



Staatliche Naturschutzverwaltung
Baden-Württemberg

PLENUM



Zukunft für Mensch und Natur

Natur schützen
Regionen stärken
Vielfalt erhalten



This project has received
European Regional
Development Funding
through the INTERREG III B
Community Initiative



Interreg III B



Liebe Leserinnen und Leser

PLENUM – das Projekt des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt – lebt davon, dass sich die Bevölkerung vor Ort für die nachhaltige Entwicklung und Stärkung der Regionen zum Nutzen für Mensch und Natur engagiert. „Schützen durch nützen!“ und „Von unten nach oben!“ sind die Leitgedanken, die zum Erfolg führen.

Naturverträgliche Nutzungen und umweltschonende Wirtschaftsweisen laufen mit einer regionalen Vermarktung der Produkte einher. Wichtige Elemente sind dabei sanfter Tourismus ebenso wie Umweltbildung. Begleitet vom professionellen Knowhow der PLENUM-Teams werden förderwürdige Projektideen aus der Bevölkerung umgesetzt, von denen sowohl Einheimische als auch Urlauber profitieren. Diese Projekte wecken vor Ort und bei den Gästen das Bewusstsein für einen rücksichtsvollen Umgang mit der Vielfalt und Schönheit unserer Heimat. Sie stärken das Selbstverständnis eines naturschutzorientierten Handelns. PLENUM unterstützt damit die Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in unserer Kulturlandschaft. Arten und Lebensräume schützen bedeutet auch lokale Identität bewahren und stärken.

PLENUM macht den ökologischen und ökonomischen Gesamtwert von Natur und Umwelt sichtbar. Das Projekt des Landes Baden-Württemberg betont den Wert unserer heimischen Arten und regionaltypischen Lebensräume. PLENUM leistet mit seiner Grundidee einen nachhaltigen Beitrag zur Regionalentwicklung. Regionale Kooperationen sowie eine intensive Vernetzungsstruktur und nicht zuletzt die Kommunikation des Naturschutzwertes sind Grundlagen für das gute Gelingen dieses deutschlandweit einzigartigen Projektes.

Ich lade Sie ein, sich in dieser Broschüre über die PLENUM-Gebiete, über regionale Kooperationen, innovative Projektideen und vieles mehr zu informieren.

Alexander Bonde Mdl.

Minister für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

Was ist PLENUM?	S. 5
Wie wirkt PLENUM	S. 5
Wie wird PLENUM umgesetzt?	S. 7
Wirkungsfeld „Ackerbau“	S. 9
Bühlstreifen erhöhen die Artenvielfalt	S. 10
Natur- und umweltschonender Dinkelbau	S. 12
Wirkungsfeld „Extensiv bewirtschaftetes Grünland“	S. 14
Von Käse und Heuschrecken	S. 14
Pilotprojekt „Käsküche Isny“	S. 15
Artenschutz durch Messerbalken	S. 16
Naturschutz auf neuen Wegen mit dem „Albbüffel“	S. 16
Bergwiesen – artenreich und blumenbunt	S. 17
Die Wacholderheide braucht PLENUM-Hilfe	S. 17
Wirkungsfeld „Naturschutz im engeren Sinn“	S. 19
Schüler helfen im Artenschutz	S. 20
Schutz von Bodenbrütern	S. 20
PLENUM hilft Wasservögeln am Bodensee	S. 20
Trockenmauern und Trockenrasen – ein Eldorado für Reptilien	S. 22
Wie Weinbau und Artenschutz an einem Strang ziehen können	S. 23
Mit Vernetzung von Biotopen dem Artenschwund entgegenwirken	S. 23
Wirkungsfeld „Streuobst“	S. 24
Bedeutung von Streuobstwiesen für Natur und Landschaft	S. 24
Rückgang der Streuobstwiesen	S. 24
Auf der Streuobstwiese	S. 25
Erzeugungskriterien	S. 26
Vom Obst zum Saft	S. 27
Vermarkung der Produkte	S. 28
Wirkungsfeld „Tourismus und Gastronomie“	S. 29
„Bleib‘ im Lande und wandere stetig“	S. 29
Ausflüge unter fachkundiger Leitung	S. 31
Auch Naturschutz geht durch den Magen	S. 32
Natur trifft Kultur	S. 33
Wirkungsfeld „Umweltbildung“	S. 34
Ulla Köhe – nicht nur in der Werbung	S. 34
Lernen auf dem Bauernhof	S. 35
Naturschutz mal sportlich gesehen	S. 36
PLENUM bildet weiter	S. 37
Wirkungsfeld „Vermarkung“	S. 38
Wie Ferdinand hilft, artenreiches Grünland zu erhalten	S. 38
Alles Gute kommt vom See	S. 39
Naturschutz im Regal	S. 40
Produkte aus Premium-Getreide	S. 41
Wollkardiererei – ein Handwerk von gestern?	S. 41
Ein Beitrag zur Rettung der Sortenvielfalt	S. 42
Wirkungsfeld „Wald, Holz- und Energiewirtschaft“	S. 43
Eine kernige Sache	S. 43
Niederwald – eine historische Waldnutzung	S. 45
Venwerten statt deponieren: Naturschutz ökonomisch betrachtet	S. 46
PLENUM – wichtige Erfahrungswerte	S. 48
Ansprechpartner und Adressen	S. 49
Weitere Informationen	S. 50
Impressum, Bildnachweis	S. 51

Was ist PLENUM?

PLENUM ist ein

P L

E Projekt des Landes Baden-Württemberg

zur Erhaltung und Entwicklung

N U M

von Natur und Umwelt

in enger Zusammenarbeit mit der Bevölkerung.

Die PLENUM-Konzeption wurde Anfang der 1990er Jahre von der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg entwickelt. Ziel von PLENUM (Projekt des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt in enger Zusammenarbeit mit der Bevölkerung) ist es, repräsentative Kulturlandschaften in Baden-Württemberg naturverträglich, großflächig und unter Beteiligung der Bürger zu entwickeln. Naturschutzziele sollen hierbei durch die Förderung von Projekten in den Handlungsfeldern Land- und Forstwirtschaft, Verarbeitung und Vermarktung, Tourismus, Umweltbildung, Naturschutz und erneuerbare Energie erreicht werden. Kurz: PLENUM strebt eine naturschutzorientierte Regionalentwicklung in wertvollen Landschaften an. Damit ersetzt PLENUM aber nicht die klassische Naturschutzarbeit, sondern ergänzt diese sinnvoll.

Wie wirkt PLENUM?

Doch wie kann die Förderung eines kühlaggates in einer Metzgerei etwas zum Naturschutz beitragen? Salbei und Flockenblume blühen in immer weniger Wiesen. Die Erhaltung extensiv genutzter, bunt blühender Wiesen ist daher ein wichtiges Naturschutzziel. PLENUM versucht mit einem ganzen Strauß von Maßnahmen, etwas dazu beizutragen. Einige dieser Maßnahmen wirken direkt auf der Fläche, andere jedoch auf Umwegen. Die Förderung der Weideeinrichtung für eine extensive Rinderweide trägt unmittelbar zur Erhaltung dieses extensiven Grünlands bei. Auch der Kauf von Messerbalken wird unterstützt. Mit ihnen können extensiv genutzte Wiesen amphibien- und insektenchonend gemäht werden. Beide Maßnahmen wirken direkt auf der Fläche. Die Bezeichnung einer Metzgerei zur Optimierung von dessen Vermarktung können für den Fortbestand des extensiven Grünlands ebenso bedeutsam sein wie die Weideeinrichtung. Wenn der Landwirt zu wenig Geld für sein extensiv erzeugtes Rindfleisch vom Metzger bekommt, dann stellt er diesen Betriebszweig ein. Das Ergebnis wäre: Das extensive Grünland wird intensiviert, umgebrochen oder aufgeforstet. Somit werden durch die Unterstützung der Rindfleischvermarktung indirekt Naturschutzziele erreicht.

Gleiche indirekte Naturschutzeffekte werden erzielt, wenn Gastwirte dieses Rindfleisch für die Zubereitung von regionalen Speisen verwenden. PLENUM unterstützt sie bei der Verbesserung der Rindfleischlieferung und der Herstellung von Informationsmaterialien. Die Präsentation der „regionalen Speisekarte mit Rindfleisch“ in touristischen Informationsmaterialien regt zum Besuch dieser Gaststätten an und kann somit zur Erhöhung des Rindfleischumsatzes führen. Die Einbeziehung des Themas „extensive Rinderbeweidung“ in Umweltbildungsmaßnahmen wie „Lernort Bauernhof“ vermittelt Wissen über Natur und Landschaft. Die Erfahrung lehrt, dass dadurch die Eltern der teilnehmenden Jugendlichen zum Kauf von extensiv erzeugtem Rindfleisch motiviert werden. Der große Vorteil von PLENUM ist somit, dass in vielen Bereichen des wirtschaftlichen Handelns Projekte mit positiven Wirkungen für Natur und Landschaft unterstützt werden können.

Die meisten unserer wertvollen Lebensräume wie artenreiche Wiesen, Wacholderheiden, Streuobst oder Äcker mit seltenen Ackerrückblütern sind auf eine menschliche Nutzung angewiesen. Die Instrumente des Naturschutzes müssen daher eine angepasste und zugleich rentable Nutzung dieser Lebensräume fördern. Der klassische Naturschutz arbeitet überwiegend mit Unterschutzstellungen und flächengebundenen Zuschüssen. Letztere werden für eine schwierige Bewirtschaftung oder als Ausgleich für Ertragsausfälle bei extensiver Nutzung gegeben.



Schmeckt die Landschaft –
Produkte aus extensiver
Grünlandbeweidung am
Bodensee.



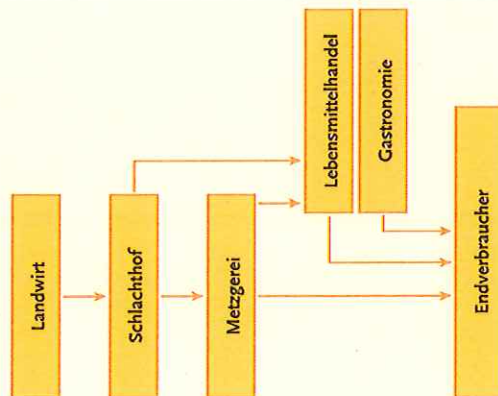
Blühende Magerwiese im Frühjahr ...

Wesentlich für die Fortführung der extensiven Rindfleischhaltung ist jedoch trotz Flächenförderung ein ausreichender Gewinn beim Fleischverkauf. Somit haben die wirtschaftlichen Stufen nach der Rinderaufzucht – der Schlachthof, der Metzger, der Gastwirt und der Endkunde – über den Verkaufslös einen wesentlichen Einfluss auf die Erhaltung des extensiven Grünlands. Für den Naturschutz ist es daher von großer Bedeutung, wirtschaftliche Prozesse bei möglichst vielen Gliedern der Wertschöpfungskette „extensive Rindfleischprodukte“ zu unterstützen. Denn mit einer gut florierenden und gewinnbringenden Rindfleischvermarktung steigen die Chancen, dass auf den Wiesen des Landwirts weiterhin Salbei und Flockenblume blühen.

Wertschöpfungskette

extensive Rindfleischprodukte:

Jedes Glied ist wichtig für die wirtschaftliche Rentabilität der gesamten Kette und damit auch für die Fortführung der Beweidung von extensivem Grünland.



... dank später Mahd und extensiver Nachbeweidung.

Schwäbische Alb, Allgäu und Bodensee – baden-württembergische Landschaften von besonderer Eigenart, ein für viele Menschen noch zu entdeckender Schatz. Diesen Schatz gilt es zu hegen und zu pflegen. Es gilt ihn jedoch auch für die Menschen als Erholungs- und Urlaubsgebiete nachhaltig nutzbar zu machen und touristische Angebote für eine natur- und umweltschonende Freizeitnutzung zu entwickeln und anzubieten. Mit dieser In-Wen-Setzung der Kulturlandschaft werden unsere ländlichen Regionen im wirtschaftlichen Überlebenskampf unterstützt, jedoch auch die meist städtische geprägte Bevölkerung wieder mehr an unsere heimatische Natur herangeführt. Denn nur was man kennt, schätzt man, und nur was man schätzt, schützt man und ist bereit, dafür ein bisschen mehr Geld auszugeben.

Insbesondere Kinder und Jugendliche haben heute im Alltagserleben nur noch wenig Kontakt zur Natur. So ist das Staunen manchmal groß, dass Kühe nicht flüchten. Die Kenntnis über wild vorkommende Tiere und Pflanzen ist erst recht dürrig. Viele Kinder sind es nicht einmal mehr gewohnt, sich in freier Natur zu bewegen. Seine Abenteuerlust mit allen Sinnen in Wald und Flur auszutoben kennen sie oftmals nur noch aus dem Fernsehen. Diese Generation wird irgendwann über den Fortbestand unserer Naturschätze entscheiden. Es ist daher äußerst wichtig, ihr eine positive Einstellung zu unserer Natur zu vermitteln.

Sanfter Tourismus und Umweltbildung sind daher für PLENUM bedeutende Arbeitsbereiche. Die Palette der geförderten Projekte ist umfangreich, bunt und vielfältig. Beispiele sind: Lernort Bauernhof, Leistungsabzeichen Natur für Jugendliche, Kindererlebnistage, Erlebnisplätze zu Landschaften und deren Geschichte, Leitfäden für Wasser-

Natur mit allen Sinnen entdecken auf dem Heckengäu-Erlebnispfad ...



... dem Badbergpfad im Kaiserstuhl und ...



... mit dem Fahrrad unterwegs auf der Alb-Hof-Tour.



sport, Landschaftsguides, moderne Wanderführer, Karten für Wanderer und vielfältige Angebote für Radtouren – Hofzu-Hof-Touren, thematisch beschilderte Radtouren und GPS-Touren im Internet zum Download.

Wie wird PLENUM umgesetzt?

Voraussetzung für eine Bewilligung von PLENUM-Projektgebieten ist die Ausarbeitung eines regionalen Entwicklungskonzeptes, das von allen Akteuren zusammen erstellt werden muss. Der Förderzeitraum von Projektgebieten beträgt in der Regel sieben Jahre mit der Möglichkeit zur Verlängerung um weitere fünf Jahre. Bisher wird PLENUM in fünf Projektgebieten umgesetzt, die insgesamt über 13 Prozent der Landesfläche einnehmen: Allgäu-Oberschwaben, Westlicher Bodensee, Kreis Reutlingen, Heckengäu und Kaiserstuhl.

Einzelprojekte in den Gebieten können gefördert werden, wenn sie die in den regionalen Entwicklungskonzepten formulierten PLENUM-Ziele unterstützen. Projekte in der Land- und Forstwirtschaft sowie in der Vermarktung müssen zusätzlich die PLENUM-Erzeugungskriterien erfüllen. Sie beinhalten 10 Prozent Extensivflächenanteil am geförderten Betriebszweig, bei großen Projekten zusätzliche Naturschutzkriterien, Gentechnik-Freiheit sowie bei Vermarktungsprojekten ein Qualitätsmanagement und ein Kontrollkonzept. Zudem muss bei der Förderung von landwirtschaftlichen Betrieben ein zusätzlicher Naturschutznutzen über den Extensivflächenanteil hinaus vorliegen. Bei allen Projekten wird auf die Einhaltung von Qualitätsstandards geachtet, so muss beispielsweise bei Themenpfaden die zukünftige Pflege gesichert sein.

Pflichtaufgabe für PLENUM ist es, möglichst viele Projekte mit einer Wohlfahrtswirkung für Natur und Mensch zu initiieren und zu unterstützen. Die Kür besteht darin, die Akteure der einzelnen Projekte untereinander zu vernetzen. Dies stabilisiert die einzelnen Projekte, schafft mehr regionale Absatzmärkte und erhöht damit die Wertschöpfung in der Region. Die Zusammenführung von Angeboten vereinfacht zudem den Zugang für die Kunden. Die Verwendung von naturverträglich erzeugten Produkten einer regionalen Lebensmittelmarke für ein regionales Frühstücksangebot in der Gastronomie ist ein schönes Beispiel dafür, ebenso das Aufstellen von regionalen Regalen in touristischen Einrichtungen. Die Einbindung von Direktvermarktern und Gasthöfen mit regionalen Gerichten in die Touren von

PLENUM bei Wettbewerb „natürlich regional!“ erfolgreich

Fünf PLENUM-Projekte nahmen erfolgreich am Wettbewerb „natürlich regional!“ 2003 teil. Der von DVL und NABU organisierte Wettbewerb prämiert Regionalinitiativen, die in den Bereichen Regionalität, Umweltverträglichkeit und Qualitätssicherung beispielhaft sind. Die ausgezeichneten PLENUM-Projekte dürfen nun für zwei Jahre die Auszeichnung „anerkannt natürlich regional!“ führen:

- Schwäbischer Alb Dinkel (Kreis Reutlingen) www.alb-dinkel.de
- Landzunge (Allgäu-Oberschwaben) www.landzunge.info
- Mühlenkorn (Heckengäu) www.muehlenkorn.com
- IG Rotkern Neckar-Alb e.V. (Kreis Reutlingen) www.rotkern-holz.de
- Urvieh Ferdinand – Biofleisch vom Bodensee (Westlicher Bodensee) www.urviehferdinand.de



Landschaftsguides zählt ebenso dazu. Weitere Kooperationsbeispiele sind die Bündelung von Angeboten des sanften Tourismus oder der Umweltbildung in Broschüren oder auf Internetseiten. Zur Information rund ums Streuobst wurden sogar gebietsübergreifende Internetangebote entwickelt. Die Akteure werden dabei zusammengeführt und identifizieren sich mehr miteinander und mit ihrer Heimatregion. Die Unterstützung durch PLENUM und die Kooperation mit anderen naturschutzorientierten Projektpartnern erhöht zudem deutlich die Akzeptanz für den Naturschutz.



Projektträger ist ein Landkreis oder ein Zusammenschluss von Kreisen. Die Föderführung für das Programm liegt beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz. Konzeptionelle Weiterentwicklung, Unterstützung und Begleitung der PLENUM-Teams, wissenschaftliche Begleitung sowie Controlling und Evaluation sind Aufgaben der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz.

Von 2001 bis 2006 wurden mehr als 700 Projekte mit einem Fördervolumen von über 5,3 Millionen Euro bewilligt. Dadurch wurde ein ungefähr doppelt so großes Projektvolumen angestoßen.

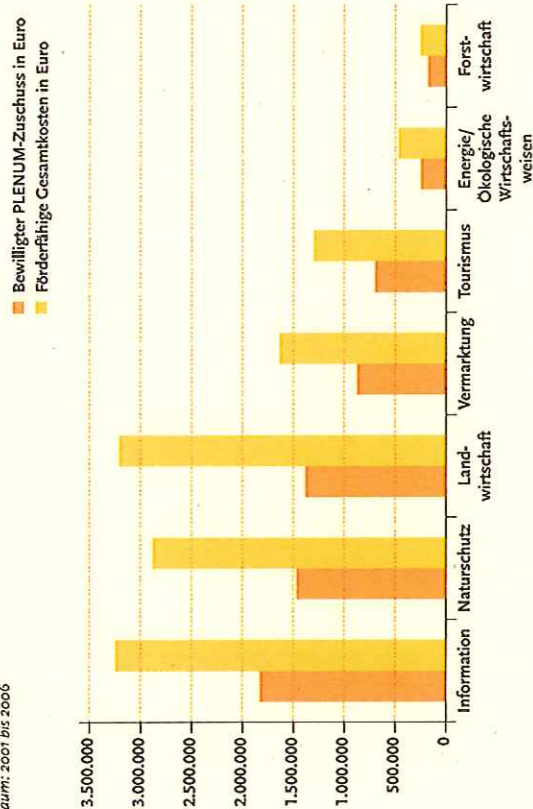
Die Initiierung und Begleitung solcher umfangreicher Entwicklungsprozesse in den Gebieten bedarf einer professionellen Unterstützung. Diese Aufgaben übernehmen in jeder Region besonders qualifizierte Regionalmanager. Gelingen kann all dieses jedoch nur, wenn die Bevölkerung aktiv eingebunden wird. Die Umsetzung von PLENUM in den Projektgebieten erfolgt daher im Wesentlichen durch folgende Elemente:

- Regionalmanagement (PLENUM-Team aus zwei bis drei Personen),
- PLENUM-Beirat mit Vertretern der wichtigsten regionalen Interessensgruppen und
- projekt- und themenbezogene Arbeitskreise.

Weitere Informationen im Internet unter www.plenum-bw.de

Bewilligte PLENUM-Förderung und Projektkosten je Handlungsfeld

Zeitraum: 2001 bis 2006



Vom Messerbalken bis zur regionalen Speisekarte:
Wie PLENUM Natur und Umwelt dient

Wirkungsfeld „Ackerbau“



Ackerblühstreifen sind Lebensraum für zahlreiche Insekten.

Ackerbau betreibt der Mensch seit etwa 10.000 Jahren. Damit gehören Äcker zu den ältesten Lebensräumen, die durch den Menschen entstanden sind. Viele Tier- und Pflanzenarten sind eng an diesen Lebensraum gebunden und manche kommen sogar ausschließlich in Äckern vor. Ursachen für die große Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten der Äcker sind das große Spektrum von Böden, auf denen Ackerbau betrieben wird, und die Vielfalt der angebauten Feldfrüchte. So weisen zum Beispiel Äcker auf trockenen Sandböden im Gegensatz zu Äckern auf feuchten Lehm- und Tonböden ein ganz anderes Flora auf, ebenso unterscheidet sich die Flora der Felder mit Wintergetreide von denen mit Sommergetreide oder Hackfrüchten. Diese Vielfalt an Arten ist bedroht. Zum einen durch die heutige intensive Ackernutzung. Diese zeichnet sich vor allem aus durch einen hohen Einsatz an Düngemitteln und Herbiziden sowie durch die

Bodenbearbeitung mit schweren Maschinen. Zum anderen ist die Vielfalt bedroht durch die Aufgabe des Ackerbaus auf ungünstigen Böden in den vergangenen Jahrzehnten. Gerade auf sehr feuchten, sehr trocken oder sehr steinigem Ackerboden kommen viele der seltenen und gefährdeten Arten vor. Von den 170 Blütenpflanzen, die in Baden-Württemberg ihren Verbreitungsschwerpunkt in Äckern haben, sind inzwischen etwa 30 Prozent gefährdet und sieben Prozent bereits ausgestorben oder verschollen. Zu den bekanntesten Tierarten, die durch die intensive Ackernutzung gefährdet sind, gehören Feldhase, Feldlerche und Feldhamster. Kaum bekannt sind dagegen die vielen hundert Insekten- und Spinnenarten, die durch die intensive Ackernutzung ebenfalls im Rückgang begriffen sind. Die Beseitigung von Feldhecken, Feldgehölzen, Einzelbäumen und ungenutzten Wegrainen kommen als Gefährdungsursachen noch hinzu.



Die Feldlerche ist eine typische Art extensiv bewirtschafteter Äcker.

Im Rückgang begriffene Ackerschnitzkraut. Unschäz: Tünnleinkeim...

Blühstreifen erhöhen die Artenvielfalt

Einige der PLENUM-Projekte haben sich das Ziel gesetzt, die Artenvielfalt der Äcker zu fördern. Dazu ist es notwendig, zumindest auf einem Teilbereich der Äcker den Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden zu senken oder ganz einzustellen. PLENUM-Projekte, die dieses Ziel verfolgen, sind zum Beispiel „Mühlengrün“ im Heckengäu, der „Schwäbische Alb Dinkel“ (www.alb-dinkel.de), „Buntbrachestreifen als Ackerrandstreifen“ im Apvenorland und „Kaiserstühler Brot“. Wesentlicher Bestandteil dieser Projekte sind sogenannte „Ackerschnitzstreifen“. Auf diesen drei bis fünf Meter breiten Streifen am Ackerrand werden anstatt des Getreides verschiedene einjährige Kräuter eingesät, meist entlang einer oder mehrerer Seiten des Feldes. Auf die Verwendung von Düngemitteln und Herbiziden wird verzichtet. Bei der Auswahl der Kräuter gibt es zwei Varianten: zum einen typische einheimische Ackerschnitzkräuter, zum anderen Nutz- und Zierpflanzen.

Zu den Nutz- und Zierpflanzen gehören die Arten der sogenannten „Tübinger Mischung“: Dill, Borretsch, Gartenringelblume, Kornblume, Koriander, Buchweizen, Mauretanische Malve, Schwarzkümmel, Büschelschön, Ölrettich und Weißer Senf. Diese Artenkombination ergibt einen sehr attraktiven Blütenaspekt. Anziehend wirken die Blüten nicht nur für das menschliche Auge, sondern auch für zahlreiche Insekten, die reichlich Blütennahrung finden. Davon profitieren auch das angrenzende Getreidefeld. Gefördert werden nämlich unter anderem Schwebfliegen, Florfliegen, Schlupfwespen und Laufkäfer. Viele dieser Arten sind ausgesprochene Nützlinge. Vor allem deren Larven vertilgen große Mengen an Schädlingen, zum Beispiel Getreide-Blattläuse und Raps-Glanzkäfer.

Zu den Saatmischungen mit Ackerschnitzkräutern (Feldblummischungen) gehören Kornrade, Acker-Hundskamille, Acker-Rittersporn, Gewöhnlicher Frauenfarn, Acker-Vergrissmei-nicht, Klatsch-Mohn, Acker-Lichtnelke und Acker-

Stiefmütterchen. Der Vorteil dieser einheimischen Arten ist, dass sie besser zur Lebensgemeinschaft Acker passen als die Nutz- und Zierpflanzen. Bei einigen handelt es sich sogar um seltene oder gefährdete Arten. Auch sie stellen ein sehr attraktives Blütenangebot dar. Es sollten allerdings keine Arten ausgesät werden, die nicht aus der jeweiligen Region stammen und die nicht auf dem jeweiligen Standort von Natur aus vorkommen und deshalb eine Florenverfälschung darstellen würden. Eine passende Mischung zu erhalten, ist daher nicht ganz einfach. Auch für Landwirte ist diese Feldblummischung nicht ganz unproblematisch: „Ich werde mich nie daran gewöhnen, Unkräuter in meinen Äcker zu säen“, so ein beteiligter Landwirt – wir glauben es ihm gerne.

Durch Ackerschnitzstreifen wird nicht nur die Artenvielfalt der Tierwelt gefördert. Neben den eingesäten Pflanzenarten bleibt auch Raum für spontan aufwachsende Ackerschnitzkräuter. Im Vergleich zu benachbarten Feldern ohne Blühstreifen ist die Anzahl typischer Ackerschnitzkräuter in den Blühstreifen deutlich höher; meist kommen sogar mehr spontane Arten vor als eingesäte. Seltene und gefährdete Arten werden damit allerdings weniger gefördert. Dafür sind andere Maßnahmen des Naturschutzes notwendig, zum Beispiel die Extensivierung der Nutzung auf ganzer Fläche oder die Stoppelbrachen.

Positive Effekte ergeben sich auch durch den Verzicht auf Düngemittel und Herbizide auf den Blühstreifen: Boden und Grundwasser werden weniger belastet. In intensiv genutzten Ackerschnitzstreifen sind die Blühstreifen vor allem im Sommer zur Hauptblütezeit eine Bereicherung des Landschaftsbildes.

Beim Projekt Mühlengrün bei Renningen im Heckengäu sind zwölf Landwirte und die Sessler-Mühle beteiligt. Die Landwirte bauen auf den etwa 100 Hektar PLENUM-Äckern ausschließlich Winterweizen der Sorte A (Brot-Weizen) konventionell an. Die Ackerschnitzstreifen nehmen je Feld etwa drei bis fünf Prozent der Ackerfläche ein. Da sie nur an Weizenfeldern angelegt werden, wechseln die Blühstreifen jedes Jahr mit der Fruchtfolge auf einen anderen Acker. Das dort erzeugte Brotgetreide wird ausschließlich in der Sessler-Mühle gemahlen, getrennt von anderem Getreide. Das Mehl wird von 21 Bäckereien mit insgesamt 55 Filialen zu Brot, Brötchen und anderen Getreideprodukten verarbeitet, die sich mit der Auszeichnung „Mühlengrün – für Sie und die Natur“ schmücken dürfen.



Acker-Blühstreifen sind nicht nur schön anzusehen, sie bieten auch Nahrung für viele Insekten.

Acker-Blühstreifen bei Renningen.

Bei diesem Projekt werden nicht nur auf dem Acker positive Effekte erzielt: Durch die kurzen Wege zwischen Weizenfeld, Mühle und Bäcker wird Energie eingespart und so die Umwelt geschont, zudem ist die Entstehung der Backwaren transparent, was viele Verbraucher zu schätzen wissen, ganz nach dem Motto „vom Landwirt zum Müller zum Bäcker zu Ihnen“.

Da die Landwirte durch die Anlage der Blühstreifen weniger Fläche für den Getreideanbau haben, wird ihnen dieser Ertragsverlust durch einen Aufpreis ersetzt. Die Bäcker zahlen entsprechend mehr für das Mehl aus dem Mühlengrün-Projekt. Dafür erhalten sie kostenlos Werbematerial von der Mühle. Durch PLENUM gefördert wurden die Vermarktungskonzeption, die Saatmischungen für die Blühstreifen im ersten Jahr, das Informationsmaterial und die Infofeln, die an einigen der Äcker aufgestellt sind. Im bundesweiten Wettbewerb „natürlich regional“ vom Deutschen Verband für Landschaftspflege und vom Naturschutzbund Deutschland wurde das „Mühlengrün-Projekt“ 2003 als „anerkannt natürlich regional“ ausgezeichnet.



Natur- und umweltschonender Dinkelanbau

Am Projekt „Schwäbischer Alb-Dinkel“ im Kreis Routlingen sind 23 Landwirte mit etwa 200 Hektar Dinkelfeldern beteiligt. Die Felder liegen in der Gemeinde Römerstein auf der Mittleren Kuppenalb. Alle Landwirte gehören zur Erzeugergemeinschaft „Römersteiner Dinkel“ und richten sich nach deren Erzeugungskriterien. Die wesentlichen



Kriterien sind: keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (Herbizide, Insektizide, Fungizide), keine Halmverkürzer und Düngung mit maximal 60 Kilogramm Stickstoff pro Hektar und Jahr. Die übrige Fruchtfolge wird konventionell bewirtschaftet. Da auf den Einsatz von Herbiziden vollständig verzichtet wird, werden die Ackersaatkräuter

mechanisch bekämpft. Zusätzlich zum Hackstriegel, dem Klassier der mechanischen Beikrautregulierung, wurde von den Landwirten eine Prismenwalze angeschafft, deren Kauf mit PLENUM-Mitteln gefördert wurde. Der Einsatz der Walze auf dem Acker verbessert wesentlich die Krümelstruktur des Saatbeets. Die Dinkelkörner keimen dadurch viel gleichmäßiger und dichter und sind so auch ohne Herbizide konkurrenzfähig gegenüber den Unkräutern, was zu einer deutlichen Ertragssteigerung führt.

Prismenwalze; kleines Bild: Spelz-Trespe.



Vermarktungsprojekte: In Oberschwaben ...



... Produkte aus regionalem Anbau ...



... schonend hergestellte Nudeln im Heckengäu ...



... und Dinkel-Brot von der Alb.

Verwandte die Roggen-Trespe wächst diese Art in Getreidefeldern mit dem Unterschied, dass ihre Verbreitung auf Mitteleuropa begrenzt ist und sie eine gewisse Vorliebe für Dinkelfelder zeigt. Auf Grund dieser Besonderheiten wurde die Spelz-Trespe in die Liste der besonders zu schützenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgenommen.

Gemahlen wird der Dinkel ausschließlich in der Römersteiner Mühle, die von der Erzeugergemeinschaft selbst betrieben wird. Das Mehl wird von der Firma „Alb-Gold“ in Trochtelfingen zu Nudeln verarbeitet. Dinkelbrot stellen die Bäckereien „Becka Beck“ in Böhringen und „Felsenbeck“ in Spächingen her. Dieses Projekt fördert wie das „Mühlens Korn“-Projekt die regionale Erzeugung von Lebensmitteln und sorgt so für kurze und transparente Wege.

Durch PLENUM wird nicht nur die natur- und umweltschonende Erzeugung und Verarbeitung von Getreide gefördert, sondern auch seine Vermarktung. Wichtig ist dabei die Information des Verbrauchers. Denn nur wenn genügend Abnehmer bereit sind etwas mehr für diese hochwertigen Produkte zu bezahlen, können die Projekte zukünftig ohne Förderung auskommen und langfristig erfolgreich sein. Deshalb unterstützte PLENUM zum Beispiel eine Vermarktungskonzeption für regionale Premium-Getreideprodukte im Landkreis Ravensburg. Backversuche mit alten Getreidesorten im Heckengäu, die Erstellung einer Internetseite zur Vermarktung des „Schwäbischer Alb-Dinkels“ und geführte Exkursionen („Alb-Guide-Tour“) des Naturschutzbundes, unter anderem zum Thema „Getreideanbau auf der Alb“. Sogar ein Informationsfilm für den Einsatz in Schulen, bei Vereinen und Verbänden wurde gefördert: „Vom Dinkel zum Brot“.

„Schwäbischer Alb-Dinkel“: Getreideernte ...



... und Verarbeitung in der Römersteiner Mühle.



Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Durch Ackerblühstreifen

- wird die Artenvielfalt erhöht: es profitieren z. B. Ackerschildkröten, Feldhasen, Schmetterlinge, Schwebfliegen und andere Insekten, Rebhühner und Vögel;
- werden Boden und Grundwasser geschont: durch geringeren Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln;
- wird das Landschaftsbild bereichert.

Die regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung sorgt für

- kurze Wege und damit eine bessere Ökobilanz;
- mehr Absatzerleichterung und teilweise höhere Preise für die Erzeuger und Verarbeiter;
- Transparenz für den Verbraucher;
- hohe Qualität der Getreideprodukte.

Wirkungsfeld „Extensiv bewirtschaftetes Grünland“



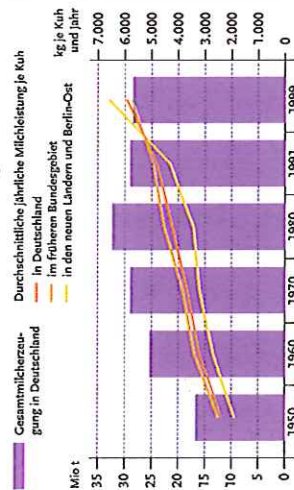
In artenreichen Salbei-Clatthofer-Wiesen ist der Heidingshüpfer zu Hause.

Von Käse und Heuschrecken

Wussten Sie, dass Sie mit jedem Stück Käse, das Sie verzehren, in das Leben des Wiesengrashüpfers eingreifen? Denn je nachdem, wie die Kuh gefüttert wird, von der die Milch stammt, aus der der Käse gemacht wurde, geht es dieser Heuschreckenart gut oder schlecht. Der Wiesengrashüpfer kommt nämlich nur in Wiesen vor, die nicht oder nur mäßig gedüngt und höchstens dreimal im Jahr gemäht werden. Auf solchen Magerwiesen wird traditionell Heu als Winterfutter gewonnen. Heu schmeckt zwar der Kuh, hat aber einen Nachteil: Bei überwiegender Heufütterung entspricht ihre Milchleistung nicht den heutigen Ansprüchen. Diese liegt bei baden-württembergischen Kühen bei durchschnittlich 5.800 Liter im Jahr (bis zu 30 Liter pro Kuh an manchen Tagen!).

Um diese Mengen zu erreichen, benötigt die Kuh weniger Heu und dafür mehr eiweißreiches Kraftfutter: Mais, Getreide, Sojabohnen oder Silage. Silage wird aus klein gehäckseltem Mais oder aus dem Mähgut der Wiesen (Grassilage) hergestellt. Es entsteht durch Milchsäuregärung unter Sauerstoffabschluss und wird auf diese Weise haltbar. „Silage-Wiesen“ werden früh im Jahr gemäht, wenn die Wiesengräser noch zart sind und relativ viel Eiweiß enthalten. Um bereits Anfang Mai mit dem ersten Schnitt beginnen zu können und um den Ertrag zu steigern, wird auch kräftig gedüngt. Solche Intensivwiesen können nach dem ersten Schnitt im gleichen Jahr noch weitere drei oder vier Mal gemäht werden. Der frühe Schnitttermin und die häufige Mahd fördern die Gräser, schaden aber den Kräutern. Typische Wiesenkräuter, zum Beispiel Wiesen-Glockenblume und Knöllchen-Steinbrech, gelangen nicht mehr zur Blüte und Fruchtreife und verschwinden so nach und nach – die Wiese verarmt. Während in Magerwiesen über 50 Pflanzenarten auf 25 Quadratmetern

Entwicklung der Milcherzeugung und der durchschnittlichen Milchleistung



Grafik nach: Statistisches Bundesamt, Landwirtschaftsstatistik, 23. 1. 2001

vorkommen können, sind es in Intensivwiesen oft weniger als 20. In Baden-Württemberg hat es in den letzten 50 Jahren einen drastischen Rückgang der Magerwiesen gegeben. Viele wurden durch starke Düngung und häufigen Schnitt zu Intensivwiesen oder sie wurden zu Acker umgebrochen.

Pilotprojekt „Käsküche Isny“

Eines der ältesten PLENUM-Projekte stellt sich diesem Trend entgegen und hat sich zum Ziel gesetzt, artenreiche Magerwiesen zu fördern. Bereits 1998 wurde in Isny im Allgäu die „Käsküche Isny“ eröffnet. Unterstützt wurde dieses Pilotprojekt mit PLENUM- und landwirtschaftlichen Fördermitteln sowie durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Die Käsküche produziert verschiedene Milchprodukte, darunter mehrere Käsesorten. Die Milch liefern landwirtschaftliche Betriebe, die nach Kriterien des ökologischen Landbaus arbeiten und die zusätzlich PLENUM-Naturschutzkriterien einhalten müssen. Diese Betriebe dürfen unter anderem keine Silage an die Kühe verfüttern. Ihr Winterfutter besteht daher vor allem aus Heu von Wiesen, die extensiv bewirtschaftet werden.

Jetzt muss nur noch dafür gesorgt sein, dass möglichst viel Käse aus der Käsküche Isny verkauft wird, damit die Landwirte viel Milch liefern können, für die sie viel extensives Grünland benötigen. Das Projekt zeigt Erfolg: Der Verkauf der Käsküche-Produkte steigt seit Jahren, vor allem die Nachfrage nach dem Spitzenprodukt „Adelegger Bergkäse“. Um die steigende Nachfrage nach Käse aus der Käsküche Isny befriedigen zu können, finanzierte PLENUM 2004 den Neubau eines Reifekellers, wo inzwischen über 8,6 Tonnen dieser Kostlichkeit lagern.

Zur Herstellung von Bergkäse werden die Kühe im Winter mit Heu gefüttert, nicht mit Silage. Während der Reife muss der Käse täglich geschmeist werden. Unten: Käsküche Isny im Allgäu.



Für die Herstellung eines guten Hartkäses ist Milch von Kühen, die mit Silage gefüttert wurden, ungeeignet. Über die Silage gelangen nämlich viele Sporen von Buttersäurebakterien (Clostridien) in die Kuh und dann in die Milch. Zu viele Buttersäurebakterien in der Milch verderben den Käse. Die Entfernung der Sporen aus der Milch ist zwar möglich, aber aufwändig und sehr teuer. Dagegen sind im Heu und im Frischfutter nur sehr kleine Mengen dieser „Käsekiller-Bakterien“ vorhanden.



Artenschutz durch Messerbalken

Einen großen Einfluss auf die Lebensgemeinschaft einer Wiese hat auch die Mähtechnik. Häufig werden Kreiselmäher verwendet, die aus mehreren Trommeln oder Scheiben bestehen, die mit Messern bestückt sind. Die Messer rotieren mit hoher Drehzahl und schneiden dabei die Pflanzen

dicht über dem Boden ab. Vor allem Kröten und Frösche können einem Kreiselmäher kaum entkommen. Viele Tiere werden durch die Messer verletzt oder getötet. Im Gegensatz dazu schont ein Messerbalken-Mäherwerk die Amphibien. In vergleichenden Untersuchungen wurden deutlich weniger verletzte oder tote Tiere festgestellt. Der Nachteil des Messerbalken-Mähwerks gegenüber dem Kreiselmäher ist der höhere Zeit- und Wartungsaufwand für den Landwirt, ein Vorteil ist der geringere Kraftstoffbedarf des Traktors, der bis zu einem Drittel ausmachen kann. Für den Artenschutz ist es aber von Bedeutung, auch Wiesen als Sommerlebensraum zu erhalten und nicht nur ihre Laichgewässer zu schützen. Daher fördert PLENUM die Amphibien schonende Messerbalken-Technik. Im PLENUM-Gebiet Allgäu-Oberschwaben wurde bisher die Anschaffung von Messerbalken-Mähwerken

bei 23 landwirtschaftlichen Betrieben gefördert, die zusammen 470 Hektar Wiesen mit dieser Technik mähen. Zusätzlich Wiesenflächen anderer Landwirte werden ebenfalls mit diesen Geräten in Lohnarbeit bewirtschaftet oder die Geräte werden ausgeliehen.

Naturschutz auf neuen Wegen mit dem „Albbüffel“

Wasserbüffel auf der Schwäbischen Alb? PLENUM macht's möglich! Zur Erhaltung von wenig produktivem Grünland muss man auch mal neue Wege gehen. So kam es, dass im Oktober 2005 zwei Landwirte aus Hohenstein und ein Metzgermeister aus St. Johann sich eine Herde Wasserbüffel anschafften. Der Wasserbüffel (*Bubalus bubalis*) stammt wahrscheinlich vom Asiatischen Büffel (*Bubalus arnee*) ab. In Europa ist er als Haustier bis auf Griechenland, Rumänien und Bulgarien noch selten. Seit längerem bekannt ist er auch aus Südtalien, wo aus der Büffel-Milch der echte Mozzarella-Käse gemacht wird. Wasserbüffel sind anspruchslos, was das Futter betrifft. Sie fressen auch Binsen, Seggen und Schilf und können daher auf feuchtem bis nassem Grünland eingesetzt werden. Gebälte verschmähen sie ebenfalls nicht. Sie verbeißen oder schälen zum Beispiel Schilch und andere Dornensträucher, die in Weiden zum Problem werden, wenn sie überhand nehmen. Im Gegensatz zu modernen Rinderrassen sind Wasserbüffel durch ihre breiteren Klauen und weicheren Fesseln in der Lage, auch sumpfiges und mooriges

Wasserbüffel fühlen sich wohl auf der Alb ...



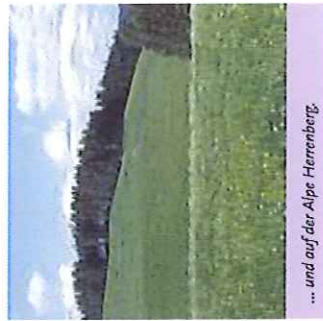
... und lassen sich prima vermarkten.



PLENUM fördert Weidensysteme bei Engen...



... auf dem Venusberg bei Aidingen ...



... und auf der Alpe Herrenberg.

Gelände zu begehen. Sie sind unempfindlicher gegen raues Klima und widerstandsfähiger gegen Krankheiten. Alles Eigenschaften, die den Wasserbüffel für die Nutzung und Pflege von wenig produktivem aber artenreichem Grünland wie geschaffen machen. PLENUM fördert Weideeinrichtungen, Umbaumaßnahmen, Vermarktung und natürlich eine Mozzarella-Maschine. Die Weideflächen des PLENUM-Projekts umfassen 150 Hektar und liegen in der Gemeinde Hohenstein. Der erste Nachwuchs der „Albbüffel“ hat sich übrigens bereits im März 2006 eingestellt. Die Herde umfasst inzwischen etwa 160 Tiere. Die Nachfrage nach den Produkten ist ungebrochen: Fleisch, Wurst, Mozzarella, Seife, Büffelpot und Büffelfeder finden sehr guten Absatz (weitere Informationen unter www.albbueffel.de).

Bergwiesen – artenreich und blumenbunt

Mit über 900 Meter ist die Alpe Herrenberg auf der Adelsberg die höchstgelegene Weide im württembergischen Allgäu. Bergmähwiesen, Magerrasen, Kleinsägen-Riede und Hochstaufenfluren prägen die Vegetation des Offenlands. In dieser Höhenlage kommen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten vor, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Hochlagen der Mittelgebirge und den Alpen haben: Trollblume, Perücken-Flockenblume und Herzblatt sind typische Blütenpflanzen; typische Tierarten sind Alpen-Salamander und Alpine Gebirgsschrecke. Damit die zum Teil brachliegenden Grünlandflächen auch weiterhin genutzt werden und so der Lebensraum für diese Arten erhalten bleibt, fördert PLENUM ein Beweidungsprojekt, das auf die naturschutzfachlichen Anforderungen zugeschnitten ist. Auf etwa 60 Hektar werden vom Frühjahr bis zum Herbst Rinder von 13 Viehhaltern aus den angrenzenden Ortschaften. Besonders wertvolle Wiesenflächen sind von der Beweidung ausgenommen. Sie werden zur Heugewinnung ausschließlich gemäht. PLENUM unterstützt zusammen mit einer landwirtschaftlichen Förderung die Errichtung eines Weidezaunsystems, das auf Grund der schwierigen Geländeverhältnisse aufwändig und teuer ist und vom Landwirt ohne Hilfe nicht finanziert werden könnte.

Die Wacholderheide braucht PLENUM-Hilfe

Hilfe ist auch für eine andere Art der extensiven Beweidung von Nöten: Die Schwäbische Alb ist bekannt für ihre ausgedehnten Wacholderheiden, die traditionell durch Schafe genutzt werden. Bei der Wanderschäferlei ziehen die Schäfer mit ihren Herden von Weidefläche zu Weidefläche auf zum Teil Jahrhunderte alten Triebwegen. Doch zunehmend stellen sich ihnen Hindernisse in den Weg: neue Straßen und Wohngebiete, Waldflächen, Ackerflächen und Zäune. So manche Wacholderheide ist dadurch für die Schafherde nur unter Umwegen zu erreichen, was zur Folge hat, dass solche Flächen nur noch selten oder gar nicht mehr beweidet werden. Um die Bedingungen für die Schäfer und ihre Herden im Landkreis Reutlingen zu verbessern und damit Wacholderheiden zu erhalten, hat PLENUM in Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden NABU (Naturschutzbund Deutschland) und LNV (Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg) sowie dem Landesschäferverband eine Konzeption erstellen lassen. Zunächst wurden die betrof-

fernen Schäfer, Gemeinden und Naturschutzinstitutionen des Landkreises befragt. Sie sollten die Probleme der Schafbeweidung schildern und Verbesserungsvorschläge machen. Nach Auswertung der Umfrage konnten die Schwerpunkte des Handlungsbedarfs ausfindig gemacht und Lösungen gefunden werden. Auf dieser Grundlage soll in den nächsten Jahren die Umsetzung erfolgen. Ziel ist eine Verbesserung der Triebwege für die Wanderschäferei, die Wiederaufnahme der Nutzung brachliegender Wacholderheiden und Magerrasen und eine erfolgreichere Vermarktung der Schafprodukte.

Die Silberdistel ist wohl die bekannteste und typischste Pflanze der Wacholderheide. In Baden-Württemberg verläuft die nordwestliche Verbreitungsgrenze dieser Art durch das PLENUM-Gebiet Heckengäu; weiter westlich und nördlich kommt sie nicht mehr vor. Eines dieser randlichen Vorkommen der Silberdistel liegt im Gwonn Kalkofen bei Mönshheim in einem Natura-2000-Gebiet. Die traditionellen Schafweiden des Kalkofens wurden jahrzehntlang nicht mehr genutzt, die Magerrasen und Wacholderheiden fielen brach. Gebüsch und Wald breitete sich aus und die Silberdistel ging zurück, mit ihr viele weitere Licht liebende Arten – es wurde ihnen zu schattig. Bis Anfang der 1990er Jahre die BUND-Ortsgruppe Heckengäu, die Gemeinde Mönshheim und die damalige Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe Gegenmaßnahmen einleiteten. Inzwischen liegt ein Beweidungskonzept vor, drei Hobby-Schafhalter haben sich zu einer Schäfergemeinschaft zusammengeschlossen, auf etlichen Hektar ehemaliger Wacholderheide wurden Sträucher und Bäume entfernt und schließlich konnten die Schafe wieder auf die Flächen getrieben werden. PLENUM

Wenn Wacholderheiden nicht mehr genutzt werden, wachsen sie mit Gehölzen zu. Damit Küchenschelle (rechts) und Silberdistel (ganz rechts) ihren typischen Lebensraum behalten können, müssen dort Schafe weiden, um ihn offen zu halten.

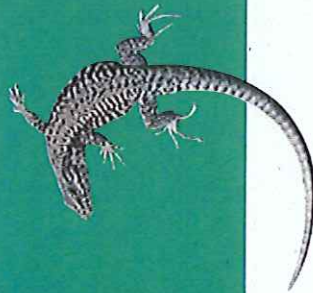
förderte die Erstellung der Konzeption, die Anschaffung eines Balkenmähers und die Errichtung eines Schafstalles vor Ort, damit die 50 Mutterschafe und ihre Lämmer im Winter nicht wegziehen müssen. Dadurch ist gewährleistet, dass der Kalkofen auch langfristig als bedeutender Lebensraum für Silberdistel, Küchenschelle und Enzian erhalten bleibt.

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

- Durch Förderung der regionalen Käseproduktion**
 - werden artenreiche Heu-Wiesen erhalten oder entwickelt.
- Durch Förderung der Schafhaltung**
 - kann die Schäferei regional erhalten oder wieder eingeführt werden;
 - werden Wacholderheiden und Magerrasen wieder genutzt und damit erhalten.
- Durch Förderung der Beweidung wenig rentabler Standorte**
 - wird die Landnutzung in landwirtschaftlichen Grenzlagen unterstützt;
 - werden wertvolle, artenreiche Grünlandbestände erhalten;
 - werden Biotope und Landschaftsstrukturen erhalten, die für die Eigenart einer Landschaft von Bedeutung sind;
 - werden deutlich höhere Kosten für Pflegemaßnahmen vermieden.



Wirkungsfeld „Naturschutz im engeren Sinn“

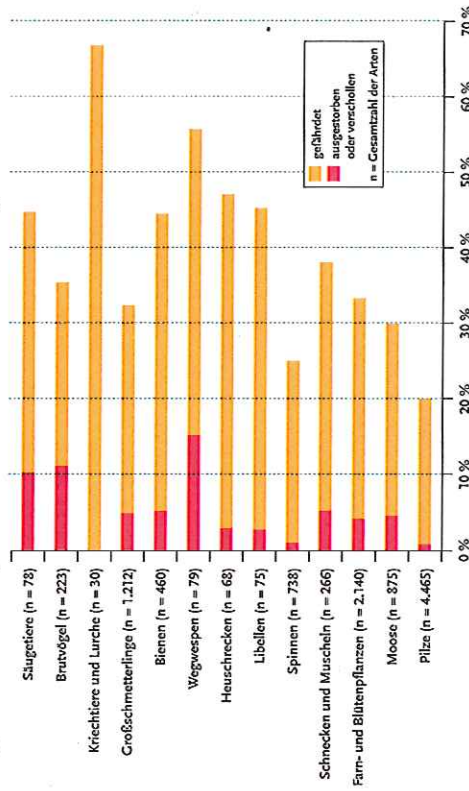


Trockenmauern bieten Lebensraum z. B. für die Mauereidechse.

Bei vielen von PLENUM geförderten Projekten, zum Beispiel zu Vermarktung, Tourismus und Umweltbildung, sind die Effekte für den Naturschutz nicht unmittelbar zu erkennen. Sie ergeben sich oft erst mittel- oder langfristig und oft schon nach kurzer Zeit sichtbare Erfolge erzielen.

manchmal nur über verschlungene Wege. Anders ist es bei Projekten, die sich direkt dem Schutz seltener und gefährdeter Arten und ihrer Lebensräume widmen. Hier lassen sich oft schon nach kurzer Zeit sichtbare Erfolge erzielen.

Anteil der gefährdeten oder ausgestorbenen Arten in Baden-Württemberg



Quelle: LUISW Sachgebiet Artenschutz



Der Steinkrebs braucht sauberes Wasser und naturnahe Bäche als Lebensraum.

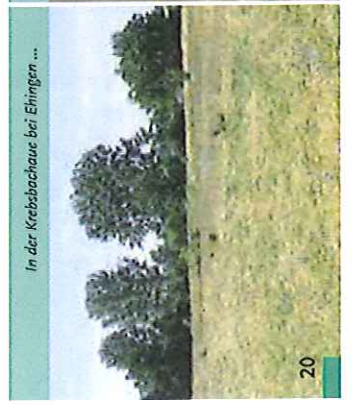
Schutz von Bodenbrütern

Fuchs und Marder lieben Vogeleier und Jungvögel, selbst ausgewachsene Vogelexemplare verschmähen sie nicht. Besonders leichte Beute machen diese Raubtiere bei Vogelnestern, die am Boden brüten. Für Vögelarten, die bereits durch Lebensraumzerstörung selten geworden sind, können solche Räuber eine zusätzliche Gefährdung darstellen. In der Krebsbachaue südwestlich Böblingen gibt es noch Braunkehlchen, Kiebitz und Bekassine, die alle zu den Bodenbrütern gehören. Bevorzugte Brutabitate sind die Feuchtwiesen und Nasswiesen der Aue. Seit vielen Jahren werden sie von Mitgliedern des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) regelmäßig gemäht. Ohne diesen Einsatz gäbe es die Wiesen wahrscheinlich nicht mehr und damit auch keinen Lebensraum für diese Vögelarten. Damit Braunkehlchen, Kiebitz und Bekassine auch erfolgreich Nachwuchs aufziehen können, sollen während der Brutzeit die Brutplätze mit Hilfe von PLENUM-Mitteln eingezäunt werden. Damit wird verhindert, dass Fuchs, Marder und Co. sich über die Nester hermachen. Auch frei laufende Hunde und ihre hinterherlaufenden Herrchen werden dadurch vom Betreten der Wiesen abgehalten. Diese Methode hat sich in Deutschland bereits vielfach bewährt.

PLENUM hilft Wasservögeln am Bodensee

Für Wasservögel sind Raubtiere kein Problem, denn diese können meist nicht gut schwimmen. Aber Kanus, Segelboote und Badegäste können für sie zu einem Problem werden. Die meisten Wasservögel haben nämlich eine große Fluchtdistanz gegenüber Eindringlingen in ihr Revier, vor allem während der Brutzeit. Werden sie öfter beim Brüten von ihrem Nest vertrieben, kann dies zum Ausfall des Geleges führen. Im Winter sind Störungen ebenfalls schädlich für die Vögel, da sie sich, um Energie zu sparen, möglichst wenig bewegen dürfen.

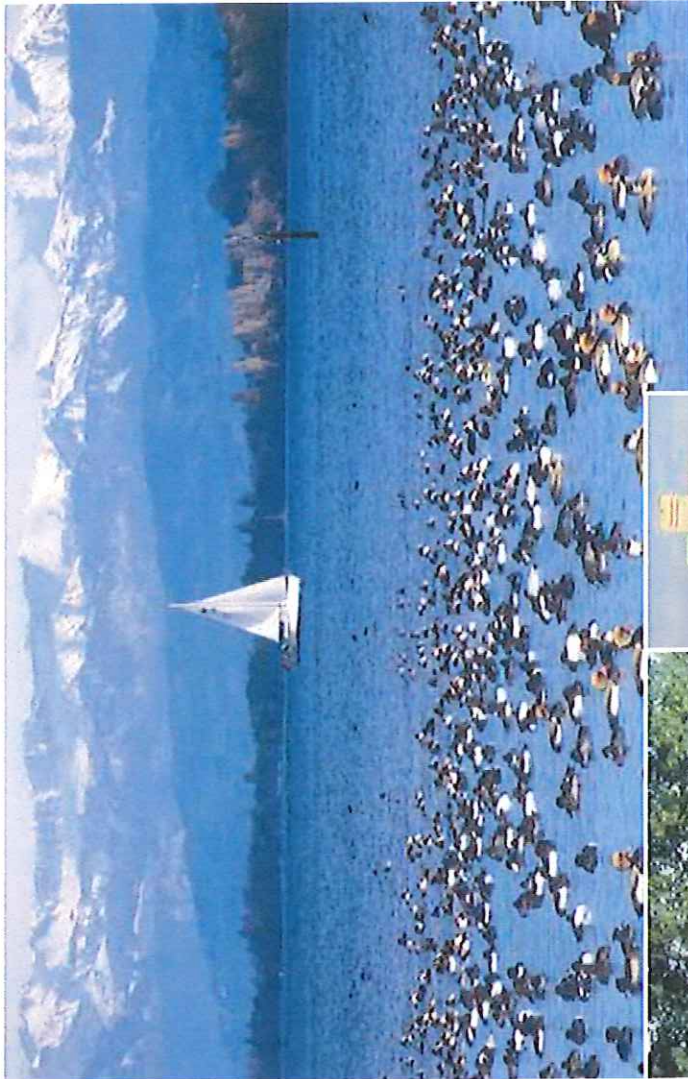
In der Krebsbachaue bei Ehingen ...



... finden Bodenbrüter wie Kiebitz und ...



... Bekassine geschützte Brutplätze.



„Stopp!“ heißt es an der Boje für Kanufahrer und andere Wassersportler, um die Brutplätze der Wasservögel nicht zu stören.



die wichtigsten Brutplätze vieler Wasservögel. Es gilt, einen angemessenen Abstand zu wahren – 300 Meter müssen es schon sein – und mit Booten langsam zu fahren. An rot-weißen Bojen heißt es „Halt!“ Ab hier beginnt eine Schutzzone, die nicht befahren werden darf. Die Broschüre enthält einen „Knigge“ mit Regeln für den Umgang mit Wasservögeln im Besonderen und Regeln für den Wassersport im Allgemeinen. In der Broschüre sind auf einer Karte des Unterraums nicht nur die Schutzzonen eingetragen sondern auch Wasservanderouten, Kanustationen und Schwimmbäder am See.

Eines der bedeutendsten Gebiete für brütende und rasende Wasservögel in Europa ist der Bodensee. Zugleich ist er aber auch eines der bedeutendsten Gebiete für Tourismus und Wassersport. Das Projekt „Naturschutzgebiete und Wassersport am Untersee“ hat sich diesem Konflikt gestellt. Mit der von PLENUM geförderten Broschüre „Erlebnis Wasser – Wassersport und Naturschutz am Untersee“ werden die Badegäste und Wassersportler über das richtige Verhalten auf dem Wasser aufgeklärt. Besondere Beachtung gilt dabei den ausgedehnten Schilfröhrichten am Ufer. Hier befinden sich

Schüler helfen im Artenschutz

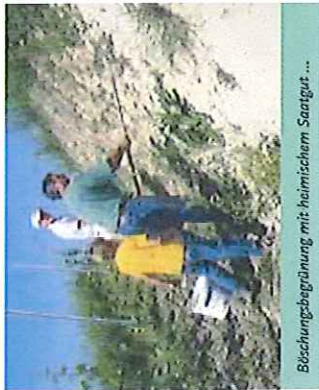
Den Steinkrebs dürfen nur wenige Baden-Württemberger kennen oder gar schon einmal gesehen haben – nicht nur weil er eine nützliche Lebensweise hat, er ist auch selten geworden. Als kleinste einheimische Krebsart (er wird selten länger als acht Zentimeter) lebt er in schnell fließenden, sauerstoffreichen Bächen. Verbreitungsschwerpunkte sind die Mittelgebirge und das Alpenvorland. Gefährdet ist der Steinkrebs vor allem durch die Begradigung von Bächen, den Verbau der Bachsohlen und der Ufer sowie durch die Einleitung von Schadstoffen in die Gewässer. Dem Schutz dieser gefährdeten Tierart hat sich daher die dritte Klasse der Grundschule von Hegne am Bodensee verschrieben. In Zusammenarbeit mit der Kinderstiftung MOMO des Bundes für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND), dem Gemeindeförster und dem Kloster Hegne wurden am Ufer des Adelheider Bachs im Bodanrück Schwarz-Erlen gepflanzt. Wenn sie einmal groß sind, beschatten sie das Gewässer und verbessern damit die Lebensraumqualität der hier lebenden Steinkrebse. Weiterhin wurden verdolte und damit vom Steinkrebs nicht mehr passierbare Bachabschnitte freigelegt und Müll aus dem Bachbett entfernt. PLENUM beteiligte sich an den Kosten für den Unterricht und die Organisation, die Vermessungs- und Grabungsarbeiten und die Erstellung eines Falblattes zum Steinkrebs-Projekt.

Trockenmauern und Trockenrasen – ein Eldorado für Reptilien

Andere von PLENUM geförderte Projekte befassen sich mit gefährdeten Biotoptypen. Bei der Sanierung von Trockenmauern an der Roßwager Halde im mittleren Enztal geht es dabei nicht nur um die Erhaltung des herausragenden Landschaftsbildes eines ehemaligen Prallhangs der Enz, sondern auch um die an den Trockenmauern und in den Weinbergen lebenden Tier- und Pflanzenarten. Mauereidechse und Schlingnatter sind charakteristische Vertreter der Reptilien, typische Blütenpflanzen sind Schöner Pippau, Edel-Schafgarbe, Rundblättriger Storchschnabel und Wimpern-Perlgas. Das Sanierungsgebiet umfasst etwa 13,5 Hektar Weinberge mit 26,7 Kilometer Trockenmauern. Davon sind 17,4 Kilometer Mauerstrecke in einem mehr oder weniger schlechten Zustand: Die Mauern sind eingestürzt oder von Gehäusen überwachsen. Hinzu kommen 5,3 Kilometer Steintreppen, von denen ein Drittel sanierungsbedürftig ist. Das Konzept für die Instandsetzungsmaßnahmen wurde mit PLENUM-Mitteln gefördert. Mit der Konzeption können nun die für die Instandsetzung notwendigen Mittel erworben werden. Die Kreisparkasse Ludwigsburg fördert die Umsetzung der Maßnahmen. Dabei werden nicht nur die benötigten Bruchsteine finanziert, sondern auch ein Lehrgang im Trockenmauerbau. Bis 2006 gab es bereits 30 Anträge von Weinbergbesitzern auf Förderung der Sanierungsmaßnahmen, die sie selbst durchführen wollen.



Eidechsen sind die bevorzugte Beute der Schlingnatter. Die Roßwager Trockenmauern bieten dieser unfähigen Schlange einen idealen Lebensraum.



Böschungsbegrünung mit heimischem Saatgut...



... wartet neu geschaffene Böschungen auf.



Großes Windröschen.

Mit Trockenbiotopen befassen sich auch zwei Projekte am Kaiserstuhl. Bei der Neuanlage von Weinbergen und der Verlegung von Feldwegen entstehen immer wieder vegetationsfreie Steilböschungen. Zur Sicherung dieser Böschungen vor Erosion werden oft Pflanzen angesät. Meist stammt das Saatgut aber nicht aus der Region, sondern kommt von weit her, etwa aus Süd- und Osteuropa oder gar aus Übersee. Solche Ansaaten stellen eine Verfälschung der lokalen Flora dar, die dazu führen kann, dass die eingeführten Arten einheimische Arten verdrängen. Auch für viele Tierarten ist so eine künstliche Vegetation meist kein geeigneter Lebensraum. Beispielsweise sind etliche Schmetterlings- und Wildbienenarten auf ganz bestimmte einheimische Blütenpflanzen als Nahrungsquelle angewiesen.

Damit sich auf den neu entstandenen Böschungen möglichst rasch eine Vegetation mit den typischen Arten der Kaiserstühler Mager- und Trockenrasen einstellt, verwendet man Saatgut, das vor Ort gewonnen wird. Dabei hat sich die Methode der Heudruschsaat bewährt: Artenreiche Magerwiesen des Kaiserstuhls werden zur Zeit der Samenreife mit einem Mähdröschler gemäht. Durch das Dreschen werden

die Samen und Früchte vom Rest der Pflanzen getrennt. Das Saatgut wird kostengünstig an Weinbergbesitzer abgegeben. Die auf den Böschungen durch die Ansaat neu entstehenden Magerwiesen bieten schon nach kurzer Zeit zahlreichen heimischen Tierarten einen geeigneten Lebensraum und verbessern die Vernetzung der Magerwiesen-Bestände des Kaiserstuhls untereinander. Von PLENUM gefördert wurden von 2003 bis 2005 die Entwicklung der Entemethode, das Ausbringen des Saatguts, ein Fallblatt mit allen wichtigen Informationen und die wissenschaftliche Erfassung der Vegetation auf den Böschungen als Grundlage für eine Erfolgskontrolle. Bisher wurden mit dieser Methode 35 Böschungen im Kaiserstuhl begrünt.

Wie Weinbau und Artenschutz an einem Strang ziehen können

Der Winklerberg im Südwesten des Kaiserstuhls westlich von Ihringen ist ein besonders wärmebegünstigter Ort. Der Tephrat, ein dunkles vulkanisches Gestein, verleiht nicht nur dem dort angebauten Wein eine besondere Note, sondern auch den Lebensräumen zwischen den steilen Weinbergen: Trockengebüsche, Trockenmauern und Trockenrasen. „Vulkanfelsen Winklerberg“ heißt das PLENUM-Projekt, in dem sich Weinbergbesitzer um die Erhaltung dieser Lebensräume kümmern. Trockenmauern wurden mit Unterstützung durch PLENUM Instand gesetzt, kleine Gesteinsfelder aufgeschüttet und Trockenrasen von Gehölzen befreit. Von diesen Maßnahmen profitieren Rotflügelige Ödlandschnecke, Mauereidechse und Weinbühnen (eine Grillen-Art) sowie Blut-Storchschnabel, Blaugrünes Labkraut und Weiße Fethenne – alles Arten, die viel Licht und Wärme benötigen. Mit einem Fallblatt, naturkundlichen Exkursionen und der Einrichtung eines Rundweges mit Informationsstafeln zum „Vulkanfelsen Winklerberg“ wird der so aufgewertete Winklerberg der Öffentlichkeit vorgestellt und für die Maßnahmen geworben.

Mit Vernetzung von Biotopen dem Artenschutz entgegenwirken

Unter dem Titel „Hofvernetzung“ verbirgt sich ein Konzept des BUND-Naturschutzzentrums Ravensburg, das die Biotopvernetzung auf und zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen verbessern will. Ein Biologe oder Landschaftsplaner begibt zusammen mit dem Landwirt dessen

Betriebsflächen und macht Vorschläge zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und der Qualität der Lebensräume. Die Palette der Maßnahmen reicht von der Pflanzung einzelner Bäume über die Pflege oder Pflanzung von Hecken, die Erhaltung oder Neuanlage von Streuobstwiesen bis zur Änderung oder Aufgabe einer landwirtschaftlichen Nutzung auf Pufferflächen, um angrenzende empfindliche Biotope zu schonen. Jeder Bauernhof erhält so einen genau auf seine Verhältnisse und Möglichkeiten zugeschnittenen Maßnahmenkatalog. PLENUM finanzierte die Projektleitung, die Kartierung der Biotope, die Planung der Maßnahmen und gewährte den teilnehmenden Landwirten eine Aufwandsentschädigung. Die Umsetzung der Maßnahmen wird durch öffentliche Mittel gefördert, die Teilnahme am Projekt ist freiwillig. Bisher haben sich 20 Landwirte mit einer Betriebsfläche von zusammen 700 Hektar zum Mitmachen bereit erklärt.

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität von Lebensräumen gefährdeter Arten

→ tragen zur Erhaltung oder zum Wachstum der Populationen dieser Arten bei, z. B. durch Verbesserung der Durchgängigkeit von Fließgewässern als Lebensraum des Steinkrebss (meist profitiert nicht nur die Zielart, sondern zahlreiche weitere Arten von solchen Maßnahmen);

→ sind ideal geeignet, um Kinder und Jugendliche durch Mitmachen an Naturerleben und Naturschutz heranzuführen.

Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter Lebensräume

→ sind der beste Schutz für seltene und gefährdete Arten, z. B. die Erhaltung von Trockenmauern für den Schutz der Schlingnatter und der Mauereidechse;

→ tragen zur Erhaltung historischer Nutzungsformen von Biotopen und deren spezieller Tier- und Pflanzenwelt bei, z. B. die Niedervaldnutzung zur Erhaltung von Eichen-Niedewäldern mit Licht liebenden Waldarten.

Maßnahmen zur Regelung von Freizeitverhalten im Freien

→ helfen empfindliche Lebensräume und ihre Arten zu schützen, z. B. die Festlegung von Wasserwegen für Paddler, um brütende Wasservögel nicht zu stören;

→ können bei Freizeitsportlern das Interesse an Natur und Landschaft wecken und sie für Naturerleben und Naturschutz sensibilisieren.

Die Verwendung von heimischem und standorttypischem Saatgut bei Begrünungsmaßnahmen

→ beugt der Florenverfälschung durch nicht einheimisches Pflanzenmaterial vor;

→ schafft Biotope für einheimische Tierarten, die auf einheimische, standorttypische Pflanzenarten angewiesen sind.

Wirkungsfeld „Streuobst“



Reiche Apfelernte von der Streuobstwiese; rechts: Tagfalternauge.

Bedeutung von Streuobstwiesen für Natur und Landschaft

Im Unterschied zu Obplantagen bestehen Streuobstwiesen überwiegend aus hochstämmigen und großkronigen Obst- oder Nussbäumen in weitem Stand auf einer nicht oder wenig gedüngten Wiese, die ein- bis zweimal jährlich gemäht wird. Pflanzenschutzmittel werden in der Regel nicht oder nur in geringem Umfang eingesetzt. Die Kombination von hochstämmigen Obstbäumen und extensiv genutzter Wiese ergibt eine hohe Artenvielfalt. Einige Arten sind vor allem auf die Obstbäume angewiesen wie der Gartenrotschwanz und die Holzbjörne, andere wie der Mittlere Perlmuttfalter können ohne die Wiese nicht vor. Manche Tierarten nutzen beide Elemente: Wendehals und Steinkauz brüten in Höhlen alter Obstbäume und jagen in der Wiese nach Insekten; die Honigbiene und zahlreiche Wildbienenarten suchen sowohl die Baumblüten als auch zahlreiche Blütenpflanzen der Wiese als Nektarquellen auf.

Rückgang der Streuobstwiesen

Der Verlust von mindestens der Hälfte der Streuobstbestände in Baden-Württemberg in den vergangenen 50 Jahren hat dazu geführt, dass dieser Biotyp gefährdet ist. Viele Tier- und Pflanzenarten verloren ihren Lebensraum

Neben Naturschutzverbänden, Obstbauvereinen, Gemeinden, Stadt- und Landkreisen sowie Privatinitiativen hat sich auch PLENUM das Ziel gesetzt, diese Entwicklung, wenn nicht umzukehren, so doch zumindest aufzuhalten. Und wie bei fast allen PLENUM-Vorhaben werden positive Naturschutzeffekte auf allen Ebenen angestrebt: von der Produktion, über die Verarbeitung bis zur Vermarktung. Denn nur wenn letztendlich das Einkommen aus Obst und Stiften von Streuobstwiesen wieder steigt, lohnt es sich, die Wiese zu mähen, das Obst zu ernten, die Bäume zu schneiden und neue zu pflanzen.

Auf der Streuobstwiese

Die Förderung beginnt mit der Obstbaumpflanzung. Unter dem Motto „Der Kaiserstuhl blüht auf“ wurden von Februar bis März 2004 über 1.000 hochstämmige Obstbäume in 20 Gemarkungen des Kaiserstuhls gepflanzt. Diese Initiative ging vom Arbeitskreis Obstbau des Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverbandes und des Badischen Weinbauverbandes aus. Ziele sind die Verschönerung des Landschaftsbildes und damit die Steigerung der Attraktivität für Naherholung und Tourismus, die Förderung der speziellen Tierwelt der Streuobstwiesen und nicht zuletzt die Erzeugung von hochwertigem Obst.

„Ravensburger“, „Bavendorfer“, „Hinzmanger“ – dabei handelt es sich nicht um überschwulstliche Persönlichkeiten, sondern um alte Apfelsorten. Der „Ravensburger“ ist ein guter, lagerfähiger Tafelapfel, der „Bavendorfer“ und der „Hinzmanger“ eignen sich dank ihrer Säure gut für den Most. Diese kleine Auswahl ist nur ein Beispiel für die große Vielfalt an alten Apfelsorten. Sie haben sich über Jahrhunderte entwickelt und sind an ihre Region und den Verwendungszweck sehr gut angepasst. Mit dem Rückgang des Streuobstbaus drohen sie jedoch für immer zu verschwinden. [...]

Dieses Zitat stammt aus einer Broschüre des „Kompetenzzentrums Obstbau Bodensee“ in Bavendorf, das sich unter anderem um die Erhaltung alter Obstsorten kümmert. In Zusammenarbeit mit Partnern in Bayern, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein wird dieses Projekt von der EU und im Landkreis Ravensburg von PLENUM gefördert. Die alten Obstsorten werden erfasst, einschließlich ihrer genetischen Daten, kultiviert und vermehrt.



Gerichte aus Streuobst des Heckengäus.



Nie mehr bücken mit der Obstauflaufemaschine!



Die Imkerei will gelernt sein.

„Champagnerbirne“, „Bogeneggerin“ und „Nägelbirne“: Es wäre schade, wenn von diesen alten Birnensorten das Heckengäu nur noch ihre schönen Namen erhalten blieben. Damit es nicht soweit kommt, fördert PLENUM die Herstellung eines Birnensektes durch einen Obst verarbeitenden Betrieb in Herrenberg-Mönchberg, der für diesen besonderen Sekt ausschließlich Birnen aus dem Heckengäu verwendet. Die Nachfrage nach dem Sekt ist groß und kann kaum befriedigt werden, da es schwierig ist, genügend geeignete Birnen zu bekommen.

Wer schon einmal Äpfel aufgelesen hat, weiß, was Rücken schmerzen sind. Damit das nicht zum Hindernis wird, fördert PLENUM mit mehreren Projekten Obstauflaufemaschinen. Mit diesen tollen Geräten kann man je nach Ausführung zwischen zwei und acht Tonnen Äpfel pro Stunde aufsummen – ohne den Buckel krumm machen zu müssen.

Alte, hochstämmige Apfel- und Birnbäume mögen viele Vorteile für die Tierwelt haben, für den Besitzer sind sie nicht immer vorteilhaft. Durch die Höhe der Bäume sind die Ernte und vor allem die Baumpflege erschwert. Um letztere zu erleichtern, gibt es so genannte Hochentaster: kleine Motorsägen an einer langen Teleskopstange, mit denen man den oberen Kronenbereich auslichten kann. Die Anschaffung eines Hochentasters durch die Gemeinde Bodnegg in Oberschwaben wurde mit PLENUM-Mitteln gefördert. Die dortigen Landwirte können sich das Gerät ausleihen, um die etwa 11.000 hochstämmigen Obstbäume der Gemarkung besser pflegen zu können.

Der Schnitt von Obstbäumen will gelernt sein. Eine Ausbildung zum „Fachwart für Obst und Garten“ durch den Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg e. V. sorgt dafür, dass möglichst fachkundig Hand an die Bäume gelegt wird. Im Landkreis Konstanz wurden 2005, mit Förderung durch PLENUM-Mittel, über 40 Personen in der Kunst des Baumschnitts ausgebildet. Mit einem Zertifikat in der Hand können sie nun ihr Wissen als Berater weitergeben oder selbst im Auftrag Bäume schneiden. Wer diese Hilfe im Landkreis nutzen will, der findet auf der Internetseite www.streuobst-bodensee.de eine Liste der Fachwarte, die mit Rat oder Tat zur Seite stehen. In den Landkreisen Calw, Freudenstadt und im Enzkreis wird so eine Liste unter www.streuobst-initiative.de geführt.

Damit die Bäume reichlich Früchte tragen, müssen die Blüten bestäubt werden. Dafür sorgt neben Wildbienen und Hummeln auch die Honigbiene. Im Heckengäu förderte ein PLENUM-Projekt die Schulung und Erstaussstattung angehender Imker. Durchgeführt wurde das Projekt von den Bienenzüchter-Verbänden der Region. Außer dem notwendigen Wissen über das Halten von Bienen und die Produktion von Honig erhielten die Teilnehmer der Schulung eine Erstaussstattung, bestehend aus einem Bienenvolk und einer sogenannten Beute, dem Holzkasten, in dem sich die Bienen waben befinden. Insgesamt konnten durch das Projekt 105 Jungimker ausgebildet und dauerhaft gewonnen werden.

Erzeugungskriterien

Um Lebensraum für typische, seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten zu bieten, müssen Streuobstwiesen bestimmte Qualitäten aufweisen, die sich nicht automatisch einstellen. Der Regionalverband Neckar-Alb und der Kreisverband für Obst- und Gartenbau Reutlingen e.V. haben als Grundlage für die Streuobstvermarktung von „ebbes Guad's“ mit Unterstützung von PLENUM Erzeugungskriterien erarbeitet, die für den Lebensraum vorteilhaft sind:

- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel oder deren stark eingeschränkte Anwendung.
- Düngung nur nach Bedarf und nach vorherigen Bodenproben.

- Überwiegend aus Hochstamm-Obstbäumen oder anderen großkronigen Bäumen auf stark wachsenden Unterlagen aufgebaute Bestände.
- Nicht weniger als 30 und nicht mehr als 200 Bäume pro Hektar.
- Keine flüchtigen Rodungen und Ersetzen absterbender Bäume durch Nachpflanzung.
- Regelmäßiger Pflegeschnitt der Bestände.

Typische Pflanzen der Streuobstwiesen: Wiesenbocksbart ...



... und Wiesenlaber.



Nutzen Streuobstwiesen als Lebensraum: Wendehals ...



... und Halsbandschneppe.



Wieviel Saft ergibt ein Hektar Streuobstwiese?

Auf einer Streuobstwiese stehen durchschnittlich bis zu 100 Bäume pro Hektar. Ein Baum trägt zwischen zwei und fünf Zentner Äpfel im Jahr. Je nach Art der Apfelmühle und der Presse ergibt ein Zentner Äpfel 30–40 Liter Saft. Das sind pro Hektar Streuobstwiesen zwischen 6.000 und 20.000 Liter.



Für die Artenvielfalt einer Streuobstwiese spielt die Form der Wiesenbewirtschaftung eine zentrale Rolle. Es ist daher nur folgerichtig, wenn eine die Artenvielfalt fördernde Nutzung von PLENUM unterstützt wird. Wie so eine Nutzung erfolgen soll und was sie wert ist, hat eine durch PLENUM geförderte Studie für die Apfelsaft-Initiative der Stadt Reutlingen ermittelt. Diese bietet den Obstlieferanten nicht nur einen Aufpreis auf die nach den Kriterien der EG-Ökoverordnung produzierten Äpfel, Birnen und Mirabellen, sondern zusätzlich einen Bonus für Wiesen, die eine bestimmte Artenkombination aufweisen. Wiesen-Salbei, Wiesen-Glockenblume und Wiesenbocksbart sind Beispiele für eine Reihe von Blütenpflanzen, die typisch sind für magere, artenreiche Wiesen. Mindestens drei typische Arten müssen vorhanden sein, damit der Bewirtschafter diesen Bonus erhält. Dafür ist es erforderlich, dass höchsten eine geringe Düngung erfolgt und die Wiesen nicht öfter als zweimal im Jahr gemäht werden. Das Mähgut dient als Vieh- oder Pferdefutter oder wird in Biogasanlagen zur Stromgewinnung eingesetzt. Auf den Gemarkungen der Stadt Reutlingen werden inzwischen 43 Hektar Streuobstwiesen entsprechend bewirtschaftet.

Mit der mobilen Kelter des NABU kann man Saft aus eigenem Obst pressen.





Vermarktung der Produkte

Die Bewirtschaftung von Streuobstwiesen ist weniger rentabel als die Bewirtschaftung von Obstplantagen. Um die Nutzung von Streuobst für die Besitzer dennoch ökonomisch attraktiv zu machen, nutzen viele Initiativen ein Aufpreismodell. Die Obstlieferanten erhalten einen Aufschlag zum aktuellen Marktpreis, der über einen entsprechend höheren Verkaufspreis für die Produkte finanziert wird. Dieser Aufpreis ist in der Regel an Erzeugungskriterien gebunden, die der Erhaltung der Streuobstwiesen dienen. Die Streuobst-Initiative „Calw-Enzkeis-Freudenstadt e.V.“ ist ein Beispiel für ein Aufpreis-Modell. Unter dem Markennamen „Schneewittchen“ sind deren Streuobstprodukte in über 30 Verkaufsstellen in den Landkreisen Calw, Freudenstadt und Enzkeis zu erhalten. Die Initiative gehört zu den großen im Land. Etwa 350 Lieferanten versorgen sie mit Äpfeln von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen. Verarbeitet werden die Früchte von zwei Fruchtsaftherstellern, vermarktet wird der Saft über den Getränkegroßhandel. Schneewittchen hat nicht nur Apfelsaft im Angebot, sondern auch Cidre und einen Apfel-Mango-Saft. Im Jahr 2005 wurden 118.000 Liter Apfelsaft und 8.000 Flaschen Cidre verkauft – ein schöner Erfolg, zu dem PLENUM mit einer Vermarktungskonzeption und der Förderung von Öffentlichkeitsarbeit beigetragen hat.

Im Ernstal zwischen der Schwäbischen Alb bei Bad Urach und dem Neckar ist die Ernstaler Knorpelkirsche zu Hause. Diese spezielle Süßkirschenart hat zwar als Tafelkirsche einen hervorragenden Geschmack und wird an vielen Straßenständen und ab Hof gerne gekauft, passt aber wegen ihrer Kleinfruchtigkeit nicht in die EU-Handelsnormen und kann nicht mehr im Handel vermarktet werden. Der Arbeitskreis Obstbau und Baumwarte e.V. hat gemeinsam mit der Grünflächenberatungsstelle und PLENUM im Landkreis Reutlingen ein Konzept zur Erhaltung der landschaftsprägenden Kirschbäume im Ernstal entwickelt. Ergebnis ist ein Apfel-Kirsch-Saft, der Anfang 2006 unter der Marke „ebbes Guad“ mit etwa 3.000 Litern auf den Markt gebracht wurde und sich großer Beliebtheit erfreut.

Ebenfalls unter der Marke „ebbes Guad“ kann man einen Apfelsaft von Streuobstwiesen der Schwäbischen Alb und des Alborlandes erwerben. Hinter „ebbes Guad“ stehen neben drei verarbeitenden Kellereien



die Landkreise Reutlingen und Zollernalb, die Kreisobstbauverbände Reutlingen und Zollernalb sowie der Regionalverband Neckar-Alb. In den vergangenen beiden Jahren wurden 300.000 Liter Apfelsaft verkauft. Etwa die gleiche Saftmenge geht vom ebenfalls durch PLENUM geförderten Kreisapfelsaft Böblingen jährlich über den Ladentisch. Die Apfelsaft-Initiative der Stadt Reutlingen produziert außer Apfelsaft auch Most sowie Hochprozentiges: Edelbrände aus dem Bohnapfel, dem Boskoop und aus Mirabellen. Die Markteinführung dieser Spezialitäten wurde durch PLENUM finanziell unterstützt.

Wer mehr über das Thema „Streuobst im Landkreis Reutlingen“ wissen möchte, dem sei eine sehr informative und schön aufgemachte Broschüre empfohlen: Bianca Koska und Florian Wagner: Von Apfel bis Zwetschge (über den Buchhandel erhältlich). Hier erfährt man alles Wissenswerte über Streuobstwiesen, Obstsorten, Obstbau, Verarbeitung (mit Rezepten) und Vermarktung. Weitere Informationen sind unter www.streuobst-rt.de zu erhalten.

Ähnliche Initiativen gibt es auch in den PLENUM-Gebieten „Allgäu-Oberschwaben“ und „Westlicher Bodensee“. Auf einer gemeinsamen Internetseite (www.streuobst-bodensee.de) wird rund um das Thema „Streuobst“ informiert und beraten.

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Durch eine extensive Wiesennutzung

- werden artenreiche Wiesen erhalten oder entwickelt;
- es profitieren typische, seltene und gefährdete Arten, z. B. Wiesen-Salbei, Kleines Knabenkraut, Mittlerer Perlmutterfalter, Werdohl; und
- wird durch Verzicht oder geringen Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln Boden und Grundwasser geschont.

Durch die Erhaltung hochstammiger Obstbäume

- wird die Eigenart vieler alter Kulturlandschaften und der Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten erhalten, z. B. Halsbandschnäpper und Steinkauz.

Durch regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung

- ergeben sich kurze Wege und damit eine bessere Ökobilanz;
- höhere Preise für die Erzeuger und Verarbeiter;
- wird die Produkterzeugung für den Verbraucher transparent.

Durch Erzeugungskriterien der Streuobstinitiativen

- wird eine hohe Qualität der Produkte garantiert;
- werden Naturschutzziele bei der Erzeugung berücksichtigt.

Wirkungsfeld „Tourismus und Gastronomie“



„Bleib' im Lande und wandere stetig“

Unter diesem Motto ließen sich die zahlreichen PLENUM-Projekte zusammenfassen, die das Wandern fördern. Dazu gibt es doch die Wandervereine, könnte man entgegenhalten! Diese kümmern sich ja bereits mit ehrenamtlicher Arbeit um Wanderwege, Beschilderungen, Wanderkarten und um vieles mehr. Dennoch haben sich der Schwäbische Albverein und der Schwarzwaldverein mit Projektvorschlüssen an die PLENUM-Teams gewandt. Denn Wandern ist nicht nur die effektivste, naturverträglichste und gesündeste Art Natur und Landschaft zu erleben. Wandern hat auch etwas mit Naturschutz zu tun. Untersuchungen unter hessischen

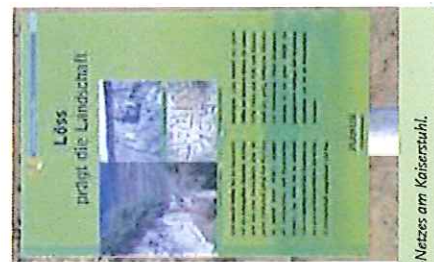


Schülern und Studenten haben gezeigt, dass Wanderer ein dreimal so großes Interesse an Tieren und Pflanzen zeigen wie Nichtwanderer und dass der Einsatz für die Erhaltung der Natur ihnen doppelt so wichtig ist. Deshalb hat PLENUM durchaus ein Interesse daran, Wanderkarten, Falblätter und Broschüren zu finanzieren, um damit das Wandern attraktiver zu machen. „Kreuz und quer durchs Heckengäu“, „Heckengäu-Erlebnispfad“, „Expedition Schwäbische Alb“ und „Reiseziel Natur“ (www.reiseziel-natur.de) heißen zum Beispiel Broschüren und Karten, mit denen man sich Natur und Landschaft besser erschließen kann.

Um den Wanderer nicht ganz sich selbst zu überlassen, ist es schon lange üblich, Tafeln entlang der Wanderwege aufzustellen mit Erläuterungen zur Natur- und Kulturlandschaft und ihrer Tier- und Pflanzenwelt. Auf diese Weise aber gleich einen ganzen Naturraum zu erschließen ist dagegen neu. PLENUM förderte die Erstellung einer Konzeption für so genannte Themenpfade im „Naturgarten Kaiserstuhl“.

Auf Schuttern Rappen durch den Heckengäu.

Themenpfade und regionale Entfälle im Kaiserstuhl.



16. März 2007: Eröffnung des Themenpfades und Wanderwege-Netzes am Kaiserstuhl.

und deren Umsetzung. Das Netz der Themenpfade ist 150 Kilometer lang und reicht von Burkheim im Westen bis zum Nimbberg im Osten und von Riegel im Norden bis Breisach im Süden. Bestehende Lehrpfade wurden integriert und neue erschlossen. Mittels einheitlich gestalteter Info-Tafeln und Erlebnisstationen werden dem Wanderer die Besonderheiten des Kaiserstuhls vermittelt: Weinberge, Lösshohlwege, Mager- und Trockenrasen sowie Buchen- und Eichenwälder. Im März 2007 wurden die Themenpfade fertig gestellt und der Öffentlichkeit übergeben.

Etwas schneller und auf jeden Fall „übersichtlicher“ geht es auf dem Rücken von Pferden durch die Landschaft. Das Naturerlebnis ist zwar ein anderes als das der Fußgänger, aber sicher genauso hilfreich für eine positive Einstellung zum Naturschutz. Daher fördert PLENUM auch Projekte zum Wanderritten. Umgesetzt sind sie bereits auf der Mittleren Schwäbischen Alb (www.wanderritten-alb.de) und in Allgäu-Oberschwaben; 2006 wurden entsprechende Konzeptionen auch in den PLENUM-Gebieten „Westlicher Bodensee“ und „Hockengäu“ finanziell unterstützt.

Die Landschaft am Bodensee auf dem Pferderücken erleben.



Ausflüge unter fachkundiger Leitung

Wer es etwas bequemer und noch informativer haben möchte, der nimmt am besten an einer geführten Exkursion teil. Sie werden inzwischen in allen PLENUM-Gebieten zahlreich angeboten: Auf der Mittleren Schwäbischen Alb führen die Alb-Guides zu Wacholderheiden mit Orchideen und zu den Römersteiner Dinkeläckern; im Hockengäu geht es mit einem Natur- und Kulturlandschaftsführer zum frühmorgendlichen Vogelkonzert in den Kurpark von Bad Liebenzell; im PLENUM-Gebiet „Westlicher Bodensee“ kann man sich von den Bodensee-Guides durch die Hegauer Vulkanlandschaft führen lassen, im Kaiserstuhl bietet sich ein geologisch-weinkundlicher Rundgang zum Vulkanfelsen Winklerberg mit einem der zahlreichen Gästeführer an und mit einem der „LandGastgeber Allgäu-Oberschwaben“ kann man außer zahlreichen naturkundlichen Exkursionen auch einen Bio-Bauernhof besichtigen, der naturverträglich Strom produziert.

PLENUM unterstützt dabei nicht nur die Herstellung von Informations- und Werbematerial für die Veranstaltungen. Ein großer Teil der Fördermittel für diesen Bereich fließt in die Ausbildung der Exkursionsleiter. Schulungsunterlagen müssen erstellt und gedruckt werden. Für Anfänger gibt es Basisseminare und für Fortgeschrittene Aufbaukurse. Gelehrt werden nicht nur die fachlichen Kenntnisse über die Natur und unsere Kulturlandschaft, besonderer Wert gelegt wird auf die Vermittlung pädagogischer Fähigkeiten. Schließlich sollen die geführten Wanderungen Wissen auf angenehme und unterhaltsame Weise weitergeben. Die Nachfrage nach diesen Seminaren ist groß: Allein 2004 nahmen im Kaiserstuhl 150 Personen aus den Bereichen Tourismus, Weinbau, Hotel- und Gastgewerbe sowie Naturschutz an drei Basisseminaren teil. Die Ausbildung ist anspruchsvoll: Wer zum Beispiel zertifizierter Natur- und Kulturlandschaftsführer im Hockengäu werden will, muss innerhalb eines Jahres 140 Unterrichtsstunden absolvieren, zusätzliche Praktika vorweisen und eine Abschlussprüfung bestehen.

Geführte Touren in die Natur – Spaß für Jung und Alt.



Auch Naturschutz geht durch den Magen

Erschließt man sich Natur und Landschaft wandernd, Rad fahrend oder reitend, bekommt man irgendwann Hunger. Man kann sich zwar selbst mitnehmen, aber nach einer langen Wanderung in ein Gasthaus einzukehren und sich verwöhnen zu lassen ist eine nicht zu verachtende Alternative. An dieser Schnittstelle zwischen Tourismus und Gastronomie fördert PLENUM mehrere Projekte, die Bauernläden, Landgasthöfe und die regionale Küche für den Tourismus besser erschließen sollen.

Die „Albhoftour“ erstreckt sich über 60 Kilometer von Zwiefalten über Hohenstein durch das Lautertal und wieder zurück. Zu Fuß oder mit dem Fahrrad besucht man mehrere Bauernhöfe und Schiefer. Man wird nicht nur mit frischen, leckeren Landprodukten versorgt, den Gast erwartet ein richtiges Programm: der Besuch einer Schafherde, die Herstellung von Honig, Eiermudeln und Käse und ein Ausflug hoch zu Ross. Fünf Übernachtungen in normalen Betten oder im Heu sowie Vollpension sind inklusive. PLENUM fördert nicht nur die Broschüre der Albhoftour, sondern auch die Beratung der beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe durch den Landfrauenverband und die Ausweitung der Angebote (www.albhoftour.de).

Schafschur beim Schaffrakktionstag im Kloster Maria Reuthin in Wildberg.



LandZunge: Einkehr nach dem Wandern und sich mit ...

Zu einer abwechslungsreichen, alten Kulturlandschaft gehören auch Dorf- und Landgasthöfe. Hier bietet sich Touristen und Wanderfreunden eine ideale Möglichkeit zu erschmecken, was eine Kulturlandschaft zu bieten hat, und für PLENUM bieten die Gasthöfe eine Möglichkeit, die regionale Landwirtschaft und mit ihr eine abwechslungsreiche Kulturlandschaft zu erhalten. Damit nun in den Gasthöfen möglichst viel von dem auf den Tisch kommt, was Wiesen, Weiden und Äcker aus der Region hergeben, wurde im Projektgebiet „Allgäu-Oberschwaben“ die Aktion „LandZunge“

... regionalen Köstlichkeiten verwöhnen lassen.

ins Leben gerufen. Unter ihrem Dach arbeiten Gastwirte, Landwirte und Lebensmittelverarbeiter zusammen. Sie verpflichten sich, bei der Herstellung und Verarbeitung ihrer Produkte Kriterien einzuhalten, die den Zielen von PLENUM entsprechen. PLENUM fördert die Konzeption zur Einführung des Projekts, die Organisation des Warenflusses, den Kriterienkatalog und den Aufbau eines Kontrollsystems.

Natur trifft Kultur

Mit Wandern, Reiten und Essen allein geben sich nicht alle Touristen zufrieden. Um Menschen an die Natur heranzuführen bedarf es manchmal etwas mehr Abwechslung. Ein schönes Beispiel für ein vielseitiges PLENUM-Projekt ist das Programm „KulturNatur rund um die Schwackenreuter Seenplatte“. Der ehemalige Kiesabbau zwischen den Gemeinden Hohenfels, Mühlingen und Sulzdorf nördlich Stockach hat mehrere große Baggerseen hinterlassen. Auf Grund ihrer großen Bedeutung für die Vogelwelt sind die Baggerseen als Naturschutzgebiet ausgewiesen und Teil des Natura-2000-Gebiets „Ablach, Baggerseen und Wälder Moor“. Acht Veranstalter boten erstmalig 2004 für Touristen



Kultur und Natur rund um die Schwackenreuter Seenplatte

und Einheimische eine breite Palette an Aktivitäten an. „Natur fühlen“, „Lebensraum Garten“ und „Holz bearbeiten“ sind Beispiele für Themen, die den Teilnehmern einen Zugang zur Natur über die Kultur ermöglichen sollen. Natürlich fehlt auch eine vogelkundliche Exkursion zu den Baggerseen nicht. Wer danach Hunger verspürt, ist in der Hofwirtschaft Schieferhede in Mindersdorf herzlich willkommen – ein Café mit einer über 430-jährigen Tradition. PLENUM förderte die konzeptionelle Grundlage und die Öffentlichkeitsarbeit für das Projekt, bei dem es auch darum ankam, die Freizeitinteressen mit den Erfordernissen des Naturschutzes abzustimmen.

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Durch Förderung des sanften Tourismus

- werden Natur und Umwelt durch naturverträgliche Freizeitangebote geschont;
- werden für Touristen und Einheimische neue Zugänge zu Natur und Landschaft geschaffen;
- wird die Schönheit und Eigenart einer Kulturlandschaft in Wert gesetzt;
- wird ein positives Bild der Urlaubsregion vermittelt;
- wird die Attraktivität und der Bekanntheitsgrad einer Urlaubsregion erhöht.

Durch Förderung einer Gastronomie mit regionalen Produkten

- wird der Absatz regional sowie Natur und Umwelt schonend erzeugter Lebensmittel erhöht;
- wird die Attraktivität einer Region als Erholungslandschaft erhöht;
- werden Kulturtraditionen gepflegt oder wieder zum Leben erweckt;
- wird die Identität einer Kulturlandschaft gestärkt;
- wird eine Brücke geschlagen zwischen Landwirtschaft und Verbraucher;
- wird die regionale Wertschöpfung erhöht.

„Wirkungsfeld „Umweltbildung““



Sei kein Frosch – mach mit bei PLENUM!



Lila Kühe – nicht nur in der Werbung

In einer aufschlussreichen Studie der Universität Marburg über die Naturwahrnehmung und die Naturkenntnisse von Schülern (BRÄMER 1998) kam heraus, dass 26 Prozent der Befragten nicht wussten, welche Farbe eine Buchecker hat, 41 Prozent die Farbe von blühendem Raps und 56 Prozent die der Karotte. Diese Ergebnisse zeigen, wie weit die Natur- und Umweltbildung zurückkommt. Wenn immer mehr Kinder und Jugendliche Interesse an Natur besitzen, dann wird es zukünftig auch immer weniger Menschen geben, die sich für die Natur engagieren. Um dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen, fördert PLENUM zahlreiche Projekte, die sich mit Umweltbildung befassen.

Die befragten Jugendlichen eil-gentlich Spaß macht – Lagerfeuer, Grillen, Zelten, quer durch den Wald laufen – gilt zugleich als potenziell naturschädlich. Letztlich sehen sie



Viele Kinder wissen nicht mehr wie es ist, im Wald zu spielen.

den Menschen, und damit sich selbst, als größten Naturfeind. Andererseits stößt nach dieser Umfrage das genauere Kennenlernen von Natur, etwa durch das Bestimmen von Vögeln oder Pflanzen, auf wenig Begeisterung.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, wie weit die Natur- und Umweltbildung zurückkommt. Wenn immer mehr Kinder und Jugendliche Interesse an Natur besitzen, dann wird es zukünftig auch immer weniger Menschen geben, die sich für die

Natur engagieren. Um dieser Entwicklung etwas entgegenzusetzen, fördert PLENUM zahlreiche Projekte, die sich mit Umweltbildung befassen.



Unterricht auf dem Bauernhof macht Spaß! Beim Melken ...

Lernen auf dem Bauernhof

Beim Projekt „Lernort Bauernhof“ im Landkreis Konstanz geht es um unser tägliches Brot. Aufzuziehen über 30 Bauernhöfen können Kinder und Jugendliche erfahren, woher die Milch kommt, wie Kühe und Schweine gehalten werden, wie Getreide angebaut wird, welche Maschinen benötigt werden und überhaupt, wie so ein Bauernhof funktioniert. Ihr Augenmerk wird dabei auch auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Natur gelenkt. Meist sind es Schulklassen, zunehmend auch Kindergarten-Gruppen, die zu Besuch kommen. Die Schülerinnen und Schüler sollen dabei nicht nur die Grundlagen unserer Ernährung kennenlernen, sie sollen auch selbst einmal Hand anlegen: beim Melken, Füttern, Pflügen, Säen und Ernten. Dem Projekt ist es auch wichtig, den Kontakt zwischen den Landwirten und der übrigen Bevölkerung zu verbessern, der früher einmal viel selbstverständlicher war.

Damit die Zusammenarbeit zwischen Bauernhof, Schule und Kindergarten gut funktioniert, wurde 2002 im Landkreis Konstanz der Arbeitskreis „Lernort Bauernhof“ gegründet. Beteiligt sind Institutionen aus den Bereichen Landwirtschaft, Schule, Ernährung sowie Natur- und Umweltschutz. Der Arbeitskreis arbeitet eng mit dem Projekt „Schüler auf dem

Wie funktioniert eine Egge?



... und welche Pflanze ist das?



Ein Kälbchen zum Streicheln.



Naturschutz mal sportlich gesehen

Bestandsaufnahme auf der Buntbrache Haistergau.



liche ein Leistungsabzeichen erwerben. Dazu müssen sie an Exkursionen, Führungen oder Spielaktionen teilnehmen, die Natur und Umwelt zum Thema haben. Angebote werden die Veranstaltungen von über 40 Verbänden, Institutionen und Einzelpersonen. Die Teilnahme wird in einem Leistungspass festgehalten. Für drei Eintragungen gibt es den Laubfrosch in Bronze, für sieben den Buntspecht in Silber, den goldenen Schwalbenschwanz erhält man nach zwölf Teilnahmen. Die Träger des Schwalbenschwanz-Abzeichens sind dann Mitglied im Schmetterlings-Club, der besondere Veranstaltungen anbietet. Ab dem 14. Lebensjahr können die Jugendlichen an einer Ausbildung zum „Junior-Ranger“ teilnehmen. PLENUM beteiligt sich an diesem Projekt durch die Finanzierung der Informations-Faltblätter der Leistungsplätze, der Abzeichen und der Fortbildungsveranstaltungen zum Junior-Ranger. Inzwischen haben über 4.000 Kinder ein Leistungsabzeichen erworben. Ansprechpartner für das „Leistungsabzeichen Natur“ sind das Umweltbildungszentrum Lishof und das Naturkundemuseum in Reutlingen. Ausführliche Informationen zur Teilnahme erhält man unter www.lishof-reutlingen.de.

PLENUM bildet weiter

Zum Schließen von Kenntnislücken über unsere heimischen Tierwelt eignen sich auch drei wunderschöne, handliche Broschüren vom Kaiserstuhl, deren Herstellung PLENUM unterstützt. Mit den Taschenbegleitern zu Vögeln, Schmetterlingen sowie Gottesanbeterin und Heuschrecken lassen sich die häufigsten und markantesten Arten dieser Tiergruppen anhand sehr guter Farbfotos bestimmen. Kurze Texte informieren über die Lebensräume der Arten, über Nist- und Eiablageplätze, Nahrung und über die Verbreitung im Kaiserstuhl. Erstellt wurden die Taschenbegleiter vom Naturzentrum Kaiserstuhl in Ihringen und vom Naturschutzbund (NABU) Südbaden.

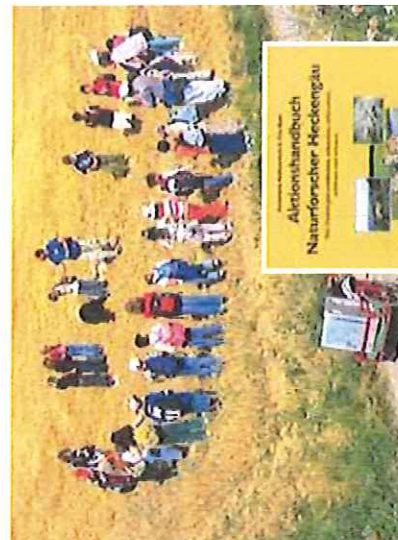
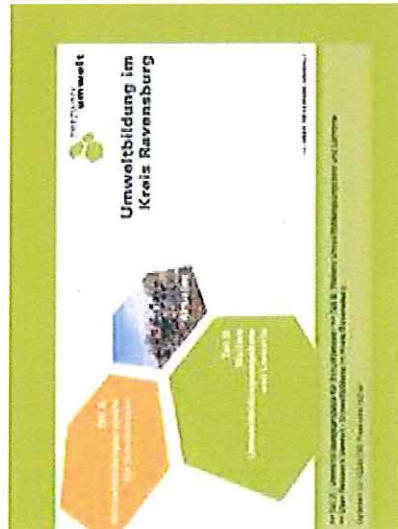
Ein Kindergeburtsstag mal nicht bei der bekannten Schnellrestaurant-Kette, sondern draußen in der Natur verbringen? Mit einer Schulklassse eines Bauernhofbesuchers? Oder sich lieber von einem Landschafts- und Kulturführer in Oberösterreich zeigen lassen, wie aus einer uralt blühenden Wiese ein würziger Käse wird? Unter www.umweltbildung.kreis-navensburg.de werden Sie fündig. Diese von PLENUM geförderte Internetseite ist ein Wegweiser zu vielen Bildungsangeboten im Bereich Natur und Umwelt im Landkreis Ravensburg.

Wer sich im PLENUM-Gebiet, „Westlicher Bodensee“ über das Bildungsangebot in Sachen Natur und Umwelt kundig machen will, braucht keinen Spürsinn zu entwickeln, sondern wendet sich einfach an denselben. Der Verein „Spürsinn – Umweltbildung am Bodensee“ vermittelt die Angebote von über 200 Organisationen und Personen mit so vielfältigen Themen wie erneuerbare Energie, Solarbootfahren auf dem Bodensee und Vogelbeobachtungen (www.spuersinn-bodensee.info). Der Verein kümmert sich auch um die Koordination, Qualitätssicherung, Weiterbildung der Referenten und die Entwicklung neuer Bildungsprojekte. Ein ganzer

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Durch Förderung von Umweltbildungsprojekten

- werden die Kenntnisse über Natur und Landschaft vermehrt;
- wird das Interesse am Natur- und Umweltschutz geweckt;
- wird der schonende Umgang mit natürlichen Ressourcen vermittelt;
- wird das Umweltbewusstsein gestärkt;
- wird der Kontakt zwischen Bevölkerung und Land- und Forstwirtschaft verbessert.



Kleines Bild: Unterrichtsmaterialien.

Katalog von Qualitätskriterien sorgt außerdem dafür, dass die Anbieter das liefern, was die Kunden wünschen: gute Ästhetik und pädagogische Qualität, angemessene Räumlichkeiten und Ausstattung, gute Erreichbarkeit des Lernorts und nicht zuletzt gute Verpflegung, nach Möglichkeit aus ökologisch erzeugten Produkten. PLENUM beteiligte sich bei der Finanzierung der zugrunde liegenden Konzeption, die von der Bodensee-Stiftung erstellt wurde, an der Erstellung einer Datenbank mit allen wichtigen Informationen zu den Anbietern und an mehreren Workshops und Fortbildungsveranstaltungen zum „Umweltbildungskonzept für die Region Westlicher Bodensee“.

Wirkungsfeld „Vermarktung“



Erntedank-Wochen bei EDEKA mit Gutes-vom-See-Produkten.

Um die Artenvielfalt von Wiesen und Weiden zu bewahren, ist es notwendig, eine extensive Grünlandbewirtschaftung zu erhalten und zu fördern. Das ist aber nur der erste Schritt. Damit diese Förderung langfristig Erfolg zeigt, muss ein zweiter Schritt folgen: Die Produkte, die der Landwirt mit den Tieren erzeugt, die von diesem Grünland ernährt werden, müssen auch verkauft werden, und zwar so gut, dass sich die Arbeit lohnt.

Wie Ferdinand hilft, artenreiches Grünland zu erhalten

Das ist der Grund, warum PLENUM beispielsweise das Projekt „Urvieh Ferdinand“ kräftig unterstützt hat. „Urvieh Ferdinand“ ist ein Zusammenschluss eines Metzgermeisters mit drei Bio-Bauern am Bodensee im Landkreis Konstanz (der erste Bullen eines der Bauern stand bei der Namensfindung Pate). Die drei Bio-Betriebe halten Hinterwälder Rinder (überwiegend in Mutterkuhhaltung). Das Hinterwälder Rind ist eine alte, selten gewordene Rinderrasse – die kleinwüchsigste Mitteleuropas. Sie stammt von den Höhenlagen des

Urvieh Ferdinand lässt sich artenreiches Grün schmecken ...



Eröffnungsfest auf dem Müllehof: Der neue Verarbeitungsraum.



... mhm, so schmeckt auch das Fleischdöbrle.



„Gutes vom See“ ziert das Kultur- und Lernfest in Konstanz.



Regionale Backwaren von „Gutes vom See“.

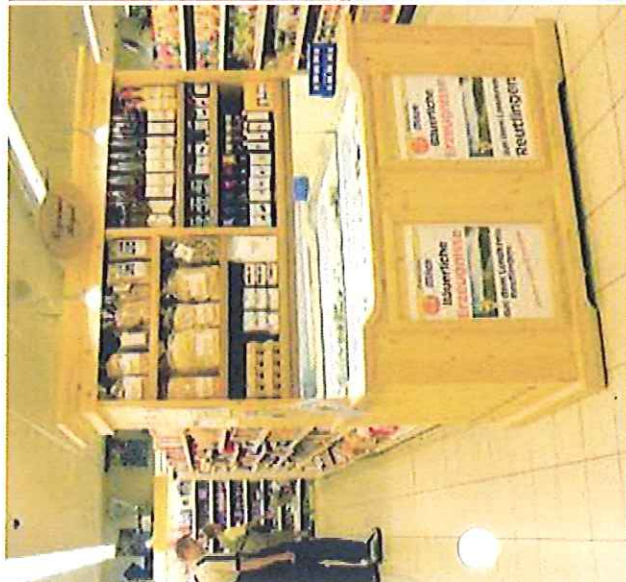


die regionale Wirtschaft stützen und zugleich einen Beitrag zum Natur- und Umweltschutz leisten. „Gutes vom See“ vernetzt inzwischen 141 landwirtschaftliche Erzeuger mit 15 Verarbeitern von Lebensmittel, vier Logistikunternehmen, zwei Großküchen und fünf Gasthöfen. Angeboten wird so ziemlich alles, was in einem Umkreis von 40 Kilometer um den Bodensee produziert wird: Obst, Gemüse, Backwaren, Bier, Eier, Milchprodukte, Wurst, Fleisch und natürlich Fisch. Zu kaufen gibt es das alles in 25 EDEKA-Märkten. Damit der Absatz steigt, wird kräftig die Werbetrommel gerührt. Zur Auftaktveranstaltung „Schauen, Schmecken und Genießen“ im April 2005 kamen 10.000 Besucher ins Konzil nach Konstanz. Im Oktober 2005 und 2006 fanden in den EDEKA-Märkten Erntedank-Weekenden mit den Gutes-vom-See-Produkten statt und im Mai 2006 wurde das Kultur- und Lernfest auf dem Konstanzer Münsterplatz beliefert. Die Wertschöpfungskette: Mitglieder und Lieferanten stellen zusammen 1.650 Arbeitsplätze und 110 Ausbildungsplätze. Auch die Ökobilanz kann sich sehen lassen: Der Anteil für den Naturschutz so bedeutenden Extensivflächen beträgt rund 1.000 Hektar, darunter über 600 Hektar extensiv bewirtschaftetes Grünland und fast 300 Hektar Streuobstwiesen. „Gutes vom See“ ist eines der größten bisher durchgeführten PLENUM-Projekte. Von 2002 bis 2004 wurde die Entwicklungs- und Aufbauphase gefördert mit Marketing- und Umsetzungskonzepten und Entwicklung des Qualitätsmanagements. Seither steht das Projekt weitgehend auf eigenen Füßen.

Alles Gute kommt vom See

„Urvieh Ferdinand“ ist wiederum eines von über 50 aktiven Mitgliedern des Vereins „Gutes vom See“. Dieser Verein hat Großes vor. Die Leute sollen für qualitativ hochwertige Produkte aus der Region etwas mehr Geld ausgeben, damit





Eine breite Warenpalette bietet das Regionale Regal in Comadingsen.

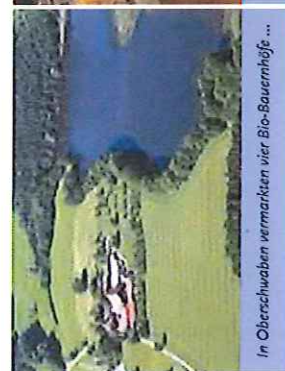


Regionale Produkte bei „Albheimisches“.

Naturschutz im Regal

Durch den Transport von Produkten aus der Region bevorzugen? Durch den Transport von Produkten aus der Region wird die Umwelt stark belastet. Angefangen vom Lärm der LKW, über den Ausstoß gesundheitsschädlicher Abgase, die auch zum Treibhauseffekt beitragen, bis zur Versiegelung des Bodens durch die Straßen. Eine Untersuchung verglich die Ökobilanz der Transportleistung eines Lebensmittel-Handelsunternehmens aus Süddeutschland mit der regionalen Warenkörbe aus Bio-Lebensmitteln mit der Ökobilanz des durchschnittlichen deutschen Lebensmittelhandels (DEMMELE & HEISSENHUBER 2003). Untersucht wurden unter anderem Lärmbelastung, Abgasemissionen, Flächen- und Energieverbrauch. Heraus kam, dass die Umweltbelastungen durch den Transport beim regionalen Warenkorb um die Hälfte bis zwei Drittel gegenüber den bundesweit durchschnittlichen Belastungen reduziert sind. Addiert man noch die geringeren Belastungen der Umwelt durch die ökologische Erzeugung der Lebensmittel hinzu, dann fällt die Entscheidung nicht mehr schwer: „PLENUM regional genial: Genüsse aus der Region“. Unter diesem Motto stand 2005 eine PLENUM-Kampagne, die auf Märkten und Bauernhöfen in allen fünf PLENUM-Gebieten für die Vorzüge der regionalen Lebensmittel warb. Minister Peter Hauk persönlich gab am 3. Juli den Startschuss.

Den beiden scheint's zu schmecken
beim PLENUM-Frühstück auf dem
Bauernhof.



In Oberschwaben vermarkten vier Bio-Bauernhöfe ...



... und eine Bäckerei gemeinsam ...



... leckere Backwaren.

Produkte aus Premium-Getreide

Zur besseren Vermarktung ihrer Getreideprodukte aus biologischem Anbau haben sich im PLENUM-Gebiet Allgäu-Oberschwaben vier Bioland-Bauernhöfe und die Bäckerei Müller aus Schmallegg zusammengetan. Das Konzept für den Aufbau der Vertriebsstruktur, der Vermarktung und der Qualitätskontrolle wurde von PLENUM finanziell unterstützt. In einer schon aufgemachten und ebenfalls von PLENUM mitfinanzierten Broschüre sind die Bäckerei, die vier Höfe und ihre Produkte beschrieben. Natürlich sind auch alle Adressen genannt, wo es die leckeren Brote und Brötchen zu kaufen gibt. Luftbilder zeigen die vier Höfe, die in die wunderschöne Landschaft Oberschwabens eingebettet sind. Die vier Bio-Betriebe produzierten 2005 rund 400 Tonnen Dinkel, Weizen und Roggen, die auf etwa 110 Hektar Ackerfläche angebaut wurden – natürlich nach Kriterien des ökologischen Landbaus und damit ganz im Sinne der PLENUM-Ziele.

Wollkarderei – ein Handwerk von gestern?

Die Wanderschäfer aus vergangenen Zeiten hatten ihr Auskommen durch den Verkauf der Wolle. Die Schäfer von heute verdienen dagegen ihr Geld durch den Fleischverkauf. Schafwolle findet in Deutschland kaum noch Abnehmer – sie ist fast nur noch ein Abfallprodukt. Es fehlen Verarbeiter, vor allem auch für kleinere Mengen. Familie Greber im Kreis Ravensburg ist mit ihrer neu eröffneten Wollkarderei (Wollkammer) einer der letzten handwerklichen Anbieter Deutschlands. Die frisch geschorene Wolle (Schweißwolle) wird gewaschen, sortiert und dann kardiert (gekämmt). Viele regionale, aber auch weiter entfernt angesiedelte Schäfer lassen bei Grebers im Lohnauftrag kardieren. Aus der kardierten Wolle fertigen die Schäfer Wollprodukte, die sie selbst vermarkten und erzielen damit einen wesentlich höheren Gewinn als durch den Verkauf der Schweißwolle. Eigene Wölle von der stark gefährdeten Rasse des Braunen Bergschafs verarbeiten die Grebers selbst weiter. Handgefertigte Hüte und Hausschuhe aus Filz bieten sie auf regionalen Märkten zum Verkauf an. In Kursen können Interessierte sich ihre Filzhüte und -jacken auch selbst anfertigen und das alte Handwerk aufleben lassen.

Die Wolle des Braunen Bergschafs ...



... wird mit der Kardiermaschine so aufbereitet, dass sie ...



... verarbeitet werden kann.



Ein Beitrag zur Rettung der Sortenvielfalt

Ein besonderes Projekt im PLENUM-Gebiet „Naturgarten Kaiserstuhl“ unterstützt die Einführung von regionaltypischen Gemüsesorten. Bedroht ist nämlich nicht nur die Vielfalt (Biodiversität) wild lebender Tier- und Pflanzenarten, auch die durch Züchtung in Jahrtausenden entstandene Sortenvielfalt der Kulturpflanzen ist im Rückgang begriffen. Viele Gemüsesorten und -sorten, die unsere Großeltern noch kannten, sind heute fast vergessen. Durch die Industrialisierung und Globalisierung der Lebensmittelproduktion wurde das Angebot auf wenige Sorten reduziert. Vielen Verbrauchern sind zum Beispiel nur noch drei „Kartoffelsorten“ bekannt: mehlig, vorwiegend fest und festkochende. Dass es weltweit über 2.000 verschiedene Kartoffelsorten mit den unterschiedlichsten Eigenschaften gibt und in Deutschland immerhin 160 davon für den Anbau amtlich registriert sind, davon ist beim Einkaufen nichts zu merken. Das gilt für andere Gemüsesorten ebenso. Wer kennt noch das Kehl- oder Saukraut, eine alte Blattkohl-Sorte oder den Erbsenspinat, ein Gänsefußgewächs, das weitgehend aus den Bauerngärten verschunden ist? Alte Sorten zu erhalten und neue, samenfeste Sorten zu züchten, die an die regionalen Standortbedingungen angepasst sind – das hat sich die Stiftung „Kaiserstühler Garten“ zum Ziel gesetzt. Dazu betreibt die Stiftung auf 8.000 Quadratmetern einen Samengarten in Eichstetten am Kaiserstuhl. PLENUM hat die Suche nach alten Sorten und den Vermehrungsanbau ebenso unterstützt wie die Entwicklung von Vermarktungsmöglichkeiten. Die regionalen Sorten besitzen etliche Vorteile für Hobbygärtner

und Gemüsebauern: Sie sind an die regionalen Wuchsbedingungen angepasst, widerstandsfähiger gegen Krankheiten und können durch Auslese weiterentwickelt werden, da sie keimfähige Samen hervorbringen. Das Saatgut kann vom Samengarten bezogen werden. Wenn schließlich die regionalen Gemüsesorten in den Handel gelangen, bietet sich für den Verbraucher ein kulinarischer Genuss, der sich vom Geschmack des Einheitsgemüses wohltuend abhebt.

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Durch Förderung von Vermarktungsprojekten

- werden Natur und Umwelt schonende Wirtschaftsweisen gefördert;
- wird die Erhaltung wertvoller Kulturlandschaftsteile unterstützt;
- werden die Vorteile einer Natur und Umwelt schonenden Produktionsweise vermittelt;
- werden die Marktchancen für regionale und ökologische Produkte verbessert;
- wird die regionale Land- und Forstwirtschaft gestärkt;
- wird die regionale Wertschöpfung erhöht.

Die Stiftung „Kaiserstühler Garten“ sorgt für die Erhaltung alter und samenfester Gemüsesorten.



Wirkungsfeld „Wald, Holz- und Energiewirtschaft“



Der Schwarzspecht ist der wichtigste „Höhlenbauer“ im Buchenwald.

Der Wald ist ein besonders naturnaher Lebensraum und besitzt eine große Bedeutung für den Natur- und Umweltschutz sowie die Erholung des Menschen. Er genießt daher in der Bevölkerung einen außerordentlich hohen Stellenwert. Zugleich ist der Wald eine der wichtigsten Rohstoffquellen: Er liefert Holz für Möbel, Parkett und Papier und in zunehmenden Maße auch Brennmaterial für Kamine und Kachelöfen – aus dem täglichen Leben ist Holz nicht wegzudenken. Die Ansprüche, die der Mensch an den Wald hat, sind jedoch nicht immer dieselben, die Schwarzspecht, Seidelbast und die anderen Waldbewohner haben. Zum Beispiel das Alter der Bäume: In Deutschland gibt es etwa 1.300 Kieferarten und 1.500 Pflanzarten, die auf alte, zum Teil absterbende oder bereits tote Waldbäume als Lebensraum angewiesen sind, etwa der Große Eichenbock und der Hirschkäfer sowie die Pilzarten Zunderschwamm und Austernseitling. Ein Baum-Methusalem eignet sich jedoch kaum zur Herstellung von Stühlen, Tischen oder Betten. Das Alter, in dem Bäume gefällt und genutzt werden (Umschlagzeit), liegt daher meist weit unter ihrer Lebenserwartung. Die Umschlagzeit der Fichte liegt bei etwa 100 Jahren, der Buche bei etwa 140 Jahren und der

Eiche bei etwa 180 Jahren. Fichten und Buchen können aber mehrere Jahrhunderte alt werden, Eichen sogar bis zu 1.000 Jahre. Und je älter die Bäume sind, desto größer ist ihre Bedeutung für den Lebensraum Wald.

Eine kernige Sache

Das PLENUM-Projekt „Kerniges Holz“ hat zum Ziel, die Umschlagzeit insbesondere der Buche zu erhöhen. Diese könnte deutlich höher ausfallen, wenn sich nicht im Inneren ihres Stamms ein roter Kern ausbilden würde. Die Rotkernbildung ist ein natürlicher Vorgang und setzt ab einem Alter von etwa 100 Jahren ein. Das wäre nicht weiter schlimm, denn die Rotkernbildung ist keine Krankheit. In ihren technischen Eigenschaften unterscheiden sich rotkernige Buchen nicht von weißkernigen. Vor allem der Geschmack der Kunden ist es, der zwischen den beiden Spielarten unterscheidet. Rotkerniges Buchenholz ist (noch) schwer verkäuflich. Es wird meist in den unteren Preiskategorien gehandelt und findet Verwendung zum



Die Möbel aus rotkernigem Buchenholz fanden auf dem landwirtschaftlichen Hauptfest 2006 großen Anklang bei den Besuchern.

Erfassung von Schwarzspecht-Höhlen und Greifvogel-Brutbäumen im Landkreis Reutlingen

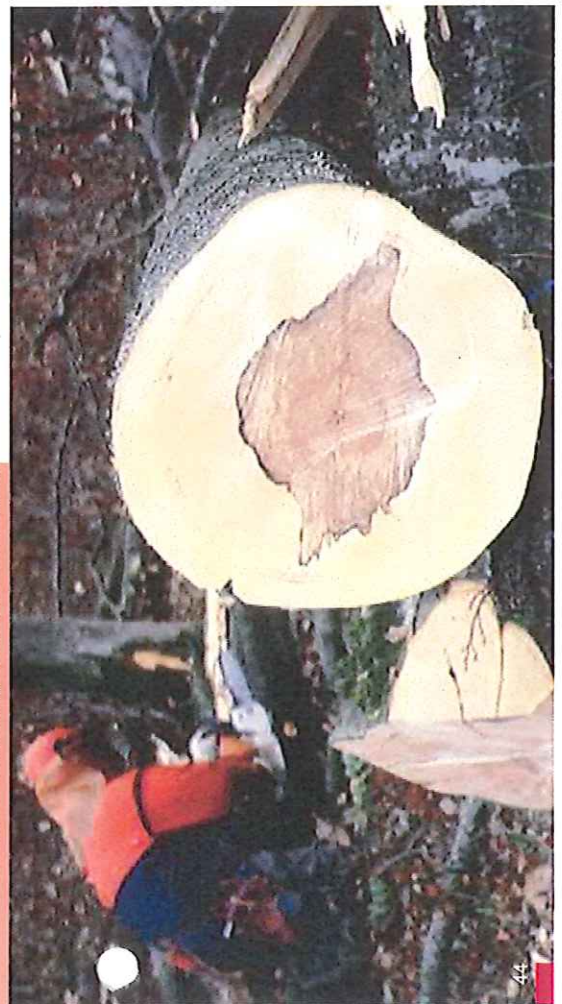
Zwischen 2004 und 2006 wurden im Landkreis Reutlingen in 33 Forstrevieren 390 Bäume mit Schwarzspechthöhlen markiert. Untersucht wurden normal bewirtschaftete Buchenbestände. Die meisten Höhlen finden sich in Buchen mit einem Alter über 140 Jahren und einem Brusthöhendurchmesser von 50–70 cm. Der Schutz dieser Bäume ist ein wichtiges Erzeugerkriterium der IG Rotkern Neckar-Alb e.V.



Schön: Licht: Niederwald nach der Nutzung.

Beispiel für Verpackungsmaterial, Schrankrückwände und Brennholz. Der Verkaufspreis von rotkeimigem Buchenholz erreicht oft nur 40 Prozent des Preises von weißkeimigem. Waldbesitzer sind daher bestrebt, die Buchen möglichst früh zu fällen, um möglichst wenig rotkeimiges Holz zu erhalten. Das wiederum passt dem Schwarzspecht überhaupt nicht. Schwarzspechte mögen nämlich rotkeimige Buchen. Nicht der Farbe wegen, sondern wegen des höheren Alters der Bäume. Eine Buche sollte schon 100 Jahre alt sein, damit der Schwarzspecht sie aussucht, um eine Höhle hinein-zuzimmern. Das wiederum gefällt anderen Tierarten, die von verlassenen Spechthöhlen profitieren: Hohltauben und Waldkäuzen dienen sie als Unterschlupf und Brutplatz und manche Fledermausarten richten ihre Wochenstube dort ein.

Gut zu sehen: Rotkernbildung im Zentrum des Buchenstammes.



Die „Interessengemeinschaft Rotkern Neckar-Alb e.V.“ versucht mit Unterstützung von PLENUM rotkeimiges Buchenholz und andere Baumarten mit farbigem Kern (z.B. Ahorn und Esche) besser zu vermarkten, etwa für Möbel und Innenausbauten. Zur Interessengemeinschaft gehören Forstämter, Industrie, Handwerk, Kommunen, Innungen und Verbände aus den Landkreisen Reutlingen, Tübingen, Zollernalb und Böblingen. Mit Werbekampagnen werden die Vorzüge des rotkeimigen Buchenholzes aufgezeigt. Es sind individuelle Möbel, Türen, Fußböden und Fenster von hoher Qualität, die sich daraus fertigen lassen – keine Stangenware. Informationen und viele Produktbeispiele erhält man auf der Internetseite www.kerniges-holz.de sowie über die IG Rotkern Neckar-Alb e.V.

Die Interessengemeinschaft will aber nicht nur den Verkauf von rotkeimigem Holz fördern. Das wäre für ein PLENUM-Projekt etwas zu wenig. Bei der Bewirtschaftung der Buchenwälder müssen auch Naturschutzkriterien ein-gehalten werden. Dazu gehören:

- Einhaltung der PEFC-Kriterien (Europäisches Zertifizierungssystem für nachhaltige Waldbewirtschaftung);
- Erhaltung von Höhlenbäumen für Spechte, Eulen und Fledermäuse;
- Erhöhung des Anteils an liegendem und stehendem Totholz;
- Erhöhung des Anteils alter Bäume;
- Ausweisung von Baumenkmalen und
- Erhaltung besonderer Waldbiotopie durch entsprechende Nutzung oder Pflege.

Mit seiner Kaufentscheidung für Holzprodukte von rotkeimigen Buchen oder anderen Baumarten entscheidet sich der Kunde für eine ökologisch ausgerichtete, naturfreundliche Waldbewirtschaftung. Der Schwarzspecht und seine Nachmieter werden es ihm danken.

Niederwald – eine historische Waldnutzung

Ein weiteres PLENUM-Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung bestimmter Waldnutzungsformen, wenn diese eine besonders artenreiche Fauna und Flora hervorbringen. Bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts war die Niederwaldnutzung noch weit verbreitet. Ziel war es, Brennholz zu gewinnen – zu dieser Zeit für viele Haushalte der einzige Energielieferant. Bei der Niederwaldnutzung werden im Abstand von 20–30 Jahren Waldbestände „auf den Stock“ gesetzt, das heißt, die Bäume werden kurz über dem Boden abgesägt. Vor allem bei Eichen, Hainbuchen und Linden treiben danach meist mehrere Stämmchen seitlich aus dem Reststamm wieder aus. Dadurch entsteht ein niederschüssiger und lichter Wald. Diese Struktur begünstigt Licht- und Wärme liebende Tier- und Pflanzenarten. Mit dem Rückgang der Niederwaldnutzung in Baden-Württemberg vor etwa 100 Jahren verschwanden auch nach und nach die typischen Arten des Niederwalds.

Am Kaiserstuhl gibt es noch Niederwaldrelikte auf sehr trockenen Standorten. Zur typischen Licht- und Wärme liebenden Flora gehören Flaum-Eiche, Elsbeere, Strauchwicke, Weiße Segge und Diplam. Der Niederwald wird hier jedoch schon lange nicht mehr genutzt. Die Bäume und Sträucher sind inzwischen hoch gewachsen, der Wald ist merklich dunkler geworden. Um die Artenvielfalt zu erhalten und zu entwickeln, ist eine Auflichtung notwendig. Dazu müssen die Bäume „auf den Stock“ gesetzt, die Strauchschicht zum Teil

entfernt und das geschlagene Holz abtransportiert werden. Um herauszufinden, welche Kosten dabei entstehen und wie man das Holz nutzen kann, wurde für sechs Flächen bei Achkaren und Sasbach eine von PLENUM geförderte Kosten-Nutzen-Analyse erstellt. Berechnet wurden die Kosten für Brennholz-Selbstverwertung und für die Herstellung von Holzhackschnitzeln vor Ort durch eine große Häckselmaschine. Da die Arbeitsbedingungen in den ausgewählten Niederwaldbeständen schwierig sind – steile Hänge, schlechte Zufahrtsmöglichkeiten – sind hohe Kosten zu erwarten, die den Erlös durch den Verkauf des Brennholzes oder der Holzhackschnitzel übersteigen. Lohnt

Heizwert verschiedener Holzarten

Baumart	Heizwert von 1 m Holz
Robinie	2.040 kWh
Eiche	1.890 kWh
Esche	1.870 kWh
Buche	1.850 kWh
Birke	1.810 kWh
Ahorn	1.675 kWh
Weide	1.440 kWh
Erle	1.400 kWh
Pappel	1.110 kWh

nicht? Erste Ergebnisse liegen vor. In den Naturschutzgebieten Limburg und Bitzenberg im Kaiserstuhl wurde ab 1995 die Nutzung der Niederwaldbestände wieder eingeführt. Die Ergebnisse sind sehr erfreulich: Die Bestände der Weißen

Segge, des Diptams und der Strauchwicke haben deutlich zugenommen. Es hat sich auch gezeigt, dass die Eichen noch ausschlagfähig sind, obwohl sie seit etwa 80 Jahren nicht mehr „auf den Stock“ gesetzt wurden. Nicht nur die Erhaltung der artenreichen Lebensgemeinschaft des Niederwalds lohnt den hohen Einsatz. Niederwälder sind auch ein Stück alte Nutzungs- und Kulturgeschichte und ebenso erhaltenswert wie alte Fachwerkhäuser. Und sie sind eine nachwachsende Rohstoffquelle: Bei zunehmender Verknappung und Verteuerung der fossilen Brennstoffe Kohle, Öl und Gas kann Holz als Energieträger in Form von Hackschnitzeln, Pellets oder Holzbriketts auch aus Niederwäldern wieder rentabel werden.

Verwerten statt deponieren: Naturschutz ökologisch nomisch betrachten

Was es kostet, das anfallende Holz von Maßnahmen der Landschaftspflege zu Brennmaterial zu verarbeiten anstatt es zu deponieren oder vor Ort zu verbrennen, wie es meistens geschieht, das hat eine von PLENUM und der AWIG Abfallwirtschaft Landkreis Calw GmbH finanzierte Studie im PLENUM-Gebiet Heckengäu ermittelt. In der typischen Heckengäulandschaft der Gemeinde Simmozheim wurden mehrere Feldhecken „auf den Stock“ gesetzt sowie kleine Waldbestände mit Kiefern und Fichten stark ausgelichtet. Das geschnittene Holz wurde von den Flächen entfernt, zwischengelagert, von einer großen Hackselmaschine zu Hackschnitzeln zerkleinert, in Containern abtransportiert und zum Trocknen gelagert. Auf den 2,65 Hektar Pflegeflächen wurden 557 Schüttkubikmeter (etwa 170 Tonnen) Hackschnitzel gewonnen. Diese besitzen bei einem Wassergehalt von ca. 35 Prozent einen Heizwert, der rund 40.500 Liter Heizöl entspricht. Die Studie errechnete unter anderem die Kosten für das Hacken, den Transport und die Lagerung der Hackschnitzel. Sie lagen damals bei etwa 8 Euro pro Schüttkubikmeter. Einige nicht in Heller und Pflennig auszufüllende Vor- teile dürfen aber nicht übersehen werden: geringerer Arbeitsaufwand des Hackselns gegenüber dem Verbrennen, anstelle von „Pflegeabfall“ sinnvolle Verwertung des Schnittguts und eine Verbesserung der CO₂-Bilanz bei der Nutzung die-



Der Marktpreis für 1 Kilogramm Holzpellets liegt etwa bei 20 bis 24 Cent und hat den gleichen Heizwert wie 0,5 Liter Heizöl im Wert von etwa 28 Cent. Der Preis für 1 Schüttkubikmeter Hackschnitzel (ungefähr 200 kg, je nach Wassergehalt) beträgt etwa 12 bis 20 Euro und entspricht im Heizwert 80 Liter Heizöl im Wert von etwa 47 Euro.

Quellen: Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing- und Entwicklungs-Netzwerk e.V. (www.carmen-ev.de)
Internet-Portal der Regenerativen Energiewirtschaft (www.iwer.de)
Internet-Portal „Aktueller Heizölpreis“ (www.heizolpreis.de)
Stand: August 2007.



Hutewald: durch Beweidung entstehen besonders lichte Wälder.

ses nachwachsenden Rohstoffs. Die Verwertung von Landschaftspflege-Holz als Heizmaterial eignet sich besonders für Gemeinden im ländlichen Raum. Die entsprechenden Feuerungsanlagen können entweder in Eigenregie betrieben oder in Kooperation mit Unternehmen in einer Art Energieholz-Partnerschaft durchgeführt werden, wie es die HEN – HolzEnergie Nordschwarzwald GmbH vornimmt.

Welche positiven Effekte ergeben sich durch die PLENUM-Projekte?

Durch die Förderung rotkeimigen Holzes

- können die Umrtriebszeiten von einzelnen Waldbeständen erhöht und dadurch Arten gefördert werden, die auf alte Waldbestände angewiesen sind;
- werden zusätzlich Naturschutzmaßnahmen im Wald umgesetzt;
- wird die regionale Landwirtschaft und das Holz verarbeitende Gewerbe vor Ort gestärkt;
- wird die regionale Wertschöpfung erhöht.

Durch die Verwendung von Holz zur Energieerzeugung

- kann anfallendes Schnittgut aus Landschaftspflegemaßnahmen sinnvoll verwertet werden;
- kann ein nachwachsender Rohstoff genutzt und dadurch die Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Energiequellen (Kohle, Öl, Gas) reduziert;
- wird die Bilanz der Emissionen von Treibhausgasen verbessert;
- können historische, für den Artenschutz wertvolle Waldnutzungsformen wieder eingeführt werden, z. B. die Nieder- und die Mittelwaldnutzung.



PLENUM – wichtige Erfahrungswerte

Mit PLENUM wird seit 2001 eine neue Strategie für naturverträgliche Nutzung in wesentlichen Wirtschaftsbereichen ländlicher Regionen umgesetzt. Dabei werden in den fünf Projektgebieten neue Wege beschritten und viele Erfolge erzielt. Folgende wesentliche Erfahrungen können als Ergebnis des fruchtbaren Wirkens festgehalten werden:

- Als bedeutender Erfolgsfaktor hat sich der „Bottom-up“-Ansatz erwiesen. Mit diesem gelingt es, die Eigeninitiative und Zusammenarbeit der Menschen vor Ort maßgeblich zu stärken. Hierdurch werden Ideen entwickelt und umgesetzt, die mittels „Planung von oben“ kaum realisierbar wären.
- Die Möglichkeit zur integrierten Entwicklung von Projekten aus verschiedenen Wirtschaftsbereichen führt zu teilweise völlig neuen Kooperationen und Projektideen zum Wohl von Natur und Landschaft.
- Für die Naturschutzwirkung ist es von großer Bedeutung, wirtschaftliche Prozesse nicht nur bei der Primärerzeugung (Land- und Forstwirtschaft), sondern bei möglichst vielen Gliedern von Wertschöpfungsketten (Erzeugung, Verarbeitung, Vermarktung, Endkunde) unterstützen zu können. Dadurch steigen die Chancen, dass extensive Landnutzungen wirtschaftlich tragfähig bleiben.
- Das Regionalmanagement vernetzt und gibt Impulse. Seine Beratungs- und Anstoßwirkung ist von ausschlaggebender Bedeutung für den regionalen Entwicklungsprozess.
- Die Schlagkraft von PLENUM ist nicht zuletzt ein Ergebnis der intensiven Vernetzung zwischen den Projekt-Gebieten. Mehrfach im Jahr veranstaltet die LUBW Workshops, auf denen Erfahrungen ausgetauscht und neue Strategien für die Arbeit in den Gebieten entwickelt. Immer wieder tauschen sich auch Akteursgruppen zwischen den Gebieten aus.
- Die positiven Erfahrungen mit PLENUM steigern in den Gebieten die Akzeptanz des Naturschutzes insgesamt.

PLENUM: Naturschutz – Wertschöpfung – Zukunft für unsere Region!



Ansprechpartner und Adressen

MLR Ministerium für Ländlichen Raum und
Verbraucherschutz Baden-Württemberg

Referat 61
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart
Tel. 0711/125-0
Poststelle@mlr.bwl.de
www.mlr.baden-wuerttemberg.de

PLENUM-Geschäftsstellen

PLENUM Allgäu-Oberschwaben

Pro Regio Oberschwaben GmbH
Frauenstraße 4, 88212 Ravensburg
Tel. 0751/859694
zipf@plenum-ravensburg.de
www.plenum-ravensburg.de
PLENUM-Förderung bis 31. 12. 2011

PLENUM Westlicher Bodensee

Modellprojekt Konstanz GmbH
Winterspürer Straße 25, 78333 Stockach
Tel. 07531/8002957
info@plenum-bodensee.de
www.plenum-bodensee.de
PLENUM-Förderung bis 31. 12. 2011

PLENUM Schwäbische Alb
(vormals PLENUM im Landkreis Reutlingen)

Landratsamt Reutlingen
Umweltschutzamt
Karlstraße 27, 72764 Reutlingen
Tel. 07121/480-9331
PLENUM@kreis-reutlingen.de
www.plenum-rt.de
PLENUM-Förderung bis 31. 3. 2013

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen
und Naturschutz Baden-Württemberg

Referat 25
Postfach 10 01 63
76231 Karlsruhe
Tel. 0721/5600-1423
plenum@lubbw.bwl.de
www.plenum-bw.de

PLENUM Naturgarten Kaiserstuhl

Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
Stadtstraße 3, 79104 Freiburg
Tel. 0761/2187-5315
plenum@lkbh.de
www.naturgarten-kaiserstuhl.de
PLENUM-Förderung bis 31. 7. 2014

PLENUM Heckengäu

Landratsamt Böblingen
Naturschutzbehörde
Parkstraße 16, 71034 Böblingen
Tel. 07031/663-1571
geschaeftsstelle@plenum-heckengau.de
www.plenum-heckengau.de
PLENUM-Förderung bis 31. 12. 2014

Weitere Informationen

Links zu PLENUM-Projekten in den PLENUM-Gebieten (Auswahl)

- PLENUM Allgäu-Oberschwaben**
- www.landzunge.info
 - www.streubst-ravensburg.de
 - www.umweltbildung-kreisravensburg.de
 - www.landgastgeber.org
 - www.mobilasafirmosche.de
 - www.wanderreiten-in-oberschwaben.de
- PLENUM Westlicher Bodensee**
- www.gutes-vom-see.de
 - www.lernort-bauernhof-landkreis-konstanz.de
 - www.spuersinn-bodensee.info
 - www.tatelfreuden-bodensee.net
 - www.wanderreiten-im-hegau.de
- PLENUM Schwäbische Alb**
(vormals PLENUM im Landkreis Reutlingen)
- www.kerniges-holz.de
 - www.alb-dinkel.de
 - www.albkorn.de
 - www.albueffel.de
 - www.streubst-wiesent-t.de
 - www.reisziel-natur.de
 - www.netzwerk-umweltbildung.de
- PLENUM Naturgarten Kaiserstuhl**
- www.naturgarten-kaiserstuhl.de
 - www.kaiserstuhl.cc
 - www.kulinarischer-kaiserstuhl.de
 - www.kaiserstuehler-garten.de
 - www.bund-freiburg.de -> Projekte -> Natur
 - www.kaiserstuehler-biotraubensaft.de
- PLENUM Heckengäu**
- www.lra-bb.kdr.de -> Apfelsaftinitiative
 - www.schneewittchen-saft.de
 - www.streubst-heckengau.de
 - www.bauernhof-im-heckengau.de
 - www.muehlenkorn.com
 - www.heckengau-naturfuhrer.de
- RegioMarket – INTERREG III B Alpenraum Projekt**
- www.regiomarket.org

Literatur

- BRÄMER R. 1998: Das Bambi-Syndrom – Natur und Landschaft 73(5): 218-222: Bonn.
- DEMUTH S. & KNEDEL J. 2004: Ökologische Wirkung von PLENUM-Projekten – Literaturstudie – Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. 144 S.: Karlsruhe. [www.plenum-bw.de/pdf/PLENUM-Evaluation_Oekologie_Endfassung_05_02_05.pdf]
- DEMMELE M. & HEISSENHUBER A. 2003: Handels-Ökobilanz von regionalen und überregionalen Lebensmitteln – Vergleich verschiedener Vermarktungsstrukturen – Berichte über Landwirtschaft 81(3): 437-457.
- STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BEIM MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) 2004: Management naturschutzorientierter Regionalentwicklung. 71 S.: Stuttgart. Bezugsquelle: JVA Mannheim, Herzogenstraße 111, 68169 Mannheim, Schutzgebühr 2,50 Euro.

Bildnachweis

Kürzel mehrfach genannter Bildautoren:

AO: PLENUM Allgäu-Oberschwaben

BOD: PLENUM Westlicher Bodensee

HEC: PLENUM Heckengäu

KAI: PLENUM Naturgarten Kaiserstuhl

RT: PLENUM Reutlingen

LUBW: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

agr: Das Agenturhaus, Ravensburg

hdf: NaturBildarchiv Hafner

hd: Harald Dannenmayer

ho: Helmut Ohngemach

mac: Maerzke Grafik-Design, Leonberg

ms: Ursel Maichle-Schmitt/Büro Maichle-Schmitt

NABU BW: NABU Landesverband Baden-Württemberg

nh: Norbert Höl

rt: Reinhold Treiber

sd: Siegfried Demuth

tu: Tourismus Untersee e. V.

uo: Ulrich Osterhild

Sonstige Abkürzungen:

o: oben; m: mitte; u: unten; v.l.n.r.: von links nach rechts;

gr: große Bild; kl: kleines Bild

Falls nicht anders angegeben, erfolgt zuerst die Bezeichnung der oberen Bilder von links nach rechts, dann der unteren Bilder von links nach rechts.

Titel: Hintergrund: KAI, kl, v.l.n.r.: KAI, conactor, Konstanz, HEC, Bootsställe Wangen, J. Freudenmann S. 4: KAI; S. 5: BOD, nh; S. 6: sd, ho, R. Will; S. 7: nh, ms; S. 8: BOD; S. 9: KAI, R. Oppermann, D. Nill/linea images; S. 10: sd (3x); S. 11: sd, Wattermann; S. 12: agr, sd, LUBW/J. Dimes; S. 13: agr, HEC, Flaig, u: Schwäbischer Alb-Dinkel (2x); S. 14: sd, haf; S. 15: nh (2x); S. 16: AO/JA. Morlok, ms; S. 17: BOD, HEC; AO/JA. Morlok, nh; S. 18: gr, ms, kl, nh, sd; S. 19: Hofsäg, HEC; S. 20: M. Knesz, NABU Gärtingen/Nuffingen/Rohrau, A. Klein, G. Hübner; S. 21: A. Hafner, tu, Projekt Untersee Life/Natur- schutzzentrum Mettnau/Radolfzell; S. 22/23: o: rt (2x), sd, u/kl: haf, u/gr: HEC; S. 24: mae, sd; S. 25: HEC, mae, HEC; S. 26/27: o: pflanzenliebe.de/A. Launer (2x), kl: LUBW/Schubert; S. 28: u: mae; S. 27: Kasten: RT, u: HEC; S. 28: R. Bauer, Arbeits- kreis Obstreisbaumwarte Reutlingen; S. 29: Hotel Steinbuck, sd, W. Buck; S. 30: KAI, sd, S. Wendel; S. 31: o: BOD, m: NABU BW, u: NABU BW; S. 32: E. Fesseler, HEC; S. 33: M. Leiser, BOD (2x), HEC; S. 34: NABU BW, u: RT; S. 35: BOD, uo, P. Wil- helm, uo (2x); S. 36: gr: U. Walz; S. 37: Umweltbildung-kreis-ra- vensburg.de, Araneus e. V., HEC; S. 38: Modellprojekt Konstanz GmbH, KAI; S. 38/39: u: FotoNatur.de/S. Morzich, Th. Schuma- cher (2x); S. 39: Gutes vom See (2x), S. Phillipsen; S. 40: ms, RT (2x), BOD; S. 41: o: agr (3x), u: M. Böttner (3x); S. 42: Stiftung Kaiserstübler Garten (2x), P. Bilharz, um; nh; S. 43: O. Ehr- mann, hd, nh; S. 44: L. Sikora, Landesforstverwaltung/J. Herle; S. 45: rt; S. 46: RT, HEC; S. 47: M. Delpho; S. 48: nh, RT, NABU BW, agr, tu; S. 49: nh; S. 50: photocase.de/Petro

Bestehende PLENUM-Projektgebiete

- PLENUM-Kerngebiet
(mit Angabe der Laufzeit)
- PLENUM-Projektgebiet
(mit Angabe der Laufzeit)

