigen Kärntner und Salzkammergut-Seen zu. Als Folge nahm der Reinankenbestand etwa am Wörthersee deutlich zu. Gleichzeitig werden nur Reinanken als Nachkommen von Fischen aus dem Wörthersee wiederbesetzt. Die Fischer haben den Nutzen, und die genetische Ursprünglichkeit dieser Population erhält sich.

Gleiches gilt für die Äsche (*Thymallus thymallus*). Im Rahmen eines Äschenprojektes stellte man fest, dass sich die Äschen nördlich und südlich des Alpenhauptkammes genetisch vollständig unterscheiden. Selbst innerhalb der Gewässersysteme kleinerer Gebiete gibt es Unterschiede. Der Laichfischfang auf Äschen in der Möll soll nun einerseits den Ertrag halten bzw. steigern, andererseits die genetische Eigenart erhalten. Seit kurzer Zeit werden derartige Maßnahmen ebenso an der Gurk und der Gail durchgeführt.

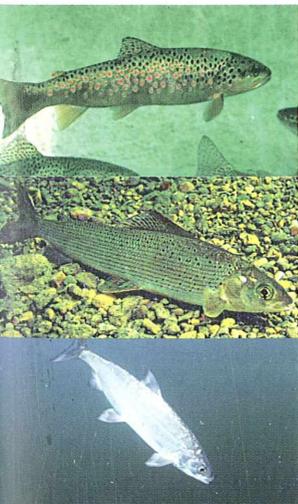
Auch die Bundesforste-Fischerei fördert die heimische Fischfauna, indem sie u. a. mit standorttypischen Fischen besetzt und aus einem heimischen Forellenstamm Besatzfische züchtet.

Ein schönes Beispiel für Schutz durch Nutzung bietet auch das Interreg – Projekt „Trout exam-invest“. Gemeinsam von Tirol, Salzburg und Kärnten mit Südtirol im Nationalpark Hohe Tauern durchgeführt, werden genetisch ursprüngliche Bachforellen gesucht, die dem Donaustamm angehören. Bisher fand man zwei Populationen in Tirol. Der Besatz in verschiedenen Gewässern fördert diese ursprüngliche Bachforelle. Wie erste Ergebnisse zeigen, ist sie gerade in hochalpinen Bereichen den seinerzeit besetzten Forellen überlegen (Medgyesy, mündl. Mitteilung) – dadurch kann auch die nachhaltige Nutzung wieder gewährleistet werden.

Wildkarpfen

Interessant sind auch Projekte rund um den Wildkarpfen *Cyprinus carpio*. Der wilde Vetter der Zuchtformen, einst charakteristisch für die Tieflandauen, wurde hauptsächlich durch den Besatz mit Spiegel- und Schuppenkarpfen an den Rand des Aussterbens

Heimische Fische: Bachforelle, Äsche, Reinanke

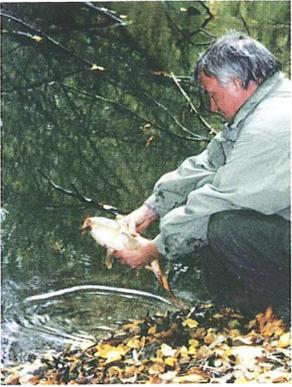


„Schlüpfender“ Fischlaich (rundes Bild)

„Fliegenfischer“

© R. Petz-Glechner (3)





Wildkarpfen für die Leitha

gedrängt. Dank seiner selbstständigen Vermehrung stellt der Wildkarpfen für die Fischerei eine attraktive Alternative dar, da er mittelfristig deutlich billiger kommt, als der jährlich zu wiederholende Besatz mit den nicht fortpflanzungsfreudigen Zuchtkarpfen. Damit stellt er für

die Fischerei eine attraktive Alternative dar. Man sollte den Wildkarpfen also verstärkt konsumieren, damit seine Zucht für möglichst viele Fischer und Teichwirte wirtschaftlich interessant wird. Der Distelverein in NÖ. führte ein Projekt zur erfolgreichen Nachzucht und Vermarktung des Wildkarpfens durch, der NATURSCHUTZBUND Burgenland setzte an der Leitha Waldviertler Wildkarpfen aus, um langfristig den Bestand umzustellen und wieder zu einer natürlichen Reproduktion zu kommen.

Ohne Nutzung Zwergwuchs möglich

Werden Fischarten in abgeschlossenen Systemen (Seen und Teiche) nicht genutzt, können sie aufgrund der innerartlichen Konkurrenz immer kleiner werden und auch „Hungerformen“ ausbilden. Typisches Beispiel sind die „Schwarzreuter“, Zwergformen des Seesaiblings in Hochgebirgsseen, und Barsche in Seen. Als am Falkertsee, einem Hochgebirgssee in Kärnten, dem Fischereibewirtschafteter im Pachtvertrag vorgeschrieben wurde, jährlich eine gewisse Menge an Seesaiblingen einzusetzen, zeigte sich obiges Phänomen – die Nut-

zung wurde für den Pächter uninteressant. Erst durch eine stärkere Befischung und das Absetzen des Besatzes wird sich wieder eine normalwüchsige Population etablieren können.

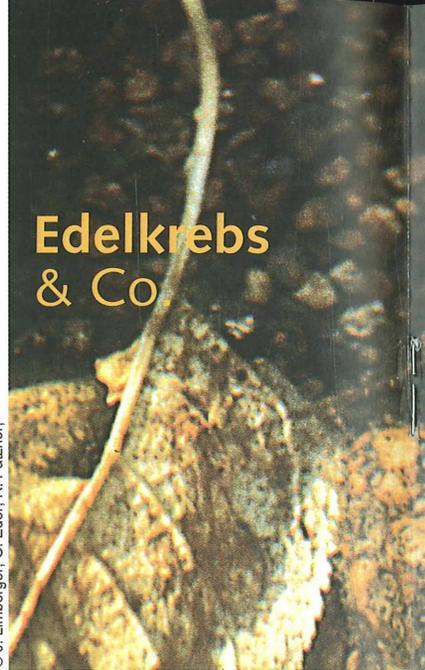
Last but not least darf man nicht vergessen, dass die Angelfischerei kleinräumig auch auf den Tourismus positiven Einfluss nimmt. Als Beispiel sei hier der Weissensee erwähnt. Die Vor- und Nachsaison an diesem naturnahen See wird vor allem von Fischern und deren Familien belebt. So stehen bis zu 90 % der Nächtigungen im Monat Mai im direkten Bezug zur Angelfischerei. □

Text: Ingrid Hagenstein, Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg, Fischereibiologe beim Amt der Kärntner Landesregierung (U-Abt. 15-Ökologie & Umweltdaten), 9020 Klagenfurt

Literatur:
 HONSIG-ERLENBURG, W. & W. PETUTSCHNIG (Red.) (2002): *Fische, Neunaugen, Flusskrebse, Großmuscheln.* - Natur Kärnten 1, Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten: 256 pp., Klagenfurt.
 UIBLEIN, F., T. FRIEDL & U. PROCHLIG (2002): *Fischökologischer und fischereilicher Managementplan für das Natura 2000-Gebiet Obere Drau.* - Kärntner Institut für Seenforschung: 78 pp., Klagenfurt.
 UIBLEIN, F., A. JAGSCH, W. HONSIG-ERLENBURG & S. WEISS (2001): *Status, habitat use and vulnerability of the European grayling in Austrian waters.* - *Journal of Fish Biology* 59 (Supplement A): 223-247.

Edelkrebs & Co

© J. Limberger, G. Eder, R. Patzner



Die Errichtung von Schutzgebieten sowie strenge gesetzliche Regelungen der Nutzung (meist Nutzungsverbot) sind die traditionellen Vorgangsweisen, um gefährdete Tier- und Pflanzenarten in ihrem Fortbestand zu sichern.

Für den Steinkrebs- und den Dohlenkrebs erscheint die Schaffung von Schutzgebieten (z. B. Natura-2000 Gebiete für den Dohlenkrebs auf der Grundlage der FFH-Richtlinie) durchaus sinnvoll. Ebenso, wie der Erlass von strengen Schutzbestimmungen in den Naturschutz- und Fischereigesetzen im Sinne eines vollständigen Fangverbotes. Beim Edelkrebs muss ein ganzjähriger Schutz jedoch hinterfragt werden. Erfahrungen in vielen Ländern Europas haben deutlich gezeigt, dass durch ein ganzjähriges Fangverbot die Ausbreitung der nordamerikanischen Flusskrebarten (Kamberkrebs, Signalkrebs und Amerikanischer Sumpfkrebs) und damit die Krebspest gefördert wird.

Dies geschieht vor allem durch den meist illegalen Besatz mit faunenfremden Flusskrebsen, die in der Regel keinen Nutzungsbestimmungen unterliegen und daher in einigen Ländern ganzjährig genutzt werden können. Zwar sind gesetzlich



Äschenbesatz



© R. Petz-Glechner



Obwohl heimische Flusskrebse eine stark gefährdete Tiergruppe darstellen, ist ein gänzlich Fangverbot nach derzeitigem Wissensstand nicht der beste Schutz. VON JÜRGEN PETUTSCHNIG

che Besatzverbote weit verbreitet, Faktum ist jedoch, dass die Gesetze zum Teil aus Unwissenheit, zum Teil bewusst nicht eingehalten werden. Der Reiz, nicht heimische Flusskrebse für Speisezwecke nutzen zu können, ist in vielen Fällen stärker als das schlechte Gewissen, eine Straftat beim Besatz zu begehen.

Unsere drei heimischen Flusskrebse Arten Edel-, Stein- und Dohlenkrebse waren einst weit verbreitet und wohl jeder wusste einen Bach oder See, in dem die Scherenritter hausten. In den letzten 125 Jahren hat sich die Situation jedoch gravierend verändert: Sie sind weitestgehend aus unseren Gewässern verschwunden. Die Ursachen hierfür sind sehr vielgestaltig. Hauptverantwortlich sind die Krebspest, Gewässerverunreinigungen und Gewässerverbauungen. Sie haben dazu geführt, dass die meisten Gewässer heute krebsfrei sind.

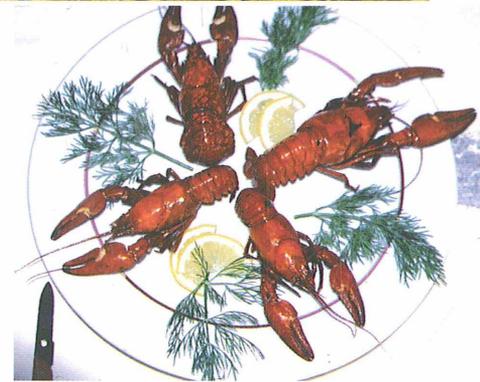
Der Erreger der Krebspest ist ein Pilz, der erstmalig 1860 in Italien, im Bereich der Lombardei, aufgetreten ist. Von dort hat sich die Krebspest in nur wenigen Jahrzehnten über ganz Mitteleuropa ausgebreitet und durch die Vernichtung vieler Krebsbestände einen Schaden ungeheuren Ausmaßes angerichtet. In ganzen Gewässernetzen wurden innerhalb von wenigen Wochen die Krebsbestände vernich-

tet. Der damalige intensive Krebshandel und die umfangreiche Nutzung der Fischbestände beschleunigten die Ausbreitung.

In den letzten Jahren sind es vor allem ausländische Flusskrebse aus der Aquaristik und Gartenteichen sowie der bewusste Besatz von Nordamerikanischen Flusskrebsen in Freigewässern, welche durch ihre Infektion mit dem Krebspesterreger eine große Gefahr für die letzten noch verbliebenen Flusskrebsebestände darstellen.

Schutzbestimmungen für die heimischen Flusskrebse sind in den unterschiedlichsten Gesetzen zu finden. Hier sind vor allem die Fischerei- und Naturschutzgesetze, die FFH-Richtlinie, Seuchenschutzverordnungen usw. zu nennen. Fischerei- und Naturschutzgesetze befinden sich in der Regel in der Gesetzgebungshoheit der Länder. Dies hat zur Folge, dass zum Teil sehr unterschiedliche Schutzbestimmungen vorhanden sind (vom totalen Fangverbot bis hin zu keinen Nutzungseinschränkungen).

Für den Schutz der heimischen Flusskrebse erscheint aus den zuvor genannten Gründen eine Nutzungseinschränkung sowohl hinsichtlich der Größe als auch der Fangperiode sinnvoller als ein vollständiges Nutzungsverbot. Eine maßvolle Nutzung



des Edelkrebses *Astacus astacus* steht nicht im Widerspruch zu einem dichten Krebsbestand. Fangversuche an einigen Gewässern mittels gezielter Entnahme von Krebsmännchen und Weibchen ab einer Körpergröße von 10 cm in den Monaten Juli, August und September haben gezeigt, dass diese keine negativen Auswirkungen auf die Bestandesstruktur haben. Darüber hinaus können neben der kommerziellen Nutzung durch den Neubesatz von isolierten Gewässern (Baggerseen, Teiche, Kleinseen usw.) wichtige Genpools für den Erhalt des heimischen Edelkrebses geschaffen werden. □

Text: DI Jürgen Petutschnig
Institut für Ökologie und Umweltplanung,
Bahnhofstraße 39/2
9020 Klagenfurt
oekuplan@aon.at

Tipp: Scherenritter in Not, Natur & Land,
2. Auflage 2000, siehe Schriftenreihe

Heimische Edelkrebse (gr. Bild u. Mitte) kontra **amerikanische Signalkrebse** (kl. Bild): *Erstere schmecken besser, letztere werden aber meist angeboten! Solange dies der Dezimierung der „Amerikaner“ dient, ist nichts einzuwenden.*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [2003_5](#)

Autor(en)/Author(s): Nowotny Günther, Zechmeister Thomas C., Hagenstein Ingrid, Tajmel Joachim, Lang Alois, Honsig-Erlenburg Wolfgang, Petutschnig Jürgen

Artikel/Article: [Schützen durch nützen 2-13](#)