



Handbuch Naturnahe Pflege von Begleitgrün

Empfehlungen und Tipps für Landesstellen, Gemeinden,
Landwirte und alle, die Pflegemaßnahmen durchführen

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION

Handbuch

Naturnahe Pflege von Begleitgrün

Uferbegleitvegetation, Feldgehölze und Raine
Begleitgrün an Wegen und Straßen
Streuobst- und Kopfbäume

*Empfehlungen und Tipps für Landesstellen, Gemeinden,
Landwirte und alle, die Pflegemaßnahmen durchführen*



Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Impressum

Projektträger, Herausgeber: Naturschutzbund Burgenland, Esterhazystraße 15, 7000 Eisenstadt in Zusammenarbeit mit dem Landesumweltanwalt Burgenland und dem Amt der Bgld. Landesregierung, Abt. 5, Referat Naturschutz

Text, Projektkoordination: DI Gerhard Schlögl, Ingenieurbüro Schlögl
Bildquelle Umschlagvorderseite: Klaus Michalek, Umschlagrückseite: Christian Ebenbauer

Gefördert aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums, Schwerpunkt 3, Maßnahme 323a - Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Erbes – Naturschutz

Urheberrechtlich geschützt, jede Form der Vervielfältigung – auch auszugsweise – zu gewerblichen Zwecken ohne Zustimmung des Herausgebers ist verboten.

Projektverantwortlichkeit Naturschutzbund: Dr. Klaus Michalek

Layout: Johanna Hodosi-Putz – Promotion, Wolfau

Druck: Druckerei Schmidbauer, Oberwart

Eisenstadt, Dezember 2014

ISBN: 978-3-902632-33-3

Inhalt

Vorwörter

1	Pflege von Uferbegleitvegetation.....	10
1.1	Gesetzliche Grundlagen und Regelwerke.....	12
1.2	Aktuelle Situation aus unterschiedlichen Perspektiven.....	16
1.3	Empfehlungen und Praxis-Tipps.....	19
1.4	Good practice-Beispiele.....	29
2	Pflege von Begleitvegetation an Straßen und Wegen.....	32
2.1	Gesetzliche Grundlagen und Regelwerke.....	34
2.2	Aktuelle Situation aus unterschiedlichen Perspektiven.....	37
2.3	Empfehlungen und Praxis-Tipps.....	41
2.4	Good practice-Beispiele.....	50
3	Pflege von Feldgehölzen und Rainen.....	52
3.1	Gesetzliche Grundlagen und Regelwerke.....	54
3.2	Aktuelle Situation aus unterschiedlichen Perspektiven.....	56
3.3	Empfehlungen und Praxis-Tipps.....	57
3.4	Good practice-Beispiele.....	61
4	Pflege von Streuobstbäumen, Kopfbäumen und Edelkastanien.....	62
4.1	Streuobstbäume.....	62
4.2	Kopfbäume.....	71
4.3	Edelkastanien.....	74
5	Neophyten: Umgang mit Problemarten.....	76
5.1	Stauden-Knöterich.....	77
5.2	Drüsiges (Indisches) Springkraut.....	81
5.3	Beifuß-Traubenkraut, Ragweed.....	83
5.4	Riesen-Bärenklau, Herkulesstaude.....	85
5.5	Kanadische Goldrute.....	87
5.6	Robinie und Ölweide.....	89
5.7	Weitere Informationen zu Neophyten.....	90
6	Anhang.....	92
6.1	Kontaktdaten und Mitwirkende.....	92
6.2	Quellen und Literaturhinweise.....	94



Mit der Natur zu neuen Erfolgen

Das Land Burgenland hat sich in vielen Bereichen zu einer Modellregion entwickelt. Gerade beim Natur- und Umweltschutz nimmt das Land eine Vorreiterrolle ein und mit der Energiewende bei der Stromversorgung leistet das Burgenland auch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Wir wollen diesen Weg der Nachhaltigkeit fortsetzen. Als eine wesentliche Grundlage dafür dient das Leitbild des Landes, das unter dem Motto „Mit der Natur zu neuen Erfolgen“ steht. Einem ebenfalls sehr wichtigen Thema für den Natur- und Umweltschutz widmet sich dieses Handbuch. Es enthält für Landesstellen, Gemeinden, Landwirte und Interessierte wertvolle Tipps und Anregungen zur Durchführung naturnaher Grün-Pflege. Ich bedanke mich bei allen Abteilungen des Landes und Organisationen, die an der Erstellung dieses nützlichen Handbuches mitgearbeitet haben.

A handwritten signature in blue ink that reads "Hans Niessl". The signature is written in a cursive, flowing style.

Hans Niessl

Landeshauptmann von Burgenland



Die Umwelt erhalten und pflegen

Geschätzte Damen und Herren!

Sehr geehrte Gemeindevertreterinnen und
Gemeindevertreter!

Als Landeshauptmannstellvertreter und Gemeindereferent bin ich im Jahr zehntausende Kilometer in unserem schönen Burgenland unterwegs. Wir leben in einem grünen Paradies, das durch Profis, aber auch engagierte Laien auf das Beste gepflegt wird. Es grünt, es wächst und blüht, dass es eine Freude ist. Die Pflege unserer Natur ist für uns alle, aber im Besonderen für unsere Gemeinden eine wichtige Aufgabe. Das vorliegende Handbuch kann und wird diese Herausforderung, unsere Umwelt zu erhalten und zu pflegen, in hohem Maße unterstützen. Ich bedanke mich sehr herzlich bei den Initiatoren, Sponsoren und Autoren dieses Ratgebers und freue mich jetzt schon auf die nächste Fahrt durch die gepflegte Natur des Burgenlandes!

A handwritten signature in blue ink, reading 'M. F. Steindl'. The signature is stylized and written in a cursive script.

Mag. Franz Steindl

Landeshauptmannstellvertreter



Wertvolles Erbe für künftige Generationen

Das Burgenland nimmt heute im Naturschutz die Spitzenposition in Österreich ein. In Summe sind bereits 33 % der Fläche des Landes unter Naturschutzstatus. Dabei zeigt sich die enorme Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt im Schnittpunkt unterschiedlicher natürlicher Gegebenheiten. Vielfältig und abwechslungsreich präsentiert sich das Landschaftsbild des Burgenlands. Besondere Bedeutung erfahren dabei auch der Schutz und die Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft. Diese Kulturlandschaft leistet einen wesentlichen Beitrag zur Bewahrung der heimischen Biodiversität. Durch ein stärkeres Bewusstsein der Bevölkerung gewinnt auch die Erhaltung dieser Natur, durch gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen von beispielsweise Streuobst- und Kopfbäumen, massiv an Bedeutung. Mit diesem Bewusstsein wollen wir das wertvolle Erbe für künftige Generationen bewahren.

Andreas Liegenfeld
Landesrat



Verkehrssicherheit und naturnahe Grünpflege

Die burgenländische Baudirektion ist ein modernes Kompetenzzentrum mit rund 600 Mitarbeitern als Dienstleister auf den Landesstraßen. Die Kernaufgaben liegen in der Straßen- und Brückenerhaltung. Das Hauptaugenmerk wird auf die Gewährleistung der Verkehrssicherheit auf den burgenländischen Straßen gelegt.

Ein wesentlicher Aspekt sind dabei auch die Mäharbeiten zur Gewährleistung der Sicht auf Wegrändern und Straßenböschungen. Zusätzlich stellt sich in den letzten Jahren die Problematik der Allergiepflanzen, die besonderer Mähzyklen bedürfen. Ein Beispiel dafür ist Ragweed. Um die Population der Pflanze einzudämmen, wird sie mit großem Aufwand bekämpft. Naturnahe Grünpflege ist für die Landesstraßenverwaltung ein täglicher Leitfaden. Dieses Handbuch bietet allen Interessierten ein unverzichtbares Nachschlagewerk.

Helmut Bieler

Landesrat

Schmale Streifen – große Vielfalt

Wegränder, Straßenböschungen und Uferbegleitvegetation erfüllen eine bedeutende ökologische Funktion in der Kulturlandschaft. Als Wanderkorridore in der Landschaft dienen sie der Vernetzung von Lebensräumen und sind oft wichtige Rückzugsgebiete für Pflanzen- und Tierarten. Damit leisten diese Strukturen einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität, der Vielfalt der Arten und Lebensräume.

Die naturnahe Pflege dieser Strukturen ist dem Naturschutz ein Anliegen, das mit wirtschaftlichen, technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen in Einklang zu bringen ist.

Das vorliegende Handbuch wurde von der Burgenländischen Landesumweltschutzbehörde initiiert und in enger Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Burgenland, der Abt. 5 Referat Naturschutz sowie mit allen Abteilungen und Organisationen, die mit dem Thema „Grün-Pflege“ zu tun haben, erarbeitet. Es umfasst Informationen, Anregungen und Tipps für Landesstellen, Gemeinden, Landwirte und alle, die Pflegemaßnahmen durchführen.

Somit leistet dieses Handbuch einen Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt in der Kulturlandschaft und ist gleichzeitig ein Beispiel für die gelungene Zusammenarbeit vielfältiger Interessensgruppen – vom Naturschutz bis zum Straßenbau.

Folgende Abteilungen und Organisationen waren in die Erstellung dieses Praxis-Leitfadens eingebunden:

- ◆ *Amt der Burgenländischen Landesregierung*
 - *Abt. 4a Agrarrecht*
 - *Abt. 4b Güterwege, Agrar- und Forsttechnik*
 - *Abt. 5 Naturschutz, Biologische Station Neusiedler See*
 - *Abt. 8 Straßenbau, Bau- und Betriebsdienstleistungszentren Nord und Süd*
 - *Abt. 9 Wasserwirtschaft, Flussbau, öffentliches Wassergut*
 - *Landesumweltanwaltschaft*
- ◆ *Wildbach- und Lawinenverbauung*
- ◆ *Gemeinebund, Gemeindevertreterverband, Städtebund Burgenland*
- ◆ *Landwirtschaftskammer Burgenland*
- ◆ *Burgenländischer Landesjagdverband*
- ◆ *Maschinenring-Service Burgenland*
- ◆ *Naturschutzbund Burgenland*

Die fachübergreifende, zielorientierte Zusammenarbeit wird auch im Rahmen der Abstimmungs-Workshops gelebt.

Foto: Gerhard Schlögl



1 Pflege von Uferbegleitvegetation

Die Vegetationsstreifen an Wasserläufen sind wichtige ökologische Strukturen und haben hohe Bedeutung für die Vernetzung von Lebensräumen. Besonders in ausgeräumten Agrarlandschaften sind dies oft die letzten naturnahen Rückzugsgebiete für Pflanzen und Tiere.

Unter Uferbegleitvegetation versteht man jene Pflanzenbestände, die vom Gewässer direkt beeinflusst werden.

Diese Bereiche sind Lebens- und Landschaftsräume mit hohem biologischem und landschaftlichem Wert und eine wesentliche Voraussetzung für ökologisch intakte Gewässer. Gleichzeitig hat die Ufervegetation eine große wasserwirtschaftliche Bedeutung:

Positive Wirkungen	Negative Wirkungen
<ul style="list-style-type: none">+ Beschattung+ Uferstabilisierung+ Pufferwirkung+ Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens	<ul style="list-style-type: none">– Reduktion der Abflusskapazität– Totholz- bzw. Verklausungsproblematik

Die Ufervegetation umfasst vielfältige Pflanzengesellschaften:

- ◆ **Wiesenböschungen an Gewässern** sind auf eine regelmäßige Pflege, auf einen regelmäßigen Schnitt angewiesen.

- ◆ **Röhrichte** gedeihen im Übergangsbereich zwischen Wasser und Land. An langsam fließenden oder stehenden Gewässern können Röhrichte ausgedehnte Bestände bilden.

Typische und bekannte Pflanzen sind Schilf, Rohrkolben und Seggenarten.

- ◆ **Hochstaudenfluren** werden von hoch wachsenden, mehrjährigen krautigen Pflanzen gebildet. Die feuchten, nährstoffreichen Böden an Ufern von Bächen, Flüssen und Gräben bieten ideale Standorte für Hochstaudensäume.

Typische natürliche „Hochstauden“ sind z. B. Wiesenkerbel, Pestwurz oder Brennnessel.

- ◆ **Gehölzsäume:** Gehölze sind die dominanten natürlichen Vegetationselemente der Bach- und Flussufer. Ein Gehölzsaum aus standorttypischen Bäumen und Sträuchern stellt die stabilste und am wenigsten pflegeintensive Form der Uferbegleitvegetation dar. Gehölze sichern den Uferbereich mechanisch, strukturieren die Uferlinie und tragen maßgeblich zur Beschattung der Gewässer und zur Vermeidung von Gewässeraufwärmung bei. Dadurch sind sie auch wichtig zur Erhaltung der Gewässergüte.

Das Totholz – abgestorbene Bäume und Sträucher – ist ein prägendes Element natürlicher Gewässer und ein natürlicher Bestandteil aller Gehölzgesellschaften.

Naturnaher Gewässerabschnitt an der Rabnitz.

Foto: Gerhard Schlögl



1.1 Gesetzliche Grundlagen und Regelwerke

Wesentlichstes Gesetz für die Belange des Wassers ist das **Wasserrechtsgesetz** (WRG 1959, Novelle 2003, BGBl. I Nr. 82/2003) mit dem Ziel, einen vernünftigen Umgang mit dem Wasser als Lebensgrundlage, Wirtschaftsfaktor und Gefahrenelement zu gewährleisten. Zur Thematik der Ufervegetation und ihrer Pflege finden sich z. T. widersprechende Vorgaben im WRG.

Vermieden soll einerseits werden:

- ♦ eine erhebliche Beeinträchtigung des Abflusses der Hochwässer
- Andererseits soll hintangehalten werden:
 - ♦ eine wesentliche Beeinträchtigung oder Gefährdung des Tier- und Pflanzenbestandes
 - ♦ eine wesentliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes der Gewässer

So ist aus Sicht der Wasserwirtschaft und Ökologie eine naturnahe Ufervegetation ein wesentlicher Parameter zur Sicherstellung eines guten ökologischen Zustandes der Gewässer gemäß Wasserrechtsgesetznovelle 2003 (WRG 2003) bzw. der EU-Wasserrahmenrichtlinie

(WRRL). Gleichzeitig kann sie auch die Stabilität der Ufer und den Hochwasserrückhalt verbessern. Demgegenüber steht jedoch die Sicherstellung einer ausreichenden Abflusskapazität zur Erhaltung des Hochwasserschutzes in Siedlungsgebieten. Gleichzeitig fordert die gesetzliche Verpflichtung zur Einhaltung von Regulierungskonsensen oft die Entfernung größerer Ufervegetation.

Es gilt daher, zwischen diesen Zielsetzungen einen optimalen Ausgleich zu finden.

Bei den einzelnen Vorgangsweisen muss zwischen natürlichen und künstlichen Gewässern unterschieden werden.

- ♦ **Natürliche Gewässer** sind Gewässerstrecken, die nicht von wasserrechtlichen Bewilligungen erfasst sind
⇒ Hier sind pflegerische Maßnahmen nur „im Bedarfsfall“ vorgesehen (§ 47 WRG)

Bei weitgehend naturnah entwickelten Gewässern sind nur selten und nur örtlich Pflegemaßnahmen erforderlich. Dazu gehören das Entfernen wurfgefährdeter Bäume, Entfernen von Abfällen, Treibgut und Ähnlichem. Auch kann eine Pflege spezifischer Lebensräume erforderlich werden (z. B. von Altarmen).



Für Rehe und andere Wildtiere sind Ufergehölzstreifen wichtige Rückzugsräume.

Foto: Josef Weinzettl

♦ **Künstliche Gewässer** sind Gewässerstrecken, die durch „Menschenhand“ auf Basis erhaltener wasserrechtlicher Bewilligungen gestaltet sind – vor allem Schutz- und Regulierungsbauten, Wasserkraftanlagen, Wehranlagen und dgl.

⇒ Hier ist die Pflege im Bewilligungsbescheid geregelt und vom Berechtigten durchzuführen (§ 50 WRG)

§ 50 WRG regelt die Verpflichtung der Wasserberechtigten, ihre Anlagen einschließlich der Gewässerstrecken im unmittelbaren Anlagenbereich in dem der Bewilligung entsprechenden Zustand zu erhalten. Darüber hinaus besteht auch die Verpflichtung, nachteilige Auswirkungen auf anderen Gewässerstrecken durch entsprechende Maßnahmen zu beheben. Zur bewilligungsgemäßen Instandhaltung eines Schutz- und Regulie-

rungsbauwerkes gehört neben der baulichen Instandhaltung auch die Erhaltung des bewilligten Abfuhrvermögens. Dieses wird oftmals durch Aufkommen von Bewuchs oder Anlandungen reduziert. Die Belassung des Bewuchses, der das Abfuhrvermögen reduziert, stellt einen Verfall der Anlage dar. Zur Erhaltung des bewilligungsgemäßen Zustandes bzw. Abfuhrvermögens sind Bewuchs und Anlandungen daher zu beseitigen, soweit es zur Vermeidung von Schaden (im Hochwasserfall) erforderlich ist.

Neben dem Wasserrechtsgesetz sind auch naturschutzrechtliche Vorgaben zu beachten. Die Bestimmungen betreffend die Pflege von Bachbegleit- und Ufervegetation sind in der **Allgemeinen Naturschutzverordnung** des Landes Burgenland (LGBL. Nr. 24/1992) enthalten, die in Form von Richtlinien noch weiter spezifiziert sind.

Pflegemaßnahmen an Bachbegleit- und Ufergehölzen sind vorab – mindestens 3 Wochen vorher – der Bezirkshauptmannschaft und dem Verwalter des öffentlichen Wassergutes zu melden. Weiters sind die Maßnahmen mit der örtlichen Bundeswasserbauverwaltung und einem allfälligen Konsensträger bei Regulierungen zu koordinieren. Das Formblatt liegt in den Bezirkshauptmannschaften und in der Abt. 9 der Bgld. Landesregierung auf.

*Bei der Durchführung sind die Richtlinien „**Pflegemaßnahmen an Bachbegleit- und Ufergehölzen**“ einzuhalten:*

- 1. Die Gehölzpflege darf nur in der Zeit von 1.10. bis 1.3. erfolgen.*
- 2. Um eine durchgehende Beschattung des Bachbettes zu gewährleisten, müssen mindestens ein Drittel der Bäume sowie sämtliche Sträucher in ihrem Bestand unbeschädigt belassen werden. Kahlschläge, die eine Länge von 15 m überschreiten, müssen von der Behörde bewilligt werden. Dieses Schlägerungsmaß gilt nur in Fällen, in denen von der Behörde keine gesonderten Auflagen dazu erteilt werden.*
- 3. Die Gehölze sind auf den Stock zu setzen. Lediglich Wurzelstöcke, die ein wesentliches Abflusshindernis darstellen, dürfen vollständig entfernt (gerodet) werden.*
- 4. Gesunde, vorhandene Kopfweiden sind zu erhalten und einem Pflegeschnitt zu unterziehen (Austriebe im Kopfbereich zurückschneiden). Abgestorbene und morsche Kopfweiden, die eine Gefährdung für Menschen oder Sachgüter darstellen, dürfen auf den Stock gesetzt werden.*
- 5. Hybrid-Pappel (Kanada-Pappel), Akazie (Robinia pseudoacacia), Götterbaum und sämtliche Nadelgehölze dürfen vollständig geschlägert werden.*
- 6. Kronenranke, abgestorbene sowie überhängende Bäume (unabhängig, ob nach innen oder nach außen hängend) sind zu entfernen, sofern diese eine Gefährdung für Menschen oder Sachgüter darstellen.*
- 7. Sträucher (auch im Unterwuchs) außerhalb der Hochwasserlinie (Bereich 0,5 m bis 1,5 m über der Bachsohle, abhängig von der Größe des Gewässers) müssen erhalten bleiben.*
- 8. Um die Artenvielfalt und den Altersaufbau der Uferbegleitgehölze zu gewährleisten, sind unterschiedlich alte und möglichst verschiedene Arten von Gehölzen zu belassen.*
- 9. Es dürfen keine Lücken in den Uferbegleitgehölzen entstehen. In der Flusslinie (Wasserlinie)*

kann der Bewuchs im Bereich 0,5 m – 1,5 m über Wasserniveau (je nach Größe des Gewässers) entfernt werden.

10. Die Ufergehölze an kleinen Bächen und Rinnsalen (bis 0,5 m durchschnittliche Wasserbettbreite im Winter) dürfen einseitig vollständig geschlägert werden, wenn die Gehölze des gegenüberliegenden Ufers zur Gänze erhalten bleiben. Nach Möglichkeit ist dabei abschnittsweise nur das linke und dann wieder das rechte Ufer zu schlägern. Die Länge der Abschnitte ist an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.
11. Das Restholz ist unverzüglich zu entfernen und einer gesetzeskonformen Verwertung zu-

zuführen. Das Verbrennen ist verboten.

Erläuternde Bemerkung zu § 4 der Allgemeinen Naturschutzverordnung:

Die Pflege von Bachbegleit- und Ufergehölzen hat durch einen schonenden und fachgerechten Verjüngungsschnitt zu erfolgen. In diesem Sinne können auch einzelne Gehölze im Ausmaß von maximal zwei Drittel des ursprünglichen Bestandes auf den Stock gesetzt und entfernt werden. Sofern der Bestand und die ökologische Funktion der Bachbegleit- und Ufergehölze gesichert bleiben, sind ein begrenztes Auslichten zur Naturverjüngung des Gehölzbestandes und Freistellen von Einzelgehölzen möglich.

**Totholz ist ökologisch wertvoll,
birgt aber auch Verklausungsgefahren.**

Foto: Christian Ebenbauer





Pflege an einem Regulierungsabschnitt.

Foto: Gerald Gebhardt

1.2 Aktuelle Situation aus unterschiedlichen Perspektiven

Das Gewässernetz im Burgenland weist eine Länge von rund 3.500 km auf. Davon sind ca. 1.000 km Regulierungsstrecken, 2.500 km sind Naturstrecken ohne bauliche Maßnahmen. Rund 600 km Gewässer sind als Wildbäche eingestuft. Eine regelmäßige Pflege der Uferbegleitvegetation findet in den Regulierungsbereichen statt. In diesen Abschnitten ist die Pflege klar festgelegt, der Konsensinhaber ist für die Durchführung der Pflege verantwortlich. In den meisten Fällen sind dies die Gemeinden. Diese machen die Pflege selbst (mit eigenem Personal) oder beauftragen Dienstleister damit, z. B. die Bau- und Betriebsdienstleistungszentren des Landes, oder

auch Unternehmen bzw. Landwirte. Dabei wird in Siedlungsgebieten intensiver gepflegt, außerhalb von Siedlungsräumen wird aus Kostengründen so wenig wie nötig gemäht. Durch die begrenzten Ressourcen bei Personal und Geräten ist eine Einsatz-Optimierung bei der Pflege von Gewässern und Ufervegetation erforderlich, wodurch ein differenziertes bzw. abschnittsweises Mähen nur durch die Aufbringung zusätzlicher Mittel umsetzbar ist.

Auch die Rückhaltebecken sind regelmäßig zu pflegen. Aufgrund ihrer Größe könnten diese Bereiche als Wiese bewirtschaftet und das Gras bzw. Heu genutzt werden – jedoch finden sich nur in

wenigen Fällen Landwirte, die daran Interesse haben. Daher ist es gängige Praxis, dass in Rückhaltebecken das Mähgut vor Ort liegen bleibt (höhere Verkläungsgefahr bei Hochwasser) bzw. diese Flächen gemulcht werden.

Auf den Naturstrecken, die nicht reguliert sind, erfolgt keine „regelmäßige“ Pflege. Wenn Anrainer Pflegebedarf sehen, weil z. B. Bäume die Bewirtschaftung von Feldern erschweren, können sie bei der Bezirkshauptmannschaft eine Bewilligung für Pflegemaßnahmen einholen. Meist werden solche Pflegemaßnahmen für einen ganzen Gewässerabschnitt von der Gemeinde und dem Amt der Bgld. Landesregierung koordiniert.

Oft werden diese Arbeiten an Dritte vergeben, z. B. an Holz-

schlägerungsunternehmen. Leider ist manchmal zu beobachten, dass die Holznutzung dabei im Vordergrund steht und nicht die fachgerechte Pflege des Gewässerumfeldes, die auf wasserbauliche und ökologische Aspekte ausgerichtet sein sollte.

Eine Uferbegleitvegetation bietet Lebensraum für viele Wildtiere (Säugetiere, Vögel, Amphibien) und damit kommt der fachgerechten und gegebenenfalls darauf abgestimmten Pflege eine große Bedeutung zu. Die Störung durch den Pflegeeingriff sollte so gering wie möglich gehalten werden (Verhinderung einer panikartigen Fluchtreaktion) und die Schonzeiten nicht nur der gefährdeten Tierarten sind zu berücksichtigen. Wenn die Pflegemaßnahmen auf kürzeren Ge-

Keine Pflegemaßnahmen auf Naturstrecken.

Foto: Gerhard Schlögl



wässerabschnitten erfolgen, bleiben dazwischen noch genügend Gehölze stehen, die ein Ausweichen der Tiere ermöglichen.

Über weite Strecken schließen landwirtschaftliche Flächen direkt an die Uferbegleitvegetation an. Probleme können dort auftreten, wo Altholzbestände nicht gepflegt werden und durch Astbruch bzw. umgestürzte Bäume die Bearbeitung der angrenzenden Felder behindert wird.

Ein weiteres Problem stellt die Verschlammung von Gräben und Becken durch Bodenerosion von angrenzenden Feldern dar. Die

Kosten für die Ausbaggerung des angeschwemmten Bodens sind sehr hoch, deswegen wird eine ordnungsgemäße Landwirtschaft in Sinne des Bodenschutzes eingefordert.

An vielen Gewässerabschnitten sind Neophyten ein großes Problem, die Bekämpfung ist sehr aufwendig und kostenintensiv. Als vorteilhaft erweisen sich hier naturnahe Gewässer mit intaktem Gehölzbestand – Neophyten haben aufgrund der Beschattung durch Bäume geringere Chancen auf Ausbreitung.

1.3 Empfehlungen und Praxis-Tipps

Die nachfolgenden Empfehlungen stellen eine Sammlung von Pflegemaßnahmen dar, die sich in der Praxis bewährt haben – zum Teil jedoch unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen. Welche Maßnahmen zur Anwendung kommen, ist vom jeweiligen Gewässer, vom konkreten Gewässerabschnitt (inkl. angrenzendem Umfeld) sowie von Personalressourcen und vorhandenen Geräten abhängig und sollte vor Ort entschieden werden – im optimalen Fall in Abstimmung mit dem Wasserbau, dem Naturschutz, den Gemeinden, der Landwirtschaft, der Jagd und der Fischerei.

Empfehlungen für die Pflege von Wiesen und krautigen Beständen

- Eine landwirtschaftliche Nutzung des Mähgutes für Futterheu oder Einstreu ist anzustreben.
- Die Abfuhr des Mähmaterials wird empfohlen, um die Verklauungsgefahr zu reduzieren, einen zusätzlichen Nährstoffeintrag ins Gewässer zu vermeiden und einen Nährstoffaustrag (Aushagerung) auf den Wiesen zu gewährleisten.
- Bei der 1. Mahd von Wiesenbereichen (Pflege von Röhrichzonen siehe unten) an regulierten Gewässern wird ein bis zu 2 m breiter Streifen an der Wasserlinie

Der Krautstreifen direkt am Gewässer bleibt länger stehen und wird erst beim 2. Durchgang gemäht bzw. gemulcht.

Foto: Christian Ebenbauer





Durch unterschiedliche Mähzeiten entstehen Rückzugsgebiete, z. B. für Wiesenbrüter und Kleintiere.

belassen. Dieser wird erst bei der 2. Mahd gemäht.

Ausgenommen davon sind Neophyten-Bestände, diese werden auch bei der 1. Mahd vollständig gemäht.

- Aus ökologischer Sicht anzustreben, wenn auch aufwendiger, ist das abschnittsweise Mähen. Dabei wird etwa ein Drittel der zu mähenden Fläche stehen gelassen. Beim nächsten Mähdurchgang werden dann die zuvor ungeschnittenen Bereiche gemäht. Dadurch werden bei jedem Mähdurchgang Rückzugsbereiche für Tiere erhalten.

- Hochstaudenfluren sowie Röhrichtzonen sind grundsätzlich erst

nach der Brutzeit – ab August – und möglichst selten zu mähen.. Durch eine gelegentliche Mahd im Abstand von mehreren Jahren werden das Aufkommen von Gehölzen unterbunden bzw. die notwendige Verjüngung von Röhrichtbeständen (bei drohendem Zusammenbruch durch Überalterung) gewährleistet. Dabei ist stets auf die Erhaltung ausreichend großer Abschnitte zumindest vorjähriger Altbestände zu achten (z. B. als Brutplatz des Sumpfrohrsängers).

Die Entfernung von Gebüsch soll je nach Bedarf alle paar Jahre durchgeführt werden.

- Pfeifengraswiesen werden erst im September/Oktobre gemäht.



Unterschiedliche Pflege-Zeitpunkte direkt am Gewässer bzw. im Übergangsbereich zum Acker.

beide Fotos: Christian Ebenbauer

♦ Als generelle Empfehlung aus ökologischer Sicht ist voranzustellen, dass sämtliche Mäharbeiten mit hoch eingestelltem Mähbalken durchgeführt werden. Jedoch kommen aufgrund der knappen Ressourcen sowie der örtlichen Gegebenheiten (schmale und steile Böschungen, unebenes Gelände) überwiegend Schlegelmulcher zum Einsatz.

Empfehlungen zur Pflege von Gehölzbeständen

- ♦ Bei der Durchführung sind die Richtlinien „Pflegemaßnahmen an Bachbegleit- und Ufergehölzen“ einzuhalten (siehe Kapitel 1.1).
- ♦ Grundsätzlich dient die Ge-

hölzpflege der Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Gewässers und seines Umlandes. Dazu gehören Maßnahmen, die z. B. für die Sicherstellung der Abflusskapazität oder landwirtschaftliche Nutzbarkeit unbedingt erforderlich sind. Eine Holznutzung als oberste Zielsetzung ist in dieser Definition nicht miteingeschlossen.

- ♦ Eine wichtige Maßnahme ist das „Auf-Stock-Setzen“ im Bereich ab 0,5 m bis 1,5 m oberhalb des Wasserniveaus (siehe auch: Richtlinien Seite 14 und 15). Darunter versteht man das Abholzen der Stämme ausschlagfähiger Laubgehölze (z. B. Weiden, Erlen) etwa 20 bis 30 cm über



Beispiel für gute Ufergehölzpflege ...

Foto: Gerald Gebhardt

**... während hier zu radikal abgeholzt wurde:
1/3 der Bäume müssen zur Beschattung stehen bleiben.**

Foto: Christian Ebenbauer



dem Boden. Dies ist besonders dann erforderlich, wenn Bestände durch Sperrigkeit und dichten Bewuchs den Wasserabfluss behindern oder bei Unterspülung des Wurzelkörpers durch das Kippen des Baumes oder Strauches Uferanbrüche zu befürchten sind.

- ◆ Wenn durch in den Abflussquerschnitt hineinwachsende Bäume die Abflusskapazität unzulässig vermindert wird, kann im Einzelfall nach dem Abstocken auch die Rodung der Wurzelstöcke erforderlich sein – diese können zweckmäßigerweise für die biologische Sicherung anderer Uferstellen verwendet werden.

- ◆ Langsam wachsende oder beertragende und dornige Arten wie Holunder, Weißdorn, Schlehdorn, Pfaffenhütchen, Schneeball, Hartriegel etc. sind zu erhalten und zu fördern, eventuell leicht zurückzuschneiden.

- ◆ Kopfweiden werden durch fachgerechten Rückschnitt gefördert.

- ◆ Markante Einzelbäume wie Kirschen, Nussbäume, Ahorne, Eichen, Traubenkirschen etc., aber auch alte Bäume (Höhlenbäume für Vögel) sollen erhalten bleiben, sofern sie keine Gefahr für den Wasserabfluss oder die Standsicherheit der Böschungen darstellen.

- ◆ Im Weiteren ist bei erforderlichen Pflegemaßnahmen eine möglichst hohe Vielfalt in Höhe, Dichte, Artenzusammensetzung



Verklauung gefährdet einen Steg.

Foto: Christian Ebenbauer

und Alter der Gehölze anzustreben.

- ◆ Totholz hat einen hohen ökologischen Wert. Soweit möglich, sollte sowohl stehendes als auch liegendes Totholz im Gehölzbestand verbleiben.

Zu beachten ist jedoch die Verklauungsgefahr durch Totholz im Hochwasserfall – Sicherheitsaspekte gehen vor!

Auen: Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen

Maßnahmen im Bereich von Auen sind nur selten Bestandteil von Pflege- und Instandhaltungs-



Ein Laubfrosch an der Lafnitz.

Foto: Josef Weinzettl

aufträgen. Dies ist verständlich, weil natürliche Auen grundsätzlich keiner Pflege im engeren Sinn bedürfen, genauso wie in ihrer Ursprünglichkeit erhaltene Naturlandschaften nicht gepflegt werden müssen.

Zeitliche Aspekte zu Maßnahmen der Gewässerpflege

Regelmäßige Pflegearbeiten sind besonders auf jenen Flächen notwendig, wo die natürliche Sukzession des Bestandes dem jeweiligen gewünschten Pflanzenbestand entgegenwirkt (z. B. Erhaltung von Wiesenböschungen bei knapp bemessenem Hochwasserabflussraum). Die Pflegemaßnahmen sind nach Möglichkeit im Einklang mit natürlichen Lebenszyklen zu setzen, wobei besonders auf Schonzeiten verschiedener (gefährdeter) Tier- und Pflanzenarten Rücksicht zu nehmen ist. Dies sind z. B.:

- ◆ Schonzeiten (Laichzeit) von Fischen und die Migrationsphasen von Amphibien (Wanderungen

Gehölzpflanzungen nach Baumaßnahmen am Gewässer.

Foto: Gerald Gebhardt





Foto: Christian Ebenbauer

Beweidung von Ufergebleitstreifen und Ausgleichsflächen.

zur Laichzeit, Abwanderung der Jungtiere),

- ♦ Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln (z. B. Wiesenbrüter, Brutvögel in Hochstaudenfluren),
- ♦ Setz- und Aufzuchtzeit von Säugetieren (z. B. Feldhasen).
- ♦ Stresszeiten für Kleinsäuger (z. B. in der Ackerlandschaft in den Sommermonaten, wo bei der Ernte großflächig Nahrungspflanzen und Deckung entfernt werden),
- ♦ Abwarten der Samenreife ausgewählter Pflanzen,
- ♦ Verfügbarkeit von Futterpflanzen für naturschutzrelevante Insektenarten während der gesamten Vegetationsperiode,
- ♦ Belassen von Rückzugsräumen (z. B. Altgrasbestände, Röhricht usw.),
- ♦ Vegetationsruhe (z. B. Gehölzpflege, ingenieurbiologische Maßnahmen).

Die einzelnen Pflegezeiten sind

den jeweiligen individuellen Gegebenheiten des Gewässerbereiches anzupassen und auf die vorhandenen Ressourcen (Geräte, Personal) abzustimmen.

Abstimmung wasserbaulicher, landwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Interessen

Bei Uferanrissen nach Hochwasser-Ereignissen drängt die Landwirtschaft meist auf eine Sanierung (Steinschüttung), wobei eine Grundablöse durch das öffentliche Wassergut meist die kostengünstigere Lösung ist und sowohl vom Wasserbau als auch vom Naturschutz präferiert wird. Eine gegenseitige fachliche Unterstützung bei diesbezüglichen Verhandlungen ist anzustreben.

Um die für ein Gewässer optimalen Pflegemaßnahmen festzulegen, ist die Ausarbeitung eines Gewässerpflegeplans sinnvoll. Dieser



Bei Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen ist die Einbindung von Wasserbau, Gemeinden, Landwirtschaft und Naturschutz anzustreben.

Foto: Christian Ebenbauer

wird mit Einbindung aller Beteiligten – Wasserbau, Naturschutz, Grundbesitzer, Gemeinden, Land- und Forstwirtschaft – erstellt. Aufgrund der Vielzahl und der Vielfalt an Gewässern erscheint eine Gewässertypisierung sinnvoll, um den administrativen Aufwand gering zu halten und eine Gewässerdynamik zuzulassen.

- ◆ In Naturschutzgebieten und Natura 2000-Gebieten, die Schutzgüter an Gewässern ausweisen, sind bei der Planung und Umsetzung von Pflegemaßnahmen die entsprechenden Managementpläne zu berücksichtigen.

Was können Gemeinden tun?

- ◆ Gemeinden sind oft Auftraggeber für Pflegemaßnahmen an Gewässern. Bei der Anbots-

einholung bzw. Auftragsvergabe muss auf die Einhaltung der „Richtlinien zur Pflege von Bachbegleit- und Ufervegetation“ (siehe Kapitel 1.1) sowie auf eine fachgerechte Pflege Wert gelegt werden. Die Pflege muss im Vordergrund stehen, nicht z. B. die maximale Holzausbeute!

- ◆ Aus ökologischer Sicht sind Ufergehölze an Gewässern vorteilhafter als Wiesenböschungen. Wo dies möglich ist, sollten daher Gewässerläufe von Gehölzstreifen begleitet werden.

- ◆ Für die Pflege von Wiesenbereichen werden oft Mähergeräte benötigt, die nicht im Gemeinde-Bauhof vorhanden sind, z. B. für Steillagen. Zur Pflege dieser Flächen können die Bau- und Betriebsdienstleistungszentren des Landes beauftragt werden. Dort

stehen passende Geräte und geübte Fahrer zur Verfügung.

Die Einsatzmöglichkeiten werden von Fall zu Fall abgeklärt.

- Gemeinden haben meist gute Kontakte sowohl zu Behörden als auch zu örtlichen Landwirten. Dadurch spielen sie eine wichtige Vermittlerrolle z. B. bei der Organisation von Pflegeleistungen.

Was können Landwirte tun?

- Landwirte können Flächen des öffentlichen Wassergutes wie z. B. Rückhaltebecken nutzen. Ob als Futter, zur Beweidung oder für die Biogas-Produktion – die Möglichkeiten sind vielfältig.

- Die Minimierung von Boden-erosion durch Wasser liegt im Interesse der Landwirte und des Wasserbaus. Das abgeschwemmte Erdreich wird in Bächen, Retentionsbecken usw. abgelagert und verursacht hohe Kosten – die vermeidbar sind – durch das Ausbaggern dieser Anlagen.

Das Land Burgenland hat ein Informationsblatt herausgegeben, das vorbeugende Maßnahmen gegen Bodenerosion durch Wasser zusammenfasst.

Einzelmaßnahmen sind u. a.:

- Abwechslungsreiche Fruchtfolge mit verlängerter Bodenbedeckung
- Spurlockerung und Einsatz von Maschinen mit Breitreifen
- Filterstreifen in Hangmitte
- Anlage von Pufferstreifen am Hangfuß und entlang von Wegen
- Konturbearbeitung versus Bearbeitung in Falllinie
- Begrünte Abfluss- bzw. Versickerungsmulden

Dabei verspricht eine Kombination von mehreren Maßnahmen eher Erfolg als isolierte Einzelmaßnahmen. Die fruchtbare Erde soll auf dem Acker bleiben, sie ist schließlich das „Grundkapital“ für ertragreichen Pflanzenbau!

Was können Auftragnehmer für Pflegearbeiten tun?

- Die Gehölzpflege an Gewässern hat flussbauliche und ökologische Ziele, die Holznutzung darf nicht der bestimmende Faktor sein. Wichtig ist daher eine fachgerechte Pflege, z. B. „Auf-Stock-Setzen“ statt „bequem“ in 1 m Höhe abschneiden (siehe Seite 21 – Empfehlungen für die Gehölzpflege).
- Die Einhaltung der Richtlinien zur Pflege von Bachbegleit- und Ufervegetation ist verpflichtend!

Mähgeräte für die Gewässerpflege

Die Auswahl der eingesetzten Geräte ist von Bedeutung für die Auswirkungen des Pflegeeingriffes. Weiters besteht als ökologisch verträgliche Alternative die Möglichkeit einer Schafbeweidung, wenn diese von geschultem Personal betreut wird und die Herdengröße an die Beweidungsfläche angepasst ist. Bei sensiblen Vegetationstypen kann eine Beweidung auch problematisch sein, eine genaue räumliche und zeitliche Abstimmung ist daher erforderlich.

Nähere Informationen zur Pflege von Uferbegleitvegetation gibt es bei folgenden Organisationen: (Kontakt-Details siehe Anhang)

- ♦ Amt d. Bgld. Landesregierung:
 - Abt. 5, Referat Naturschutz
 - Abt. 9, Wasserwirtschaft
 - Bau- und Betriebsdienstleistungszentrum Süd (BBS) in Oberwart, Bereich Wasserbau; Bau- und Betriebsdienstleistungszentrum Nord (BBN) in Eisenstadt, Bereich Wasserbau
 - Landesumweltanwaltschaft Burgenland
- ♦ Wildbachverbauung
- ♦ Landwirtschaftskammer Burgenland
- ♦ Naturschutzbund Burgenland

Eine Übersicht zu Vor- und Nachteilen verschiedener Geräte:

Gerät	Vorteile	Nachteile
Handsense	Präzises und schonendes Arbeiten möglich	Geübtes Personal nötig, körperlich anstrengend
Schnur- oder Kreiselhandmäher (Motorsense)	Auch für z. T. verholztes Material geeignet	Hohe Lärm- und Abgasbelastung
Balkenmähwerk	Schonungsvolles Arbeiten möglich	Für verholztes Material schlecht geeignet.
Scheibenmähwerk	Effektives Arbeiten auf großen Flächen	Nur für große, zusammenhängende Flächen geeignet
Schlegelmulcher (Schlegelmähwerk)	Pflege von verholzten Flächen möglich. Zerkleinerung des Mähgutes (mulchen) führt zu rascher Verrottung.	Gemulchtes Material bleibt im Bestand. Schädigung der Kleintierwelt.



Pflegearbeiten mit dem Schlegelmulcher: Durch Zerkleinerung des Mähgutes rasche Verrottung, aber hohe Verluste bei der Kleintierwelt.



Pflegearbeiten mit hoch eingestelltem Balkenmäherwerk: Schonend für die Kleintiere, aber langes Mähgut verrottet langsam und sollte abtransportiert werden.

1.4 Good practice-Beispiele

♦ **Gelungene Zusammenarbeit Wasserwirtschaft – Kommasierung – örtliche Landwirte:**

In Zuge der Grundzusammenlegung in Strem – Urbersdorf im Bezirk Güssing wurden ca. 30 ha als Wiesenflächen – Überflutungsgebiet ausgewiesen.

Anfangs war die Pflege schwierig zu organisieren, unerwünschte Neophyten-Ausbreitung führte zu

Problemen. In weiterer Folge wurde die Wiesenpflege gemeinsam mit den örtlichen Landwirten organisiert, seither funktioniert die Pflege des Überflutungsgebietes sehr gut!

Wie dieses Beispiel zeigt, ist es wichtig und zielführend, von Beginn an die Landwirte in die Pflege mit einzubeziehen.

• **Mähplan** für Gräser- und Krautbestände am Stempfelbach, Marchfeld / NÖ.

Solche Mähpläne stellen eine Möglichkeit für eine detaillierte Pflegeplanung dar. Sie sind für jedes Ge-

wässer individuell auszuarbeiten und auf die vorhandenen Ressourcen (Geräte, Personal) abzustimmen. Dieser Mähplan ist als Beispiel zu sehen, nicht als allgemeingültige Vorgabe.

	Zielbestand	Ziel der Maßnahme	Maßnahme	Zeitraum
Gräser- und Kräuterbestände, krautiger Bewuchs an Gewässern	Futterwiese	Förderung der Entwicklung einer möglichst artenreichen Pflanzengesellschaft bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung	2–3 x jährlich mähen, nicht düngen, Mähbalken hoch einstellen, 1/3 stehenlassen	Ab Ende Juni/Anfang Juli je nach klimatischen Besonderheiten bis Ende September
	Magerwiese	Förderung von Arten der Magerwiesengesellschaft, Sicherung der Besonnung	1–2 x jährlich mähen, Material abführen, Mähbalken hoch einstellen, 1/3 stehenlassen, ev. aufkommende Gehölze entfernen	Ab Anfang Juli und je nach Entwicklung Mitte August bis Ende September
	Streuwiese	Förderung der Streuwiesenarten	1 x jährlich mähen, Material abführen, Mähbalken hoch einstellen	September, stehen gelassene Bereiche im zeitigen Frühjahr nachmähen
	Hochstaudensaum	Entwicklung eines Saumes als Übergang zu den Gehölzpflanzungen	Möglichst nicht oder nur alle 2–3 Jahre mähen; aufkommende Gehölze bei Bedarf entfernen; falls nötig abschnittsweise ausmähen; Mähbalken hoch einstellen, Material abführen	September, stehen gelassene Bereiche bei Bedarf im zeitigen Frühjahr nachmähen
	Röhricht-Makrophytensaum	Förderung der krautigen Ufervegetation und besonnter Uferabschnitte	Möglichst nicht mähen, aufkommende Gehölze bei Bedarf entfernen, falls nötig abschnittsweise ausmähen; Mähgerät hoch einstellen, Material abführen	Falls nötig in den Wintermonaten

(Quelle: Fließgewässer erhalten und entwickeln, BMLFUW / ÖWAV, 2014)

♦ **Sanierung Uferanriss an der Lafnitz**

Die Lafnitz weist in ihrem Mittelteil eine Vielzahl natürlicher Mäander auf. An den Prallufnern kann es bei Hochwässern immer wieder zu Uferanrissen kommen. In der Bildfolge rechts ist die naturnahe Stabilisierung eines Anrisses dargestellt.



Uferanriss nach einem Hochwasser (Lafnitz).



Sanierung mit ingenieurbiologische Maßnahmen.

Das stabilisierte Ufer.

drei Fotos: Christian Ebenbauer



2 Pflege von Begleitvegetation an Straßen und Wegen

Weg- und Straßenränder und mit ihnen verbundene Böschungen und Gräben sind bedeutende Lebens- und Rückzugsräume für viele Tier- und Pflanzenarten. Farbenprächtige, blühende Wegränder und Böschungen erfreuen den Menschen und sprechen sein ästhetisches Empfinden an. Diese Bereiche erfüllen auch weitere wichtige Funktionen. So ist die Vernetzung flächiger, naturnaher Lebensräume – z. B. Waldbereiche, Schutzgebiete, Feldgehölze und Feuchtbiotope – eine wichtige Voraussetzung für die Erhaltung und den genetischen Austausch zahlreicher Tier-

**Straßen-
böschung mit
Pechnelken.**

Foto: Josef Weinzettl





Wiesenweg

Foto: Gerhard Schlögl

und Pflanzenarten sowie zur Wiederbesiedlung artenarmer Lebensräume.

Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lage-, Boden-, Nährstoff- und Feuchtigkeitsverhältnisse kann sich in diesen Saumstreifen eine Vielzahl von Lebensraumtypen entwickeln, die entscheidend für die Aufwertung einer monotonen Landschaft sind.

Untersuchungen in Deutschland haben ergeben, dass man bei Einbindung großflächiger Weg- und Straßenränder auf nahezu 1.000 Pflanzenarten kommt, die ihrerseits wieder weit über 1.000 Tierarten nach sich ziehen. Auch Standorte für seltene Arten (z. B. Orchideen, einige Schmetterlingsarten) sind immer wieder an Straßen- und Wegrändern zu finden.

Gleichzeitig sind Bankette, Straßengräben und Böschungen Teile von Bauwerken und erfüllen als solche technische Funktionen – und müssen auch entsprechend instand gehalten werden, um diese Funktionen erfüllen zu können.

2.1 Gesetzliche Grundlagen und Regelwerke

Einige relevante Gesetzesmaterien im Zusammenhang mit der Pflege von Weg- und Straßenrändern:

Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch ABGB, § 1319a. Haftung des Wegehalters:

(1) Wird durch den mangelhaften Zustand eines Weges ein Mensch getötet, an seinem Körper oder an seiner Gesundheit verletzt oder eine Sache beschädigt, so haftet derjenige für den Ersatz des Schadens, der für den ordnungsgemäßen Zustand des Weges als Halter verantwortlich ist, sofern er oder einer seiner Leute den Mangel vorsätzlich oder grobfahrlässig verschuldet hat. [...]

(2) Ein Weg im Sinn des Abs. 1 ist eine Landfläche, die von jedermann unter den gleichen Bedingungen für den Verkehr jeder Art oder für bestimmte Arten des Verkehrs benützt werden darf, auch wenn sie nur für einen eingeschränkten Benützerkreis bestimmt ist; zu einem Weg gehören auch die in seinem Zug befindlichen und dem Verkehr dienenden Anlagen, wie besonders Brücken, Stützmauern, Futtermauern, Durchlässe,

Gräben und Pflanzungen. Ob der Zustand eines Weges mangelhaft ist, richtet sich danach, was nach der Art des Weges, besonders nach seiner Widmung, für seine Anlage und Betreuung angemessen und zumutbar ist.

Bgld. Straßengesetz 2005 (LGBL. Nr. 20/2007):

- ♦ §2: Zu den Bestandteilen der Straße gehören u. a. auch: Straßenböschungen, Straßengräben, Retentionsbecken, Absetzbecken
- ♦ § 4: (4) Straßenerhalter ist
 - a) bei Landesstraßen das Land,
 - b) bei Verkehrsflächen der Gemeinde die jeweilige Gemeinde,
- ♦ § 10: Die Kosten des Baues und der Erhaltung der Straßen sind vom jeweiligen Straßenerhalter zu tragen.

Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS):

RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege:

- ♦ Freihalten des Lichtraumprofils an Straßen und Wegen:
Lichtraumbreite = Fahrbahnbreite + 0,5 m rechts und links
Lichtraumhöhe = 4,5 m.
- ♦ Die erforderliche Sichtweite (diese ist abhängig von Verkehrsbedeutung und Fahrgeschwindigkeit) muss bei allen Straßen und Wegen auf der gesamten Strecke für jede Fahrtrichtung vorhanden sein.

RVS 12.05.11 Anlage, Bepflanzung und Pflege von Grünflächen
Anwendungsbereich: Bundesstraßen, eine Anwendung auch außerhalb des Bundesstraßenbereiches wird angeregt.

- ♦ 2. Allgemeines
[...] Zur Erhaltung von Sonderstandorten, wie z. B. Trockenrasen, Feuchtwiesen, seltenen Kräuter- und Grasesellschaften oder sonstigen besonders bezeichneten Flächen sind gesonderte Pflegepläne zu erstellen, welche auch den Ausgangsbestand erfassen (Kartierung).
- ♦ 4. Funktionen des Straßenbegleitgrüns können sein:
 - Verkehrstechnische Funktionen (z. B. optische Führung, ...)
 - Bautechnische Funktionen (z. B. Erosionsschutz,)
 - Ökologische und landschaftspflegerische Funktionen (z. B. Artenschutz für seltene und gefährdete Arten, Eingliederung in die Landschaft, ...)
 - Wirtschaftliche Funktionen (z. B. Biomasse zur Energieerzeugung, Kostenreduktion durch Verringerung des Erhaltungsaufwandes, ...)
- ♦ 5.1.1. Gliederung von Rasen- und Wiesenflächen nach Pflegeaufwand:

– Intensivpflegezonen: Seitenstreifen (Bankett), Mulden, Wildzaunbereich
– Extensivpflegezonen: Ebene oder Böschungsfäche mit und ohne Gehölzbewuchs

- ♦ 5.3.1. Mäharbeiten – Intervalle
[...] aus wirtschaftlichen Gründen sollte der Mähaufwand auf das notwendige Maß beschränkt werden.
 - Intensivpflegezonen:
 - *) Bankettflächen und Sichtbereiche mindestens 2 x pro Jahr, damit Leiteinrichtungen, Kurven und Einmündungen jederzeit einsehbar sind.
 - *) Mulden: Mähen, bevor der Abfluss beeinträchtigt wird, mind. 1 x pro Jahr
 - *) entlang von Wildsperrzäunen: Mind. 1 x pro Jahr, um Gehölzaufwuchs zu verhindern
 - Extensivpflegezonen:
 - *) niedrige Kräuterfluren, Magerwiesen bis ca. 0,3 m Wuchshöhe: alle 2-3 Jahre, bei Gehölzaufwuchs jährlich. Mahd im Spätsommer, Mähgut ist nach ca. 14 Tagen wegzuschaffen.
 - *) Wiesen und üppige Kräuterfluren: nur dann zu mähen, wenn es zur Hintanhaltung der Verbuschung zweckmäßig ist. Gilt v. a. für fahrbahnferne oder –abgewandte Flächen.

• 5.3.2. Mäharbeiten – Zeitpunkte [...] grundsätzlich so spät wie möglich, sodass sich daraus erhebliche Einsparungen ableiten lassen.

*) Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen: ab ca. 15 cm Bewuchshöhe, ca. Anfang Mai bis Mitte Juni

*) 1. Arbeitsgang: Freihalten der Leiteinrichtungen, beschränkt sich vorwiegend auf Bankette und Verkehrsinseln.

*) weitere Arbeitsgänge: an das Bankett anschließende Flächen

*) Extensivzonen sind in der Regel am Ende der Vegetationsperiode im Spätsommer zu mähen.

- 6.2 Erhaltung von Gehölzen
 - Pflegearbeiten sind gemäß ÖNORM L 1122 Baumpflege auszuführen
 - Das Lichtraumprofil ist herzustellen
 - Das Entfernen von Ästen und Zweigen ist auf das notwendige Ausmaß zu begrenzen

Bgld. Pflanzenschutzgesetz 2003 (LGBL. Nr. 68/2013)

• Laut §3 sind die EigentümerInnen von Grundstücken verpflichtet, diese frei von Schadorganismen zu halten. (Als Schadorganismen gelten Pflanzen, Tiere oder Krankheitserreger, die Pflanzen oder Pflanzen-erzeugnisse schädigen können)

ÖNorm L 1122, Baumpflege und Baumkontrolle:

Ziel der Baumpflege ist primär die Herstellung und die Erhaltung eines gesunden, vitalen, verkehrssicheren, langlebigen und funktionserfüllenden Baumbestandes, zur Nutzung der Wohlfahrtswirkungen durch den Menschen. Alle Maßnahmen und Untersuchungen sind unter größtmöglicher Schonung des Baumes vorzunehmen.

Die ÖNorm enthält Bestimmungen zu folgenden Themen:

- Befundung von Einzelbäumen und Baumbeständen, inkl. Kontrollkriterien, Kontrollintervallen und Kontrollbereichen
- Arbeiten im Wurzelbereich
- Pflegemaßnahmen in der Krone
- Stabilisierende Maßnahmen bei Einzelbäumen

Weitere ÖNormen, die für die Pflege von Straßenbegleitvegetation relevant sein können:

ÖNorm L 1121, Schutz von Gehölzen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

ÖNorm L 1125, Anforderungen an einen Baumkataster

ONR 121122, Anforderungen an die Qualifikation von Baumkontrolloren, Baumpflegerinnen und Baumtechnikern

Weiters gelten die Bestimmungen der **Allgemeinen Naturschutzverordnung** des Landes Burgenland (LGBL. Nr. 24/1992)

2.2 Aktuelle Situation aus unterschiedlichen Perspektiven

Im Burgenland gibt es insgesamt ca. 1.800 km Landesstraßen und ca. 3.760 km Güterwege. Zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen dienen zahlreiche Erd- und Schotterwege in den Gemeinden, deren Länge jene der Straßen und Güterwege noch übersteigt. All diese Straßen und Wege stellen mit den Banketten, Gräben und Böschungen wichtige Lebensräume und Vernetzungselemente in der Landschaft dar, die aber zur Aufrechterhaltung ihrer Funktion regelmäßig gepflegt werden müssen.

Die Art und Intensität der Pflege variiert sehr stark. Auf höherrangigen, stärker frequentierten Straßen wird 4-5mal pro Jahr gemäht.

Die Leitpflöcke, Kreuzungen, Einmündungen und Sichtbeziehungen müssen aus Sicherheitsgründen frei gehalten werden, entferntere liegende Bereiche werden weniger oft gepflegt. Aufgrund begrenzter Ressourcen bei Personal und Geräten ist eine Optimierung der Einsatzpläne erforderlich. Aus wirtschaftlichen Gründen wird möglichst viel Fläche in möglichst kurzer Zeit bearbeitet. Als Arbeitsgerät ist dabei meist der Schlegelhäcksler im Einsatz, der die bearbeiteten Flächen mulcht, also in einem Arbeitsdurchgang mäht und das Mähgut zerkleinert. Die Bankette an weniger stark befahrenen Güterwegen sowie

Händische Mäharbeiten bei Verkehrsschildern.

Foto: Gerald Gebhardt





Blühende Straßenrandvegetation.

beide Fotos: Josef Weinzettl

Schotter- und Erdwegen werden oft nur einmal jährlich gemäht bzw. gemulcht, meist im Sommer vor der Erntezeit. Diese Bereiche können wegen ihrer Länge und wegen der späten Mahd ökologisch wertvoll sein (sofern sie nicht mit dem angrenzenden Acker umgebrochen werden).

Aus Naturschutz-Sicht ist das Mulchen der Bankette, Böschungen und Gräben mit dem Schlegelhäcksler zu vermeiden. Diese Methode führt zu einem Rückgang der Artenvielfalt, gleichzeitig auch zu einer Nährstoffanreicherung und damit zu verstärktem Wachstum. Weiters werden auch viele Kleinlebewesen geschleget und damit vernichtet. Aus ökologischer Sicht vorteilhafter ist eine Mahd der Straßenbegleitvegetation mit nachfolgendem Abtrans-

port des Mähgutes. Dies führt zu einer „Aushagerung“ des Standortes und zu blumenreicheren Pflanzengesellschaften. Auch die Tierwelt wird dadurch weit weniger beeinträchtigt.

Ein Grund für das Mulchen der Straßenränder anstatt des Mähens ist die praktisch nicht vorhandene Nachfrage nach Mähgut. Wurde früher das Gras bzw. Heu von den Landwirten gerne als Viehfutter verwendet, ist heute durch den starken Rückgang der Viehwirtschaft und die Umstellung der Futterbereitung das Mähgut von den Straßen- und Wegrändern nicht mehr gefragt. Zudem erfordern das Aufsammeln und der Abtransport zusätzliche Arbeitsgänge, die die Pflegekosten deutlich erhöhen. Mähgut, das nicht abtransportiert wird, braucht länger zum Ver-



Kartäuser-Nelken lieben mageren Boden.

rotten als Mulchmaterial, zudem können durch lange Grashalme Entwässerungsdurchlässe leichter verstopft werden.

Unterschiedlich gesehen wird die Frage, was als „schön“ gilt. Ist es die kurz gemähte Rasenfläche am Straßenrand oder der artenreiche, blühende Vegetationsstreifen? Entsprechend unterschiedlich sind die Erwartungen an den Straßenerhalter. Einerseits wird eine häufige Mahd gewünscht, andererseits eine späte Mahd, damit die Pflanzen Zeit zum Wachsen, Blühen und Ausreifen der Samen haben. Aus ökologischer Sicht wird die „bunte Vielfalt“ angestrebt, auch mit dem Vorteil, dass durch selteneres Mähen die Kosten für die Pflege sinken. Allerdings steht außer Zweifel, dass

Sicherheitsaspekte – wie die Sichtbarkeit von Leitpflocken – höchste Priorität haben.

Vegetationsstreifen können besonders in wenig strukturierten Landschaften als Äsungs- bzw. Einstandsbereich für Wildtiere, wie Rehe, Fasane und Hasen, aber auch für Aasfresser dienen. Auf wenig befahrenen Straßen und Wegen ist die Straßenbegleitvegetation ein wichtiges und positives Strukturelement. Auf stark befahrenen Straßen kann dies jedoch zur tödlichen Falle für Wildtiere werden, auch für Autofahrer haben Wildunfälle oft schwerwiegende Folgen. Kollisionen treten häufiger auf, wenn beiderseits der Straße Hecken vorhanden sind: Dann wechseln Vögel, aber auch andere Tiere verstärkt von einer Hecke zur anderen.



Vielfältige, blühende Straßenrandvegetation ...

beide Fotos: Josef Weinzettl

Aus Sicht der Landwirtschaft können aus den an die Kulturen angrenzenden Vegetationsflächen einerseits Schädlinge auf die Äcker gelangen – andererseits finden sich dort auch viele Nützlinge, die die Befruchtung der Feldkulturen unterstützen (z. B. Wildbienen, Hummeln) sowie die „natürliche

Schädlingsbekämpfung“ fördern (z. B. Vögel). Es besteht jedenfalls Interesse, dass die an die Felder angrenzenden Bereiche vor der Ernte gemäht sind, um die Zufahrt der Erntemaschinen zu erleichtern und die Vermischung von Erntegut mit anderen Pflanzen zu minimieren.

... wächst eher auf humusarmen, mageren Böschungen.



2.3 Empfehlungen und Praxis-Tipps

Empfehlungen aus Naturschutz-Sicht

- Ein schonendes Schneidmäherwerk wird gegenüber dem Schlepphächsler der Vorzug gegeben, damit die Kleintierwelt eine Überlebenschance hat und die Pflanzen aussamen können.
- Die Schnitthöhe sollte mindestens 10 cm betragen, damit die Bodenunterlage nicht beschädigt und Erosion hintangehalten wird.
- An den Wegrändern von Güterwegen und Erschließungswegen wird aus Naturschutz-Sicht eine Mahd ab Mitte Juli empfohlen. Falls eine zweite Mahd not-

wendig ist, sollte diese erst ab Mitte Oktober erfolgen.

- Wenn ein höherer, krautiger Bewuchs (Staudenflur) gewünscht ist, genügt eine Mahd im Zweijahresrhythmus, wobei erst nach dem Aufkommen von Sträuchern ein Pflegeeingriff notwendig ist.
- Wo immer möglich, sollte das Mähgut entfernt werden. Dies bedeutet jedoch zusätzlichen Arbeitsaufwand und zusätzliche Kosten (Treibstoff, Maschinenabnutzung). Wenn das Mähgut abgeräumt wird, sind keinesfalls Saugergeräte einzusetzen, da damit auch die Insekten und Kleintiere mit „entsorgt“ werden!

Mulcharbeiten auf einer Straßenböschung.

Foto: Gerald Gebhardt





Falsche Baumpflege kann zu Fäulnisentwicklung im Holzkörper und Beeinträchtigung der Bruchsicherheit führen.

beide Fotos: Konstantin Greipl

- ♦ Eine zeitliche Staffelung der Mahd von Wegrändern ist empfehlenswert. Wenn die linke und rechte Wegrandseite abwechselnd gemäht werden, haben vor allem Insekten (z. B. blütenbesuchende Bienen, Schmetterlinge, Heuschrecken) genügend Ausweichmöglichkeiten. Optimal ist ein zeitlicher Abstand von ca. 2 Wochen.

Empfehlungen für die Pflege von Straßenbäumen und straßenbegleitenden Hecken

- ♦ Erfolgt die Baumpflege z. B. zur Freihaltung des Lichtraumprofils rechtzeitig, dann reichen kleinere, kostengünstige Maßnahmen aus. Nicht zu lange zuwarten! Überhängende Bäume und Sträucher sollen schonend zurückgeschnitten werden und nicht gehäckselt.
- ♦ Oft erfolgt der Rückschnitt nicht fachgerecht, mit negativen

Auswirkungen auf die Sicherheit, aber auch auf die Funktion der Bäume als Habitate. Daher: Auf die fachliche Qualifikation der Auftragnehmer (siehe ONR 121122) achten!

- ♦ Alte Bäume mit einem natürlichen Höhlenangebot müssen erst dann entfernt werden, wenn sie trotz entsprechender Pflege eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit darstellen. Sie können so wesentlich länger und wirksamer ihre Habitatfunktionen erfüllen (z. B. als Brutbaum für Spechte oder für holzbewohnende Insekten).
- ♦ Salz ist in höheren Konzentrationen für Bäume ein Problem. Daher sollte die Salzstreuung unter Beachtung der Verkehrssicherheit auf das Notwendigste reduziert werden.
- ♦ Die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern entlang von Wegen



Obstbäume an einer Straße in Deutsch Schützen.

Foto: Christian Holler

ist in den meisten Fällen sinnvoll und ökologisch vorteilhaft, allerdings ist auf die Verwendung einheimischer Baum- und Straucharten sowie Hochstammobstbäumen zu achten. Bäume unterstützen die „Sichtbarmachung“ des weiteren Straßenverlaufs und sind somit auch Leiteinrichtungen. Weiters fördert die Beschattung die Haltbarkeit des Straßenbelags.

In Gebieten, in denen die naturschutzfachlichen Schutz- und Entwicklungsziele auf die Erhaltung des Steppencharakters ausgerichtet sind, ist eine sorgfältige Abwägung mit anderen Naturschutzinteressen erforderlich (z. B. Trockenrasen, Vorkommen von Ziesel oder Großstrappe).

- Gemäß der Naturschutzverordnung haben Gehölzpflege-

Arbeiten in der Zeit vom 1. November bis 1. März zu erfolgen.

Wildunfälle und Vogelschlag in Abhängigkeit von der Straßenbegleitvegetation

- Um die Gefahr von Wildunfällen zu reduzieren, ist auf Abschnitten mit erhöhtem Wildwechsel ein Kurzhalten der Begleitvegetation und die damit verbundene bessere Einsehbarkeit des Straßenrandbereiches zu befürworten. Gleichzeitig zeigen Wild-Warnreflektoren (Abstrahlung des Scheinwerferlichts) gute Wirkung.

Ebenso wichtig ist der Appell an die Eigenverantwortung der Verkehrsteilnehmer, die Geschwindigkeit den Gegebenheiten anzupassen und in Wildwechselabschnitten langsamer zu fahren!

- Im Frühjahr werden die Territorien bei den Rehen festgelegt und es ist mit vermehrter Bewegung zu rechnen. Da aber zu dieser Zeit die Begleitvegetation meist von Natur aus noch niedrig ist, spielt dieses Zeitfenster beim Pflegeeingriff eine untergeordnete Rolle. Bei milden Wintern muss auf ein frühzeitiges Austreiben der Begleitvegetation allerdings geachtet werden. Während der Rehbrunft (je nach Witterung Mitte Juli bis Mitte August) kommt wieder Bewegung ins Revier. Potentielle Partnerinnen und mögliche Nebenbuhler werden rücksichtslos verfolgt. In diesem Zeitfenster ist auch vermehrt mit Wildunfällen durch unvorsichtige Rehe zu rechnen.
- Besonders während und nach der Erntezeit entsteht ebenfalls eine erhöhte Gefahr von Wild-

unfällen. Zum einen veranlasst die kurzfristige Störung durch die Ernte die Wildtiere zu einem plötzlichen Ortswechsel und zum anderen nimmt der Weidedruck von Wild auf Straßen- und Wegränder zu, weil die Felder als Äsungsflächen wegfallen. Um dem vorzubeugen, soll während der Erntezeit an stärker befahrenen Straßen die Vegetation kurz gehalten werden.

- Um die Kollisionsrate von Vögeln mit dem Verkehr (Vogelschlag) möglichst gering zu halten, sollten Sträucher und Baumkronen in Straßenrandnähe und Fahrbahnhöhe nicht auf beiden Straßenseiten vorhanden sein, da sie dann verstärkt Flugbewegungen über die Straße in Fahrzeughöhe auslösen (gilt für Bäume nur bei Dammführung der Trasse).

Artenreiche Vegetation auf nährstoffarmen Böschungen.

Foto: Josef Weinzettl



Was können Straßenerhalter tun?

- Der Einbau humusarmer, kiesiger Bodensubstrate auf Banketten und Böschungen anstatt humusreicher Erden bringt mehrere Vorteile:

- *) Die Pflanzen bilden auf mageren Böden ein großes Wurzelsystem aus, haben aber wenig Aufwuchs.

- *) Dadurch verringert sich der Aufwand für die Pflege (weniger Mähdurchgänge), die Kosten können reduziert werden.

- *) Auf humusarmen Substraten wachsen eher blütenreiche Pflanzen in einer höheren Artenvielfalt und mit einem höheren Anteil seltener Arten – dies ist aus Naturschutz-Sicht erwünscht.

- Aussaat kräuterreicher Saatgutmischungen (weniger Gräser)

auf Banketten und Böschungen.

- Die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften soll sich an die regionalen Gegebenheiten anpassen.

- Bankettsanierung (Abhebearbeiten):

Der ideale Zeitpunkt sind das zeitige Frühjahr bzw. der späte Herbst. Um das Aufkommen von Neophyten wie z. B. Ragweed hintan zu halten, sind Erdwülste zu vermeiden und das anfallende Überschussmaterial zu verbringen.

- Begleitgräben, Gräben: Mäharbeiten werden ab dem Herbst empfohlen. Instandhaltungsarbeiten (Abflusertüchtigung) sollten in den Monaten von November bis Feber erfolgen. Dabei sind die Richtlinien für die Pflege von Ufergehölzen einzuhalten.

Artenarme Vegetation auf nährstoffreichen Standorten.

Foto: Gerhard Schlögl





Straßenrandvegetation mit Klatschmohn.

Foto: Josef Weinzettl

- Pestizideinsatz ist tunlichst zu vermeiden! Auf den dadurch entstehenden vegetationsfreien Flächen steigt die Gefahr der Neophyten-Ansiedlung. Die Freihaltung z. B. von Durchlässen ist mit mechanischen Arbeitsmethoden zu gewährleisten, Pestizide sind nur in zwingenden Fällen in Erwägung zu ziehen. Dies gilt natürlich für alle Straßenerhalter, wie z. B. Gemeinden, und auch für Privatpersonen!
- Unterscheidung in einen intensiven und einen extensiven Pflegebereich:

Extensivbereich:

Spielraum für blüten- und bienenfreundliche Pflege:

- Nur 1-2 mal im Jahr pflegen
- Erste Pflege im Juli
- Schnitgut möglichst abräumen



Foto: Gerhard Schlögl

Intensivbereich:
Verkehrssicherheit hat Vorrang



Der Schwalbenschwanz kommt sowohl als Schmetterling als auch als Raupe auf artenreichen Straßböschungen vor. Fotos: Josef Weinzettl

Zusammenarbeit von Naturschutz und Straßenerhaltern:

• Für naturschutzfachlich besonders wertvolle Abschnitte ist die Ausarbeitung von Pflegeplänen sinnvoll, am Besten in gemeinsamer Abstimmung von Straßenerhaltern und Naturschutz. Diese Pflegepläne enthalten z. B. eine differenzierte Vorgehensweise betreffend Mähzeitpunkt und sollten besonders folgende Aspekte berücksichtigen:

- Bestehende Schutzgebiete
- Vorkommen seltener Pflanzen, z. B. Orchideen (spätere Mahd wird angestrebt)
- Südexponierte, trockene Standorte (Mahd nur einmal jährlich erforderlich)

Die Anforderungen an die Verkehrssicherheit sind natürlich auch auf diesen Abschnitten zu beachten!

• Durch die Anlage von Versuchsflächen, auf denen kräuterreiche Saatgutmischungen (weniger Gräser) auf Banketten und Böschungen gesät werden, können Erkenntnisse über die optimale Artenzusammensetzung gewonnen werden.

Was können Gemeinden tun?

- Gemeinden sind auch Wegerehalter, es gelten daher auch die oben angeführten Empfehlungen! Alle diese Maßnahmen, die schöne Blütenpflanzen am Wegrand fördern, sind im Sinne des Naturschutzes, der Jäger, der Imker und zahlreicher Ortsbewohner. Und sie vermindern ganz entscheidend den finanziellen Aufwand für die Pflege und schonen so die Ressourcen der Gemeinde!
- Blühende Wegränder und -böschungen zeigen vom Frühjahr bis

in den Herbst hinein ein schönes Landschaftsbild und tragen somit zu einem erhöhten Naturerlebnis und -genuss bei. Dies fördert auch den sanften Tourismus.

Um diese positiven Wirkungen bewusst zu machen, ist die Initiierung von Info-Kampagnen gemeinsam mit dem Tourismus hilfreich.

- ♦ Bei Ausschreibungen/Anbotseinholungen für Pflegearbeiten an Wegen und Gehölzen kann die zu verwendende Technik definiert werden – sägen bzw. mähen statt häckseln.
- ♦ Die Erhaltungsmaßnahmen an Güterwegen – dazu zählt auch die Bankettpflege – sind förderbar!
- ♦ Entlang von Feldwegen haben

Salz im Winter und Herbizide im Sommer nichts verloren.

- ♦ Für Pflegearbeiten an Straßen oder für spezielle Mäheinsätze wie z. B. in Steillagen können auf geförderten Gemeindestraßen die Bau- und Betriebsdienstleistungszentren des Landes in Eisenstadt und Oberwart beauftragt werden. Dort stehen passende Geräte und geübte Fahrer zur Verfügung.

Was können Landwirte tun?

- ♦ Die Abschwemmung von Äckern, besonders im Frühling bei starken Regenereignissen, ist auch bei leichten Hanglagen sehr hoch. Das abgeschwemmte Erdreich verursacht Probleme und hohe

Abgeschwemmter Ackerboden füllt Straßengräben auf und verstopft Durchlässe.

Foto: Gerhard Schlögl



Kosten: Straßengräben werden aufgefüllt, Durchlässe verstopft, Sickermulden verlanden.

Es gilt, Bodenerosion weitestgehend zu verhindern!

Das Land Burgenland hat ein Informationsblatt herausgegeben, das vorbeugende Maßnahmen gegen Bodenerosion durch Wasser zusammenfasst. Dazu gehören u. a. abwechslungsreiche Fruchtfolge mit verlängerter Bodenbedeckung, Filterstreifen in Hangmitte, Anlage von Pufferstreifen am Hangfuß und entlang von Wegen, Bepflanzung besonders stark erosionsgefährdeter Hänge, Konturbearbeitung versus Bearbeitung in Falllinie.

Nähere Informationen zur Pflege von Begleitvegetation an Wegen und Straßen gibt es bei folgenden Organisationen:
(Kontakt-Details siehe Anhang)

- ♦ Amt der Burgenländischen Landesregierung:
 - Abt. 4b, Güterwege
 - Abt. 5, Referat Naturschutz
 - Abt. 8, Straßenbau
 - Bau- und Betriebsdienstleistungszentrum Süd (BBS) in Oberwart,
 - Bau- und Betriebsdienstleistungszentrum Nord (BBN) in Eisenstadt
 - Landesumweltanwaltschaft Burgenland



Die Purpur-Königskerze ist ein prachtvoller Zeiger für magere Standorte.

Foto: Josef Weinzettl

- ♦ Landwirtschaftskammer Burgenland
- ♦ Naturschutzbund Burgenland

2.4 Good practice-Beispiele

♦ Praxis-Projekte „Blühende Wegränder und Böschungen“.

In den Gemeinden Ritzing, Markt Neuhodis und Rechnitz wurden in Zusammenarbeit von Naturschutzbund und örtlichem Bauhof konkrete Pflegepläne für Wegränder und Böschungen ausgearbeitet. Dabei wurden ökologische, wirtschaftliche und sicherheitstechnische Aspekte berücksichtigt. Die unterschiedlichen Anforderungen und Wünsche von Gemeinden,

Bauhöfen der Gemeinden, Tourismus, Landwirtschaft, Straßen- und Güterwegeverwaltung sowie dem Naturschutz wurden aufeinander abgestimmt. Ziel ist eine ökologisch ausgerichtete Pflege bei gleichen oder geringeren Kosten.

Nähere Informationen: Naturschutzbund Burgenland (Kontakt Daten siehe Anhang) sowie Gemeindeämter Ritzing, Markt Neuhodis und Rechnitz.

Wegböschung in Rechnitz:

Lebensraum für viele verschiedene Pflanzen und Tiere.

Foto: Esther Ockermüller



- Ein Beispiel für die **Abstimmung von Naturschutz-Interessen mit der Durchführung von Pflegearbeiten** wurde für ausge-

wählte Straßenabschnitte im Bezirk Oberwart erarbeitet. Ausschnitte aus den Vereinbarungen:



Bernstein – Redschlag:
 Linksseitig von Bernstein kommend:
 2. Mahd: frühestens Ende Oktober



Großpetersdorf – Dümbach
 rechtsseitig
 1. Mahd spätestens Ende Mai;
 2. Mahd frühestens Mitte Oktober



Rotenturm Richtung Jabing beidseitig:
 1. Mahd: spätestens Ende Mai
 2. Mahd: frühestens Ende September



Von Markt Neuhodis Richtung Rechnitz
 linksseitig:
 Nur einmal mähen – frühestens Mitte September



Von Riedlingsdorf nach Buchschachen beidseitig:
 1. Mahd frühestens Ende August



Quelle: Weinzettl, 2000; Kartengrundlage: ÖK50 (BEV)

3 Pflege von Feldgehölzen und Rainen

Hecken sind lineare, meist mehrere Meter breite Landschaftselemente mit Sträuchern, zum Teil Bäumen und fallweise einem vorgelagerten Krautstreifen/Wiesenstreifen.

Feldgehölze weisen eine ähnliche Struktur auf, sind aber nicht linear, sondern flächig ausgebildet und oft auf „Restflächen“ der Feldflur zu finden.

Windschutzgürtel haben den Zweck, die Bodenerosion durch Wind zu verringern und sind daher im Optimalfall quer zur Hauptwindrichtung angelegt.

Feldgehölz: Gebüschgruppe mit Lesesteinhaufen bei Schönherrn.



Foto: Josef Weinzettl



Eine gut strukturierte Windschutzanlage.

Foto: Hubert Iby

Hecken, Feldgehölze und Windschutzanlagen bieten aufgrund ihrer strukturellen Vielfalt zahlreichen Pflanzen- und Tierarten Lebensräume, die auch für viele gefährdete Arten von großer Bedeutung sind. Als Wohnstätte, Jagdrevier, Nahrungsquelle sowie als Schutz- und Überwinterungsraum für viele Insekten, Vögel und wildlebende Säugetiere bilden Hecken und Feldgehölze für manche Arten ein überlebenssicherndes Refugium.

Feldraine sind schmale Wiesenstreifen zwischen Äckern, die früher die Grenze zwischen diesen markierten und in Hanglagen oft als „Stufen“ zwischen den terrassierten Feldstücken ausgebildet sind. Heute sind Raine nahezu gänzlich verschwunden und fast nur mehr in hügeligen, agrarisch weniger intensiv genutzten Fluren zu finden.

Alle diese Landschaftselemente bewirken eine Reihe von positiven Effekten, die dem Naturhaushalt, dem Artenschutz, dem Menschen und dem landwirtschaftlichen Kulturland zugutekommen:

- Wertvolle Habitatstrukturen (Deckung, Nahrung) für Arten der offenen Agrarlandschaft, wie z. B. Rebhuhn, Neuntöter, Feldhase, Zauneidechse, zahlreiche Insektenarten.
- Ausbreitungswege im Verbund mit angrenzenden Lebensräumen für wildlebende Pflanzen und Tiere.
- Beitrag zur Verhinderung von Schädlingskalamitäten in landwirtschaftlichen Kulturen durch die hohe Artenvielfalt.
- Windschutz und damit Schutz des Bodens vor Winderosion.
- Ausgleichende Wirkung auf das örtliche Kleinklima durch Verringerung von Temperaturextremen und starker Austrocknung.
- Böschungssicherung und Reduzierung des Bodenabtrages durch Wasser.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes durch die Verminderung des Oberflächenabflusses.
- Luft- und Geräuschfilterwirkung entlang von Straßen.
- Belebung des Landschaftsbildes durch eine räumliche Gliederung der Flur.

Um diese Funktionen erfüllen zu können, brauchen Hecken und Feldgehölze in größeren zeitlichen Abständen Pflegeeingriffe. In den vergangenen Jahrhunderten wurden diese Landschaftselemente im Rahmen der Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe „genutzt“, heute stehen die Ziele eines intakten Naturhaushaltes und eines ansprechenden Landschaftsbildes im Vordergrund.

3.1 Gesetzliche Grundlagen und Regelwerke

Flurverfassungs-Landesgesetz
(LGBL Nr. 40/1970)

- *Regelt die Zusammenlegung land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke (Kommissierung) und damit auch die Herstellung von „gemeinsamen Anlagen“, zu denen Wege, Gräben, Bodenschutzanlagen und Flächen für Lebensräume von Nützlingen in der Landwirtschaft zählen.*

Die Pflege und Erhaltung dieser gemeinsamen Anlagen obliegt den Eigentümern – im Regelfall sind dies die Gemeinden.

In der Allgemeinen Naturschutzverordnung des (LGBL Nr. 24/1992) ist festgehalten:

♦ *Zum Schutze der freien Natur ist verboten:*

- *das Beseitigen oder sonstige Zerstören von standortgerechten, einheimischen Buschwerken, Hecken und Feldgehölzen;*
- *das Abbrennen von Trockenrasen;*
- *das Abbrennen von Wiesen, Böschungen und Feldrainen in der Zeit vom 2. März bis 30. September sowie von Schilf- und Röhrichtbeständen in der Zeit vom 2. März bis 30. November;*
- *das Beseitigen der standortgerechten, einheimischen Bachbegleit- und Ufervegetation.*

♦ *Pflegemaßnahmen:*

Vom Grundeigentümer oder sonst einem Berechtigten durchgeführte Maßnahmen zur Pflege von standortgerechten, einheimischen Buschwerken, Hecken, Feldgehölzen und der Bachbegleit- und Ufervegetation, die weder den Bestand noch die ökologische Funktion nachhaltig beeinträchtigen, Maßnahmen der Landschaftspflege, die notwendige Instandhaltung und Wartung von Anlagen sowie die Instandhaltung von Uferbereichen sind von den Verboten ausgenommen und nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 1. März erlaubt.

Bgld. Feldschutzgesetz (LGBl.Nr. 15/1989):

♦ *Eigentümer bzw. Nutzungsberechtigte haben ihre landwirtschaftlichen Grundstücke in einem solchen Pflegezustand zu halten, dass eine wesentliche Beeinträchtigung der benachbarten Grundstücke durch Unkrautsamen hintangehalten wird.*

ÖNorm L 1122: *Baumpflege und Baumkontrolle* (siehe Punkt 2.1)

Cross Compliance und ÖPUL

♦ *Die Vorschriften der Cross Compliance bedeuten die Verknüpfung von Prämienzahlungen mit der Einhaltung von Umweltstandards, z. B. der Erhaltung eines guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustands von Flächen. Diese Vorschriften werden EU-weit in der Agrarpolitik eingesetzt.*

♦ *ÖPUL, das Österreichische Programm für eine umweltgerechte Landwirtschaft, umfasst breit angelegte, agrarpolitische Fördermaßnahmen in Österreich.*

Hinter dem Programm steckt die Idee, den Bewirtschaftern landwirtschaftlich genutzter Flächen (meist Landwirten) finanzielle Unterstützung zukommen zu lassen, wenn sie durch ihre Wirtschaftsweise einen Beitrag zum Natur- und Umweltschutz leisten.

3.2 Aktuelle Situation aus unterschiedlichen Perspektiven

Einen bedeutenden Einfluss auf die Ausstattung der Flur mit Landschaftselementen – also Hecken, Feldgehölze usw. – haben die Verfahren zur Ländlichen Neuordnung, auch Grundzusammenlegung oder Kommassierung genannt. Früher diente dieses Instrument fast ausschließlich der Optimierung landwirtschaftlicher Flächen, heute sind die Erhaltung und auch die Neuanlage ökologischer Ausgleichsflächen, von Biotopen und Landschaftselementen ein ebenso großes Anliegen. Seit den 1950er Jahren wurden im Burgenland in ca. 180 Katastralgemeinden (das entspricht etwas mehr als 50 %) Zusammenlegungsverfahren durchgeführt.

Hecken und Feldgehölze brauchen grundsätzlich nur wenig Pflege, in der Praxis werden sie meistens sich selbst überlassen. Pflege-Eingriffe werden erst dann durchgeführt, wenn sich die Sträucher und Bäume zu sehr Richtung Nachbargrundstücke ausbreiten und so z. B. das Lichtraumprofil von Wegen einschränken oder die Bewirtschaftung von Feldern beeinträchtigen.

Hecken und Feldgehölze sind als Einstandsbereich für Wildtiere wichtig. Sie bieten eine Lebensraumbereicherung in monotonen Agrarlandschaften, sind Nahrungs-, Rückzugs- und Reproduktionsraum und haben eine bedeutende Leit-Funktion für

Windschutzgürtel mit Krautstreifen.

beide Fotos: Hubert Iby



Wanderungen der Tiere. Nicht nur aus jagdlicher Sicht kommt ihnen hier Bedeutung zu, sondern auch für den Artenschutz, wenn sie zur Biotopvernetzung bzw. als Trittsteinbiotop fungieren.

Wichtig ist der Struktureichtum dieser Elemente mit älteren und jüngeren Gehölzen sowie Wiesen- und Krautstreifen.

Die Pflege von Krautstreifen bzw. Wiesenstreifen als Übergangsbereich zwischen Gehölz und Acker stellt eine große Herausforderung dar. Eine maschinelle Pflege ist wegen ihrer geringen Breite nur eingeschränkt möglich, eine jährliche Mahd im Spätsommer bleibt oft aus – die Flächen verbuschen in weiterer Folge.

3.3 Empfehlungen und Praxis-Tipps

Empfehlungen aus naturschutzfachlicher und jagdlicher Sicht:

- Um die Störung und den Pflegeaufwand in Grenzen zu halten, ist es sinnvoll, die Hecke in mehreren Abschnitten verteilt zu pflegen. Ziel ist es, alle Altersstufen der Hecke fortlaufend auf möglichst engem Raum zu erhalten. Dies kann dadurch geschehen, dass aus der Gesamthecke die ältesten Gehölze jeweils herausgenommen werden oder dass die Hecke entsprechend einem regelmäßigen Pflgeturnus (ca. 10 - 15 Jahre) jährlich abschnittsweise auf den Stock gesetzt wird.
- ♦ Größere Bäume können als „Überhälter“ im Einzelfall stehen bleiben.

Auspflanzung eines Windschutzgürtels.





Unsachgemäßer Rückschnitt einer Windschutzanlage.

Foto: Hubert Iby

- ♦ Totholz, stehend und liegend, kann belassen werden (wo keine Sicherheitsaspekte dagegen sprechen).
 - ♦ Die unmittelbar an die Hecke angrenzenden Säume und Krautstreifen sind für die Lebensgemeinschaft der Hecke von höchstem Wert, wenn sie einmal spät im Jahr gemäht werden.
 - ♦ Krautstreifen (z. B. Hochstauden aus Brennnessel) entlang der Hecken sind für das Schalenwild (z. B. Reh) und für bestimmte Vogelarten (z. B. Nachtigall, Sumpfrohrsänger) von Bedeutung. Diese Krautstreifen sollten nicht während der Setz- und Brutzeit im Frühling/Frühsummer gemäht werden, sondern erst ab August.
 - ♦ Bei massenhaftem Auftreten von Neophyten (siehe Kapitel 6) hat die fachgerechte und zeitlich optimierte Bekämpfung Priorität gegenüber anderen Pflegemaßnahmen!
 - ♦ Feldraine als schmale, grasige Streifen zwischen Äckern sind wo immer möglich zu erhalten oder neu anzulegen. Pflege: Mahd 1 x jährlich im Spätsommer.
- Was können Gemeinden tun?**
- ♦ Bei der Ausschreibung von Pflegearbeiten an Bäumen und Sträuchern kann ein „fachgerechter Rückschnitt“ eingefordert werden. Das bedeutet z. B. schneiden statt häckseln sowie richtige Schnittführung beim Entfernen oder Einkürzen von Ästen.
 - ♦ Meist sind Gemeinden Grundeigentümer von Hecken und Feldgehölzen und als solche aufgerufen, auf die Einhaltung der Grundstücksgrenzen zu achten. So ist z. B. das Umackern von Wiesenstreifen, die im Übergangsbereich zwischen Gehölzen und Feldern liegen, zu verhindern.
 - ♦ Öko-Flächen, die im Zuge der

Kommassierung angelegt wurden, z. B. Wiesen oder Streuobstwiesen, sollen nach Möglichkeit an Landwirte verpachtet oder diesen zur Pflege überlassen werden. Die frühzeitige und konsequente Einbindung von Landwirten in die Pflege hat sich gut bewährt!

Dadurch sind die Gemeinden finanziell und organisatorisch entlastet, und die Landwirte können unter Umständen Förderungen für die Pflege bzw. Bewirtschaftung in Anspruch nehmen.

- Für die langfristige Sicherstellung der Pflege von Feldgehölzen ist es wichtig, ein gutes Einvernehmen mit den Grundbesitzern der benachbarten Feldstücke herzustellen und gemeinsam Lösungen für die Pflege auszuarbeiten.

Was können Landwirte tun?

- In den Bestimmungen der Cross Compliance ist neben anderen Anforderungen auch die „Erhaltung der Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ festgeschrieben. Dazu gehört u. a. auch das Beseitigungsverbot von Landschaftselementen und Terrassen.

- ÖPUL bietet eine finanzielle Unterstützung zur Pflege von Landschaftselementen sowie von Flächen, die für den Naturschutz wichtig sind.

Folgende Landschaftselemente werden unterschieden:



**Ackerbegleitflora
bei Rohrbach-Marz.**

Foto: Josef Weinzettl

- Bäume/Büsche
- Hecken/Ufergehölze
- Gräben/Uferrandstreifen
- Feldgehölze/Baum- und Gebüschgruppen
- Raine/Böschungen/Trockensteinmauern
- Steinriegel/Steinhage
- Teiche/Tümpel

Fragen sie bei der Landwirtschaftskammer nach, dort gibt es umfangreiche Informationen!

- Die Krautstreifen neben Hecken, Feldgehölzen und Windschutzgürteln sind ein wichtiger Lebensraum und müssen erhalten bleiben – sie sind Teil dieser



Hecke zwischen Äckern und Wegen.

Foto: Hubert Iby

Anlagen. Werden sie einmal jährlich oder alle 2 Jahre im Spätsommer gemäht, wird so das Hineinwachsen von Gehölzen in den Acker verhindert.

- ♦ Feldgehölze und Hecken dürfen nicht gerodet werden!

Eine Verlegung von Feldgehölzen ist in Absprache mit dem Naturschutz möglich.

- ♦ Bei Äckern, die an Feldgehölze oder Windschutzgürtel angrenzen: Nicht „wegackern“, sonst entsteht eine Geländekante, die das Wasser ableitet und die Gefahr der Vertrocknung der Gehölze erhöht.

- ♦ Kommunikation mit der örtlichen Jägerschaft hinsichtlich Abstimmung und Unterstützung der Pflegemaßnahmen. Jäger sind meist gerne bereit, bei anstehenden Arbeiten mit „Personenstunden“ zu helfen.

Was können Auftragnehmer für Pflegearbeiten tun?

- ♦ Zeigen sie, dass sie die fachgerechte Pflege beherrschen:

- Zweige und Äste sollen geschnitten werden, nicht gehäckselt (die „ausgefranst“ Äste stellen Eintrittspforten für Schädlinge dar und sind auch optisch nicht schön).

Schlehdorn-Hecke bei Siget in der Wart.

Foto: Josef Weinzettl



– Beim Entfernen stärkerer Äste ist die richtige Schnittführung wichtig: Liegt der Schnitt zu weit entfernt von dem tragenden Ast oder Stamm, so entsteht ein Stumpf, welcher abstirbt und so eine Eintrittswunde für Schadpilze bietet. Wird der Schnitt zu nahe am Stamm oder Hauptast geführt, werden natürliche Barrieren im Holzkörper verletzt. Dies kann zu ausgedehnter Fäule und in weiterer Folge zu verminderter Bruchsicherheit führen.

- Schneiden sie Hecken nicht zu geradlinig, machen sie durchaus einige „Buchten“. Es soll eine natürliche, abwechslungsreiche Struktur entstehen, kein Ziergarten.

Nähere Informationen zur Pflege von Feldgehölzen und Rainen gibt es bei folgenden Organisationen: (Kontakt-Details siehe Anhang)

- Amt der Burgenländischen Landesregierung:
 - Abt. 4b, Agrartechnik (Grundzusammenlegungen) und Forsttechnik
 - Abt. 5, Referat Naturschutz
 - Landesumweltanwaltschaft
- Landwirtschaftskammer Burgenland (Cross Compliance, ÖPUL, Förderungen)
- Naturschutzbund Burgenland



Zickentaler Moorochsen auf der Weide.

Foto: Josef Weinzettl

3.4 Good practice-Beispiele

Grundzusammenlegung und Pflege ökologische wertvoller Flächen im Zickentaler Moor:

Im Zuge eines Grundzusammenlegungsverfahrens in den Gemeinden Eisenhüttl, Rohr und Heugraben (Bez. Güssing) konnte ein großes zusammenhängendes Moorgebiet mit Gehölzbeständen, das für den Naturschutz von Bedeutung ist, gesichert werden. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden, ortsansässigen Landwirten und einem Naturschutz-Veren wurde ein Beweidungs- und Vermarktungsprojekt entwickelt, das die wertvolle Kulturlandschaft schützt und auch wirtschaftlichen Nutzen bringt.

Weitere Infos: www.moorochse.at

4 Pflege von Streuobstbäumen, Kopfbäumen und Edelkastanien

Gehölze mit besonderer Bedeutung
im Burgenland

4.1 Streuobstbäume

Der Streuobstbau umfasst den landschaftsprägenden, extensiven Obstbau in vielfältiger Form: Streuobstwiesen, Obstbäume in Weingärten, auf Ackerflächen, Einzelbäume, Grenzbäume, Obstbäume am Straßenrand, Obstalleen und Obstbäume im Siedlungsbereich.

In allen Fällen handelt es sich um großkronige, hochstämmige Obstbäume, die das Landschaftsbild und oft auch das Ortsbild prägen und die extensiv gepflegt werden, d. h. ohne Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel und ohne Kunstdünger. Typisch ist weiters die Mischung

Kirschbäume an einem Radweg im Nordburgenland.

beide Fotos: Christian Holler



verschiedener Obstarten und -sorten, Baumformen und Altersstufen: Hoch- und Mittelstamm-bäume, ökologisch wertvolle alte Bäume mit Totholz und Höhlen, Bäume mittleren Alters im vollen Ertrag und Jungbäume, die langfristig den Bestand sichern.

Streuobstwiesen sind vom Menschen geschaffene Lebensräume, die für die Artenvielfalt bei Tieren und Pflanzen von sehr großer Bedeutung sind. Durch die unterschiedlichen Temperatur-, Feuchtigkeits- und Lichtverhältnisse beherbergen Streuobstwiesen Trockenheit und Wärme liebende Offenlandbewohner ebenso wie Arten, die man sonst nur an Wald-rändern und Hecken antrifft. Die Bäume sind Lebensraum, Brutraum und Jagdrevier für viele Arten, auch abgestorbene Äste sind für viele Tierarten von Bedeutung. Auch die heute noch vorhandene Vielfalt bei den Obstsorten ist eng mit dem Streuobstbau verbunden. Nur bei dieser traditionellen Kulturform ist die Sortenvielfalt erhalten geblieben.

Darüber hinaus haben die Streuobstwiesen einen hohen Stellenwert für die Landschaft und damit auch für Erholung, Tourismus und regionale Identität, aber auch als Erwerbsstandbein und für die Eigenversorgung.

Vermehrt werden Streuobstbe-



Mistelentfernung mit einem Hochentaster.

stände auch im Zug von Grund-zusammenlegungen oder im Rahmen der Ortsgestaltung angelegt, die dann von der Gemeinde gepflegt werden.

Tipps für die Pflege der Bäume:

Streuobstbestände sind als Teil der Kulturlandschaft vom Menschen geschaffen. Ihr Weiterbestand ist nur gesichert, wenn sie gepflegt und bewirtschaftet werden.

- ♦ Zur langfristigen Erhaltung der Bestände müssen ausreichend viele Jungbäume nachgepflanzt werden, bevor die alten Bäume absterben. Bei Auspflanzungen sollen Mittel- und Hochstammobstbäu-



Baumschnittkurs in Ollersdorf.

me auf stark wachsenden Unterlagen verwendet werden. Bei Pflanzungen entlang von Straßen und befahrenen Wegen sind jedenfalls Hochstämme zu verwenden.

- Bei der Sortenauswahl soll auf regionale Traditionen (Verwendung der so genannten „Alten Obstsorten“) und die Verwendung robuster, pflegeleichter Sorten geachtet werden. Schon bei der Pflanzung sollte überlegt werden, für welchen Zweck das Obst später bestimmt ist und wie die Ernte erfolgen soll.

- Vorteilhaft sind große Pflanzabstände von mindestens 8 – 10 m, damit eine maschinelle Pflege der Wiese möglich ist und sich die Bäume – wenn sie größer sind – nicht gegenseitig beschatten. Je

größer die Baumformen, desto größer sollte der Pflanzabstand sein (z. B. größere Abstände bei Kirsche, Walnuss).

- Bei der Pflanzung ist zu beachten: Ausreichend großes Pflanzloch ausheben (bei größerer Baumanzahl mit Minibagger); Bodenverbesserung durch Beimischung von Pflanzerde; Veredelungsstelle bleibt beim Pflanzen ca. handbreit über dem Boden; Verwendung eines senkrechten Stützpfah-

les, der einige Jahre überdauert, Stützpfahl bleibt ca. handbreit entfernt vom Stamm, die Anbindung darf nicht einschneiden, der Pfahl darf nicht am Stamm scheuern.

Unerlässlich ist das Anbringen eines Verbisschutzes, um Wildschäden zu vermeiden, am besten geeignet ist ein „Hasengitter“ (keine Kunststoffhülsen verwenden). Der Verbisschutz muss am Pfahl befestigt werden und die entsprechende Höhe aufweisen, um Rehe, Hirsche oder Wildschweine am Verbeißen der Triebe zu hindern. Wenn die Bäume dem Äser entwachsen sind und der Verbisschutz nicht mehr notwendig ist, ist dieser ordnungsgemäß zu entfernen (Verletzungsgefahr!), da Rehböcke gern den Draht zum

Abstreifen des Bastes nützen und dann darin hängen bleiben.

Die frisch gepflanzten Bäume müssen kräftig eingegossen und in unmittelbar folgenden Trockenperioden jedenfalls mit Wasser versorgt werden.

- ♦ Pflege der Jungbäume in den ersten Standjahren: jährlicher Erziehungsschnitt, Freihalten der Baumscheibe, Wässern in Trockenperioden, moderate Düngung mit reifem Kompost, Kontrolle von Anbindung und Verbisschutz, Beseitigung einengender Teile. Vorsicht bei Mäharbeiten, damit der Stamm nicht verletzt wird!

- ♦ Jungbäume brauchen in den ersten Jahren einen Erziehungs-

schnitt. Dabei soll eine stabile und zweckmäßige Krone aufgebaut werden, die einen langlebigen, pflegeleichten und ästhetischen Baum garantiert. Zweckmäßig für den landschaftsprägenden Obstbau sind z. B. Pyramidenkronen oder Öschbergkronen. Der Mitteltrieb sollte erhalten bleiben, extreme Hohlkronen sollten vermieden werden. Das notwendige Wissen wird in Schnittkursen und in der Baumwärterausbildung vermittelt.

- ♦ Die Pflege der Altbäume beschränkt sich auf einen Pflegeschnitt in mehrjährigem Abstand. Dabei werden abgetragene oder zu dicht stehende Astpartien entfernt sowie ausladende, bruchgefährde-

Mistelentfernung an einem älteren Obstbaum in Stooß.

beide Fotos: Christian Holler





Obsternte mit Schulkindern.

beide Fotos: Christian Holler

te Äste eingekürzt und Totholz wenn notwendig entfernt (Totholz ist ökologisch wertvoll); kranke oder beschädigte Äste werden jedenfalls entfernt.

Diese Schnittmaßnahmen sollten nur im unbedingt notwendigen Ausmaß durchgeführt werden, ein harmonischer Kronenaufbau ist dabei zu beachten. Radikale Rückschnitte sind zu vermeiden, diese gefährden den Baum, beeinträchtigen sein Erscheinungsbild und verursachen einen unverhältnismäßig hohen Aufwand für die Nachpflege in den Folgejahren durch unerwünschten Austrieb.

Jedenfalls ist auf eine fachgerechte Schnittführung zu achten (kein Stummelschnitt, keine Schnitte zu knapp am Stamm, keine horizontalen Schnitte). Größere Schnittwunden (ab ca. 8 cm Durchmesser) sind mit einem geeigneten Wundverschlussmittel zu verstreichen.

- ♦ Eine wichtige Pflegemaßnahme ist die Entfernung der Misteln aus den Streuobstbäumen. Dabei soll der Rückschnitt bis ins gesunde Holz erfolgen. Dafür ist der Spätwinter – Frühlingsbeginn (März) die optimale Jahreszeit, da die Wunden zu Beginn des Saftflusses besser verheilen. Unbedingt sollten auch die Misteln benachbarter Bäume wie Pappeln, Birken und Robinien im Umfeld der Obstbäume entfernt werden.

Eine regelmäßige Nachkontrolle an den befallenen Obstbäumen mit eventuell weiteren Schnittmaßnahmen ist erforderlich. Sollten auf Grund des Mistelbefalls sehr starke Eingriffe in den Kronenaufbau erforderlich sein (z. B. Entfernung von Hauptästen), muss in den Folgejahren durch den Pflegeschnitt eine neue Krone erzogen werden.

Im Einzelfall kann es sinnvoll sein,

sehr stark mit Misteln befallene Obstbäume komplett zu entfernen, um den Befallsdruck für die umgebenden Bäume zu verringern. Wenn dies überlegt wird, sollte vorher die Obstsorte bestimmt werden und wenn es sich um eine seltene Sorte handelt, vor der Rodung der Altbäume Veredlungsmaterial für die Erziehung von Jungbäumen gewonnen werden.

- Bei umfangreicheren Schnittmaßnahmen kann als Arbeitsgerät bei größeren Bäumen der Hochentaster eingesetzt werden, er erleichtert die Arbeit und verringert die Unfallgefahr wesentlich. Bei sehr großen Bäumen ist eventuell der Einsatz einer Hebebühne erforderlich.

- Bei allen Schnittmaßnahmen sollte beim Wechsel des Baumes das Schnittwerkzeug desinfiziert werden, um keine Krankheiten (z. B. Feuerbrand, Rindenkrebs usw.) zu verschleppen. Immer erst die gesunden und zuletzt die kränkenden Bäume schneiden.

- Empfehlenswert ist der Besuch von Obstbaum-Schnittkursen. Das LFI-Burgenland bietet den Zertifikatslehrgang „Baumwärter/Obstbaumpfleger“ an. Diese umfassende Ausbildung ist für all jene zu empfehlen, die regelmäßig an einer größeren Anzahl von Obstbäumen Pflegearbeiten durchführen, z. B. im Rahmen der Maschi-

nenringe, im Wirkungsbereich der Gemeinde oder als gewerblicher Grünraumpfleger. Für den Hobbybereich werden eintägige „Schnupperkurse“ von Landwirtschaftskammer, Naturschutzbund und Wieseninitiative angeboten und können bei Interesse auch direkt vor Ort organisiert werden.

Tipps für die Nutzung des Obstes:

- Obst aus dem Streuobstbau ist ein wertvolles Nahrungsmittel, das in vielfältiger Weise genutzt werden kann. Bezüglich innerer Qualität, wie Geschmack, Vitamine und Inhaltsstoffe, aber auch bezüglich der vielfältigen Verwendbarkeit sind die Früchte aus dem Streuobstbau konkurrenzlos.

Verarbeitung zu „Streuobstsaft“.



Die große Sortenvielfalt bietet die Möglichkeit, für jeden Verwendungszweck individuell die richtige Sorte auszusuchen.

Auf Grund der Sorten- und Obstartenvielfalt liefert der Garten vom frühen Sommer an seine Früchte. Bei sachgerechter Lagerung im Naturkeller sind viele Sorten über den Winter bis weit in den Frühling hinaus lagerfähig. Das Obst ist ein wertvoller Rohstoff für die Herstellung einer großen Palette von Verarbeitungsprodukten: Säfte und diverse Mischsäfte, Most, Essig, Dörrobst, Kompotte, Marmeladen, Gelees und Mehlspeisen.

- ♦ Bewährt haben sich gemeinschaftliche Aktionen zur Obsternte und zur Obstverwertung, z. B. mit Schulen oder örtlichen Vereinen. Dabei kann die Ernte gemein-

sam organisiert werden, auch der Transport z. B. zu einer regionalen Obstpresserei zur Herstellung von Apfel- oder Birnensaft. Dieser Obstsaft wird dann von den Beteiligten im Haushalt getrunken oder beim nächsten Vereinsfest angeboten.

Auch in der Schule, im Kindergarten und im Gemeindeamt kann der Saft örtlicher Obstbäume als „gesunde, regionale Jause“ verwendet werden.

- ♦ Diverse regionale Verarbeitungsbetriebe kaufen Pressobst für die Verarbeitung auf.
- ♦ Das Obst aus Streuobstbeständen ist eine willkommene Nahrungsquelle für Wildtiere. Mögliches Problem: Wenn sehr viel Obst am Boden liegt, ist dies besonders für Wildschweine ein Anziehungspunkt. Unter Umständen

Die Wiesenmahd mit einem Motormäher.

beide Fotos: Christian Holler





Die Obst-Sammelmaschine erleichtert das Auflesen des Obstes.

wird eventuell auch von den Bäumen gefressen. Große Haufen mit Fallobst sollten nach Möglichkeit vermieden werden, ein in der Fläche verteiltes Angebot an Fallobst ist optimal.

Tipps für die Pflege der Wiese:

- ♦ Die Wiese unter Obstbäumen sollte ein- bis zweimal jährlich gemäht und das Schnittgut entfernt werden. Das Mähen der Wiese ist unter anderem für eine Reihe von Vogelarten wichtig, z. B. für den Wiedehopf und den Steinkauz.

Bei zweimaliger Mahd erfolgt die erste Mahd ab Ende Mai, die zweite Mahd ab Mitte August. Bei einmaliger Mahd kann spät gemäht werden.

Achtung beim Mähen auf eventuelle Jungtiere (z. B. Reh) oder Ge-

lege von Wiesenbrütern.

- ♦ Das Mähen und der Abtransport des Schnittgutes sind vorteilhaft, weil dadurch eine blütenreiche Wiese gefördert wird. Wenn der Aufwuchs nur gehäckselt wird, werden eher eintönige Pflanzengesellschaften gefördert. Für anspruchsvolle, am Boden jagende Arten wie Wiedehopf oder Steinkauz ist der schönste Altbestand an Hochstamm-Obstbäumen wertlos, wenn keine entsprechende Wiesenpflege durchgeführt wird.

- ♦ In einzelnen Gemeinden verleihen diese auch Geräte wie Hochentaster und Motormäher.

Für die Pflege von Wiesenbereichen können auch Dienstleister wie der Maschinenring oder andere Landschaftspflegeunterneh-

men beauftragt werden, eventuell auch die Bau- und Betriebsdienstleistungszentren des Landes (ist von Fall zu Fall abzuklären). Dort stehen passende Geräte und geübte Fahrer zur Verfügung.

Kontaktadressen:

Umfassende Informationen finden sie in der Broschüre „Streuobstbau im Burgenland“. Diese kann beim Naturschutzbund Burgenland angefordert werden und steht auch auf dessen Website zum Download bereit (Link siehe Anhang).

Weitere Auskünfte zum Streuobstbau, zur Sortenbestimmung und zu Schnittkursen:

- ♦ Naturschutzbund Burgenland, DI Christian Holler, Tel.: 0664/4773149, E-Mail: c.holler@tb-holler.at
- ♦ Wieseninitiative, DI Brigitte Gerger, Tel.: 0664/5311522, E-Mail: wiesen-initiative@gmx.at
- ♦ Obstbau-Beratung der Landwirtschaftskammer Burgenland: Tel.: 02682/702, E-Mail: office@lk-bgld.at Web: <http://bgld.lko.at/>
- ♦ Amt der Bgld. Landesregierung: Abt. 5, Referat Naturschutz, Landesumweltschutz

Good practice-Beispiele

Gemeinschaftliche Streuobstpflanze: *Projekt „Lebendiger Noplerberg-Biri“, Stooob*

Es wurden und werden unter anderem die Revitalisierung von Streuobstwiesen, Obstbaumschnitt, Mistelentfernung und Nachpflanzung gemeinschaftlich durchgeführt. Kontakt: Marktgemeinde Stooob, Tel. 02612/42436, E-Mail: Amtsleitung@stooob.bgld.gv.at; Obstbauverein Stooob, Obm. Josef Stibi,

Streuobst-Nutzung: *Vermarktungsprojekt „Qualitätsprodukte aus der Streuobstwiese“*

Produkte aus dem regionalen Streuobstbau werden unter einem eigenen Logo vermarktet. Kontakt: Wieseninitiative, DI Brigitte Gerger, Tel.: 0664/5311522, E-Mail: wiesen-initiative@gmx.at

Sortenerhaltung im Burgenland: *„Sortengarten Burgenland“ im Obstparadies Neuhaus am Klausenbach*

Schau- und Sortenerhaltungsgarten mit 260 Obstsorten aus dem burgenländischen Streuobstbau. Kontakt: Obstparadies Fam. Lendl, A-8385 Neuhaus/Klb., Kalch 39, Tel.: 03329/2665 od. 0664/4979745, E-Mail: office@obstparadies.at, www.sortengarten-burgenland.at

4.2 Kopfbäume

Kopfbäume sind durch eine spezielle Form der Nutzung von Bäumen entstanden. Bei der sogenannten „Kopfhholzwirtschaft“ werden die Stämme von Jungbäumen in ein bis drei Meter Höhe „geköpft“ und in den Folgejahren die Äste an dieser Stelle entfernt. So entsteht im Laufe der Zeit das charakteristische, bizarre Erscheinungsbild der Kopfbäume. Bevorzugte Baumarten sind – wegen ihrer hohen Austriebsfähigkeit – vor allem die Silberweide, die Bruchweide und die Korbweide.

Vereinzelt werden auch Pappeln, Ulmen und Eschen sowie Maulbeerbäume (ein Relikt aus der Seidenraupenzucht) zu Kopfbäumen erzogen. Die Zweige werden als Flechtwerk für Zäune, als Bohnenstangen, für Besen sowie für die Herstellung einer großen Vielfalt an Körben verwendet. Durch die sinkende Nachfrage wird auch die Pflege dieses alten Kulturgutes vernachlässigt.

Interessant sind auch die regional unterschiedlichen Ausprägungen im Burgenland. Während in den

Alte, vorbildlich geschnittene Kopfwiden.

Foto: Renate Roth





Kopfbweiden im Winter.

drei Fotos oben: Renate Roth

nördlichen Bezirken hochkopfige, zum Teil sehr alte Bäume an linearen Standorten – besonders an Fließgewässern – vorherrschen, sind es in den südlichen Bezirken meist niedrigköpfige, jüngere Exemplare an Standorten mit nur wenigen Einzelbäumen, wie z. B. Gärten oder Grundstücksgrenzen.

Empfehlungen und Praxis-Tipps

Im Zuge einer Kartierung wurde erhoben, dass es im Burgenland mehr als 6.000 Kopfbäume an knapp 700 Standorten gibt. Alle Bäume sind in einer Datenbank erfasst und mittels GIS genau verortet.

Um diese als ökologisch wertvolles Kleinbiotop (es konnten z. B. mehr als 130 Schmetterlingsarten nachgewiesen werden), als Rohstofflieferant für Flechtwerk und als Landschaftselement zu erhalten, ist eine Pflege der Bäume erforderlich.

Tipps für die Pflege von Kopfbäumen:

- ♦ Der optimale Astdurchmesser eines Kopfbäumens liegt bei 2,5 cm bis 5 cm.
- ♦ Eine regelmäßige Pflege ist wichtig! Sind die Äste beim Rückschnitt stärker als 5 cm, besteht die Gefahr, dass der Baum die Wunden nicht mehr verschließen kann. In diesem Fall kommt es zu ausgedehnten Fäulen im Holzkörper und schließlich zum Auseinanderbrechen des Baumes.
- ♦ Ein Rückschnitt hat grundsätzlich bis auf den vorhandenen Kopf/die Köpfe zu erfolgen: Keine Stummel belassen, aber auch keine Verletzung der Überwallungszone.
- ♦ Um Zweige für Flechtwerk zu gewinnen, werden die Bäume jährlich oder alle 2 Jahre geschnitten.
- ♦ Da der Pflegeschnitt mit zunehmender Astdicke immer aufwändiger wird, ist eine rechtzeitige Pflege empfehlenswert.



Kopfbaumpflege



Das erste Jahr nach dem Schnitt.

- ♦ In älteren Kopfbaum-Beständen sind rechtzeitige Nachpflanzungen sinnvoll.

Die älteren Kopfbäume sollen nach Möglichkeit – soweit keine Gefahr besteht – stehen gelassen werden, da Baumhöhlen, aber auch ältere Köpfe z. B. als Brutplätze für Vögel dienen und für viele andere Tiere ein wichtiger Lebensraum sind.

Kontaktadressen:

- ♦ Naturschutzbund Burgenland (Kontakt-Details s. Anhang)
- ♦ Mag. Renate Roth, Ingenieurbüro für Naturschutz und Kulturlandschaftsmanagement, Tel.: 0660 / 300 6690, E-Mail: renate.j.roth@gmail.com
- ♦ Amt der Bgld. Landesregierung: Abt. 5, Referat Naturschutz, Landesumweltanwaltschaft

Kopfbaumpflege in Markt Allhau.

Foto: Josef Weinzettl



4.3 Edelkastanien

Edelkastanien sind im Alter mächtige Bäume und prägen das Ortsbild gleichermaßen wie die Kulturlandschaft, in der sie oft in Hainen anzutreffen sind. Besonders in den Bezirken Mattersburg, Oberpullendorf, Oberwart (eher im nördlichen Teil) und Jennersdorf sind diese Vorkommen wertvolle Landschaftselemente. Doch durch Krankheiten und Schädlingsbefall sind diese wuchtigen Bäume bedroht – aber es gibt Möglichkeiten der Behandlung, durch fachgerechte Pflege können die Bäume erhalten werden.

Empfehlungen und Praxis-Tipps

Tipps für die Pflege der Bäume und die Nutzung der Kastanien:

- Zur gegenseitigen Bestäubung sollten mehrere Bäume – optimal auch unterschiedliche Sorten – auf einem Areal stehen.

Kastanienrindenkrebs



- Kastanien sind oft in Hainen (parkähnliche Landschaften) anzutreffen. Dort sollte im Spätsommer – vor der Reifezeit der Kastanien – der Unterwuchs beweidet oder gemäht werden, damit die auf den Boden fallenden Früchte leichter gesehen und aufgeklaut werden können. Auch ist die Anziehung der Früchte für Wildtiere nicht zu unterschätzen.

- Alte, abgestorbene Kastanienbäume sollten – wenn dies Sicherheitsaspekte erlauben – im Bestand stehen bleiben, sie sind Lebensraum für Säugetiere, Insekten und Vögel.

(Anmerkung: Bäume, die länger als 3 Jahre tot sind, tragen nicht mehr zur Ausbreitung des Kastanienrindenkrebses bei).

- Eine wichtige „Pflegemaßnahme“ ist die Nutzung der Früchte. Gemeinschaftliches Sammeln und Verwerten der Kastanien mit Schulen, Kindergärten, Vereinen leistet einen Beitrag zur Bewusstseinsbildung über die Bedeutung dieser Kulturbaumart.

Ein großes Problem stellt der sich immer weiter ausbreitende Kastanienrindenkrebs dar. Diese Krankheit kann rasch zum Absterben der Bäume führen, eine zeitgerechte Behandlung ist daher zur Erhaltung der Bäume unabdingbar.

Sichtbar wird der Krebsbefall durch rötliche Verfärbung (nur



Mächtige, alte Edelkastanie.

beide Fotos: Christian Holler

bei jungen Ästen) sowie durch ein Aufreißen der Rinde. Die befallenen Äste bzw. Baumteile sterben rasch ab. Auffällig ist, dass das Laub an durch den Krebs abgestorbenen Ästen oft monatelang am Baum verbleibt – auch im Winter, wenn der gesunde Teil des Baumes kahl ist.

Maßnahmen gegen den Kastanienrindenkrebs:

- Als vorbeugende Maßnahme sind Verletzungen der Rinde nach Möglichkeit zu vermeiden – durch diese dringen die Pilzsporen des Krebses ein.

Das heißt: Vorsicht beim Mähen, bei Jungbäumen Schutz gegen Wildverbiss.

- Befallene Jungbäume sollen unverzüglich mit der Anti-Kastanienrindenkrebs-Paste behandelt werden! Kontaktieren sie dazu die Spezialisten vom Naturschutzbund.

- Bereits abgestorbene Äste sollen entfernt werden, wobei die

Äste nicht zu stammnah geschnitten werden sollen (längeren Aststummel belassen).

Das Astmaterial sollte unbedingt verbrannt werden!

- Wenn Stockausschläge vom Krebs befallen sind, sind diese rasch zu entfernen und zu verbrennen.

- Reinigen von Arbeitsgeräten und Arbeitskleidung, um eine Übertragung der Krankheit von einem Baum zum nächsten zu verhindern.

- Jungbäume sollten ca. einmal monatlich auf Befall kontrolliert werden. Bei Anzeichen eines Befalls mit Kastanienrindenkrebs kontaktieren sie umgehend den Naturschutzbund Burgenland.

Kontaktadresse:

- Naturschutzbund Burgenland (Kontaktdaten s. Anhang)
- Amt der Bgld. Landesregierung: Abt. 5, Referat Naturschutz, Landesumwelthanwaltschaft

5 Neophyten: Umgang mit Problemarten

Immer wieder wurden und werden nicht-heimische Pflanzenarten in die Landschaft eingebracht – sei es als Zierpflanzen in Gärten und Parkanlagen oder als Nutzpflanzen in der Land- und Forstwirtschaft. Diese standortfremden Pflanzen werden als Neophyten bezeichnet. Einige dieser Neophyten verbreiten sich derart erfolgreich, dass sie die ursprüngliche Vegetation verdrängen bzw. vollständig ersetzen und werden daher als „invasive Neophyten“ bezeichnet. Dies kann in manchen Fällen negative Auswirkungen haben, z. B.:

- ◆ Verringerung der Stabilität von Uferböschungen an Gewässern
 - Konflikt mit wasserwirtschaftlichen Zielsetzungen
- ◆ Verdrängung schützenswerter Vegetation
 - Konflikt mit Naturschutz-Interessen
- ◆ Auslöser von Allergien oder Hautreizungen
 - gesundheitliche Risiken für Menschen

Oft sind gerade lineare Strukturen in der Landschaft – Gewässerläufe, Straßenböschungen, Wegränder – Ausbreitungsgebiete bzw. Ausbreitungsrouten für Neophyten. Die Pflege dieser Strukturen kann und soll daher bei fachgerechter Durchführung einen wichtigen Beitrag zur Verminderung der weiteren Ausbreitung und zur Bekämpfung invasiver Neophyten leisten.

Die Liste der Neophyten ist lang – nachfolgend sind nur die häufigsten und problematischsten Arten kurz dargestellt.

5.1 Stauden-Knöterich

Japan-Knöterich sowie Sachalin-Flügelknöterich und deren Kreuzungen, *Fallopia japonica*, *Fallopia sachalinensis*

Steckbrief:

Der in Japan, China und Korea heimische Stauden-Knöterich wurde Anfang des 19. Jhdts. für die Gartengestaltung sowie als Viehfutter nach Europa importiert.

Die Pflanze wird bis zu 3 m hoch und bildet dichte Bestände. Charakteristisch sind rutenförmige, wenig verzweigte, geknotete, hohle, rötliche Stängel sowie herzförmige, wechselständige Blätter an den Stängelknoten und kleine weiße Blüten in aufrecht stehenden Trauben. Die Blütezeit reicht von Juli bis Oktober.

Über ein dichtes Netz an Wurzel ausläufern, bis zu 10 cm dicken Rhizomen, welche 2 bis 3 m in die Tiefe reichen, bleiben die einzelnen Pflanzen unterirdisch miteinander in Verbindung. Die Pflanze stirbt oberflächlich im Winter ab, die Nährstoffe werden in den Rhizomen eingelagert. Der Neuaustrieb im Frühjahr erfolgt mit dicken, spargelartigen (essbaren) Schösslingen, die täglich bis zu 30 cm wachsen. Die Verbreitung erfolgt über Rhizom- oder Stängelteile, die durch Hochwasser, Erdbewegungen, Gartenabfälle etc. vertragen werden.

Altbestand mit jungem Aufwuchs.

Foto: Christian Holler



Aus jedem kleinsten Stammstück mit Knoten oder Rhizomstück kann wieder eine neue Pflanze wachsen. Die Verbreitung durch Samen ist eher unbedeutend.

Standortbedingungen:

Der Staudenknöterich kommt mit allen Standorten zurecht, sonnig und schattig, sowie mit allen Nährstoffbedingungen. Bevorzugt besiedelt werden gehölzfreie Ufer von Fließgewässern. Er ist auf feuchten, grundwassernahen Standorten entlang von Flüssen oder Hochwasserrückhaltebecken genauso zu finden wie auf Trockenstandorten, in Steinmauern, Blockwürfen etc. Er verträgt Überschwemmungen gut und kann innerhalb weniger Jahre solide Schilfbestände verdrängen.

Probleme:

- ♦ **Für den Wasserbau:** Der Staudenknöterich ist in der Lage, massive Schäden an Gebäuden, Uferbefestigungen, Rückhaltebecken, Straßen und Begleitwegen etc. anzurichten: Durch das enorme Dickenwachstum der Rhizome und Stängel sprengen sie Mauern, Blockwürfe und Steinschlichtungen. Die uniformen Bestände an Uferböschungen erhöhen die Gefahr von Uferabbrüchen stark, und da die Pflanzen im Winter oberirdisch absterben, stellen sie keinen

Erosionsschutz dar. Die Rhizome und Stängel brechen leicht und ergeben ebenfalls keinen Erosionsschutz gegen Ausschwemmung, Unterspülung und Uferabbruch. Durch die große abgestorbene und sehr langsam verrottende Stängel- und Blattmasse im Herbst kommt es in Hochwasserrückhaltebecken zu einer erhöhten Verlandungstendenz und zu einem Volumenverlust. Dichte Pflanzenbestände in Rückhaltebecken und in Gerinnen verringern die Fließgeschwindigkeit und erhöhen die Sedimentation bei Hochwasserereignissen.

- ♦ **Für die Landwirtschaft:** Teilweise tritt der Staudenknöterich in Maiskulturen auf und ist dort nur sehr schwer zu bekämpfen.

- ♦ **Für den Naturschutz:** Durch das rasche Höhenwachstum und die hohe Vermehrungsrate überwuchern die Knötericharten jede standorttypische Vegetation und verdrängen diese durch Licht- und Nährstoffkonkurrenz vollständig. Die uniformen Bestände sind sehr artenarm und werden nur von wenigen Insekten genutzt. Schilfbrütende Vogelarten können Knöterichbestände nur sehr beschränkt nutzen, da die Stängeldicke um vieles größer ist als bei Schilf und Rohrkolben. Knöterichbestände führen daher sehr rasch zu einer generellen Artenverarmung.



Japanischer Staudenknöterich mit Blütenstand.

Foto: Josef Weinzettl

♦ **Für den Menschen:** Keine, wenn man davon absieht, dass der Erholungs- und Erlebniswert entlang der monotonen, von Knöterich bestandenen Flussufer sehr gering ist.

Bekämpfung:

Die Bekämpfung der Knötericharten hat in Mitteleuropa höchste Priorität, da sie ein hohes Ausbreitungspotenzial besitzen. Straße, Schiene, Verkehrswegebau, Gemeinden, Naturschutz und Wasserbau müssen daher an einem Strang ziehen, da die Bekämpfung sonst zu einer Sisyphe-Aufgabe wird. Grundsätzlich erfolgt die Bekämpfung von Knöterichbeständen entlang von Flüssen immer von der Quelle beginnend flussabwärts. Wesentlich einfacher und kostengünstiger ist es, Neubesiedelun-

gen nachhaltig zu entfernen, als bereits etablierte Bestände zu bekämpfen. Daher gilt es, Präventivmaßnahmen wie z. B. die regelmäßige Kontrolle der Flächen sowie die Aufklärung der Anrainer zu forcieren – „Wehre den Anfängen!“ Ausreißen oder Ausgraben der einzelnen Pflanzen ist die derzeit einzig wirkungsvolle Bekämpfungsmaßnahme. Es erfordert sehr sorgfältiges Vorgehen, da alle Rhizomteile vollständig entfernt werden müssen. Die Entfernung des von Rhizomen durchzogenen Bodenmaterials kann bis zu mehreren Metern Tiefe notwendig sein und ist daher sehr aufwendig. Für eine wirkungsvolle Bekämpfung von Massenbeständen müssen Knöterichbestände mehrere Jahre hindurch mindestens 6- bis 8-mal/Jahr gemäht werden, je-

weils bei ca. 40 cm Pflanzenhöhe. Die letzte Mahd im Jahr sollte vor der Einlagerung der Nährstoffe in die Rhizome erfolgen. Ist nur ein jährlicher Schnitt möglich, sollte dieser im Juli erfolgen (höchster Schwächungseffekt).

Es ist dabei auf peinlichst genaue Entsorgung des gesamten abgeschnittenen Materials zu achten. Dieses darf unter keinen Umständen liegenbleiben, da auch kleinste Stängelstücke neu austreiben. Vor der Mahd und dem Abtransport sollte die Pflanze zusätzlich abgeflämmt werden, um die ordnungsgemäße Kompostierung zu unterstützen. Häufiges Mähen kann den Knöterich aber nicht vernichten, sondern nur schwächen und ist daher über mehrere Vegetationsperioden mit größter Sorgfalt durchzuführen.

In den schwachen Beständen bekommen einheimische, standorttypische Pflanzen wieder eine Chance, Fuß zu fassen. Wenn es wasserbaulich möglich ist, können höherwüchsige Holzgewächse das Aufkommen des Knöterichs behindern. Auch Weidenspreitlagen an Flussufern mit z. B. Korb- und Purpurweiden können das Aufkommen der Knötericharten behindern. In Uferbereichen mit naturnahem Gehölzbewuchs und guter Beschattung gibt es keine Probleme mit dem Staudenknöterich.

Gute Erfahrungen bei der Be-

kämpfung von Massenbeständen wurden mit einer abwechselnden Beweidung durch Schafe und Ziegen gemacht. Dies ist eine effektive und ökologisch empfehlenswerte Bekämpfungsform und kann auf Dämmen und in Rückhaltebecken angewandt werden.

Beim Einsatz von Herbiziden – nur dort, wo dies möglich und erlaubt ist – ist unbedingt auf die sachgerechte Anwendung zu achten!

Materialentsorgung:

Grundsätzlich ist auf peinlichst genaue Entfernung aller abgeschnittenen Stängelteile oder Rhizomstücke zu achten. Das abgeflämmt Mähgut kann kompostiert werden, wenn es **keine** Samenstände enthält. Falls man in Einzelfällen Mähgut mit Samenständen nicht verhindern kann, muss man es einer Kompostierungsanlage zuführen, die eine Hygienisierung nach dem Stand der Technik betreibt.

Junger Aufwuchs am Straßenrand.

Foto: Gerhard Schlögl



5.2 Drüsiges (Indisches) Springkraut

Impatiens glandulifera

Steckbrief:

Die einjährige, flachwurzelnde Pflanze stammt aus dem Himalaya-Gebiet und wurde Anfang des 19. Jhdts. in botanischen Gärten in Europa ausgepflanzt.

Die Samen beginnen bei günstigen Bedingungen Anfang April bis Mitte Mai zu keimen. Das Drüsiges Springkraut wird bis zu 2,5 m hoch und entwickelt verzweigte Stängel mit lanzettlichen Blättern. Die weißlich-rosa bis dunkelroten Blüten erscheinen Anfang Juni und verschwinden bei guten Bedingungen erst Anfang November. Bestäubt werden sie von Bienen, Hummeln und Schwebfliegen – das Drüsiges Springkraut ist eine exzellente Bienenweide.

Bei großen Pflanzen wurden Samenzahlen bis zu mehreren tausend Stück ermittelt, die wie bei allen Springkrautarten bei Berührung der Samenkapsel bis zu 7 m weit und 2 m hoch herausgeschleudert werden. Der Mechanismus sichert die Nahverbreitung. Im Gewässer werden die Samen entweder auf der Oberfläche mittransportiert oder sinken zu Boden und werden mit



**Blütenstand des Drüsiges
Springkrauts.**

Foto: Josef Weinzettl

dem Geschiebe verbreitet. Die Samen bleiben rund 7 Jahre keimfähig. Die Verbreitung erfolgt auch durch Erdmaterial und Vögel.

Standortbedingungen:

Bevorzugt auf feuchten bis nassen, nährstoffreichen, sandigen bis humosen oder lehmigen Böden. Gilt als Halbschattenpflanze und Feuchtezeiger. Bevorzugt stickstoffreiche Böden.

Probleme:

♦ **Für den Wasserbau:** Böschungen und Ufer mit Reinbeständen haben wegen der geringen Durchwurzelung und vor allem nach dem Absterben der Pflanzen im Herbst keinen Schutz gegen Uferauschwemmungen und -anbrüche.



**Ein Massenbestand Drüsiges
Springkraut.**

Foto: Josef Weinzettl

- ♦ **Für die Landwirtschaft:** Die Pflanze ist nicht winterhart, Sommerungen sind daher eher gefährdet. So kann z. B. Getreide leicht überwachsen werden.
- ♦ **Für den Naturschutz:** Reinbestände verdrängen einheimische Arten und verhindern durch die dicke Auflage an abgestorbenem Material die Keimung heimischer Arten im Frühjahr. Besonders in gerodeten bzw. ausgelichteten Auwäldern und Ufergehölzstreifen tritt das Springkraut monodominant auf.

- ♦ **Für den Menschen:** Kann Hautirritationen auslösen.

Bekämpfung:

Ziel der Bekämpfungsmaßnahmen ist die Verhinderung der Samenbildung. Sehr gute Ergebnisse bringt das Ausreißen (bei kleinen Beständen) oder eine tiefe Mahd vor Blühbeginn. Der Erfolg hängt vom Zeitpunkt der Mahd ab, und diese muss unterhalb des ersten Knotens erfolgen. Wird zu spät gemäht, reifen die Samen auch am Schnittgut aus. Optimal ist eine Mahd im Juli. Kontrollen und Nachbehandlungen in den Folgejahren sind unerlässlich. Eine zweite Mahd der Jungpflanzen zur Verhinderung der späten Nachblüte im Herbst ist ratsam und erhöht die Erfolgsquote. An Gewässern muss mit der Bekämpfung immer im Oberlauf begonnen werden. Eine laufende Nachkontrolle ist notwendig! Geschnittene Pflanzenteile sollten keinen Bodenkontakt bekommen (Gefahr erneuter Anwurzeln!).

Materialentsorgung:

Das Mähgut kann kompostiert werden, wenn es keine Samenstände oder Blüten enthält. Falls man in Einzelfällen Mähgut mit Samenständen nicht verhindern kann, muss man es einer Kompostierungsanlage zuführen, die eine Hygienisierung nach dem Stand der Technik betreibt.

5.3 Beifuß- Traubenkraut, Ragweed

Ambrosia artemisiifolia

Steckbrief:

Die Pflanze stammt aus Nordamerika, bekannt als „Ragweed“, und wurde durch Getreideimporte, Vogelfutter, auch in Ballen von Zierpflanzen eingeschleppt.

Ragweed ist eine einjährige, einhäusige, bis 2 m hohe Pflanze mit gedrungenem, kugelförmigem Wuchs. Die Blätter sind gefiedert, der Stängel rötlich und behaart. Der Spross kann verzweigt oder unverzweigt sein. Die traubenförmigen Blütenstände bilden sich am Ende der Zweige. Die 100 bis 200 Blüten sind klein und unscheinbar und bilden bis zu 1 Milliarde Pollen je Pflanze aus. Die sehr feinen Samen sind Frostkeimer und sind zum Teil noch nach ca. 40 Jahren im Boden keimfähig. Die Blütezeit ist von Juli bis November. Die Verbreitung erfolgt durch Samen, über längere Distanzen ist „Fremdhilfe“ z. B. durch landwirtschaftliche Geräte, durch Verbringung von Erdmaterial oder durch Tiere notwendig.

Standort:

Wächst auf gestörten, feuchten und nährstoffreichen Böden wie Straßenrändern, auf Uferböschungen



**Beifuß-Traubenkraut
oder Ragweed.**

Foto: Josef Weinzettl

nach Hochwasser, Kiesgruben, Deponien, Lager- und Ackerflächen. Als Kurztagspflanze ist sie licht- und wärmeliebend. Ragweed ist widerstandsfähig gegen Schadstoffe und Salz.

Probleme:

- ♦ **Für den Wasserbau:** Keine.
- ♦ **Für die Landwirtschaft:** Ragweed kann bei Wintergetreide (nach der Ernte, am Stoppelfeld), Mais, Soja und Sonnenblume problematisch werden. Die Bekämpfung ist in den meisten Kulturen schwierig. Die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Kulturen wird durch diese Art erschwert.

- ♦ **Für den Naturschutz:** Verändert vor allem heimische Flora an offenen, unbebauten Standorten.
- ♦ **Für den Menschen:** Die Pollen zählen zu den stärksten Allergieauslösern für Atemwege und die Bindehaut von Menschen, auch Hautirritationen (Rötungen und Juckreiz). Für Pollenallergiker erhöht sich die Belastung bis November.

Bekämpfung:

Die effizienteste Bekämpfungsmaßnahme ist Ausreißen mit der Wurzel vor der Blüte. Zu frühes Mähen vor der Blütezeit ist nicht zielführend, da Nottriebe mit Blüten gebildet werden. Eine Mahd sollte kurz vor der Blüte der Pflanze erfolgen. Aufgrund der starken allergischen Relevanz wird das

Arbeiten mit Handschuhen und Staubmaske empfohlen. Die beste Bekämpfung ist die Prävention durch Vermeiden offener Bodenflächen bzw. deren rasche Begrünung mit standortgerechtem Saatgut sowie nachfolgender Pflege zur Erzielung einer geschlossenen Vegetationsdecke.

Materialbeseitigung:

Das Mähgut kann kompostiert werden, wenn es keine Samenstände enthält. Falls man in Einzelfällen Mähgut mit Samenständen nicht verhindern kann, muss man es einer Kompostierungsanlage zuführen, welche eine Hygienisierung nach dem Stand der Technik einhält.

Ragweed-Bestand am Straßenrand.

Foto: Landesumweltanwaltschaft



5.4 Riesen- Bärenklau, Herkulesstaude

Heracleum mantegazzianum

Steckbrief:

Die aus dem Kaukasus stammende Pflanze wurde in botanischen Gärten Europas seit ca. 1890 als Zierpflanze verwendet, als Bienenweide importiert und wird teilweise noch immer angebaut.

Die in der Regel 2- bis 3-jährige Pflanze wird 2 bis 4 m hoch. Die bis zu 10 cm dicken, hohlen Stängel und die gezähnten, bis zu 1 m großen Blätter sind stark behaart. Die bis zu 80 cm große, weiße Doldenblüte erscheint von Juni bis August.

Der Riesen-Bärenklau weist eine starke Samenbildung auf (bis zu zehntausende Samen pro Pflanze), die Samen werden bis zu 100 m vom Wind verweht oder durch Wasser verdriftet und bleiben 7 bis 15 Jahre keimfähig. Die Pflanzen sterben nach der Samenreife ab, die bis zu 60 cm lange Pfahlwurzel überwintert im Boden.

Standort:

Vorkommen auf nährstoffreichen, gestörten, anthropogen veränderten Standorten (z. B. Uferböschungen, offenen Rohböden, Deponien, Schlagfluren, Wiesen,



**Der Riesen-Bärenklau wird
mehrere Meter hoch.**

Foto: Josef Weinzettl

Saumgesellschaften, Gärten etc.), sonnig bis halbschattig. Meidet große Hitze, wintermildes Klima wird bevorzugt.

Probleme:

- ♦ **Für den Wasserbau:** Flächendeckende Ausbreitung durch den wasserbedingten Samentransport entlang von Flüssen. Keine Sicherung von Böschungsflächen und Uferbereichen durch Wurzeln fördert die Anfälligkeit für Uferabbrüche.
- ♦ **Für die Landwirtschaft:** Keine.
- ♦ **Für den Naturschutz:** Bildet dichte, dominante Bestände, die zwar von Insekten (hauptsäch-

lich Käfer- und Fliegenarten) besucht, aber ansonsten von Amphibien oder Säugetieren gemieden werden. Verdrängt einheimische standortgerechte Uferpflanzen. Es kommt zur Artenverarmung, sowohl bei Pflanzen als auch bei Tieren, unter anderem durch Beschattung.

♦ **Für den Menschen:** Bärenklau ist eine photophytotoxische Pflanze, deren Saft zu starken, verbrennungsähnlichen Ausschlägen mit Blasenbildung führt. Langwierige, schmerzende Entzündungen sind die Folge. Diese Reaktion wird durch Sonneneinstrahlung verstärkt (Wiesendermatitis). Besonders gefährdet sind in der freien Landschaft tätige Berufsgruppen sowie Kinder. Berührungen mit der bloßen Haut sind zu vermeiden, bei Bekämpfungsmaßnahmen unbedingt Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.

Bekämpfung:

Beginn der Maßnahmen vor der Blüte, um eine Fruchtausbildung zu verhindern. Einzelpflanzen sollten sofort bekämpft werden, da durch die hohe Samenanzahl eine enorme Vermehrung möglich ist. Eine Bekämpfung von der Quelle stromabwärts ist daher unbedingt empfehlenswert. Dies erfolgt am besten durch mehrmalige Mahd im Abstand von 14 Tagen ab Mai,

bis keine Jungpflanzen mehr nachkommen (Fallweises Mähen in längerem Abstand ist nicht ziel führend, da die Pflanze sofort wieder austreibt). Eine Kontrolle sollte nach 10 bis 30 Tagen erfolgen, da Pflanzen auch nach der Mahd Blüten neu ausbilden können. Bei großen Beständen eventuell bis Mitte Mai mindestens 10 cm tief fräsen und standorttypische Einsaat oder Bepflanzung durchführen, anschließend regelmäßig mähen. Einzelpflanzen am besten im Frühjahr ausgraben, wobei der Vegetationskegel des Wurzelstockes mindestens 10 bis 20 cm tief ausgestochen werden muss (V-förmiger Spatenstich). Gute Erfahrungen wurden auch mit Beweidung durch Schottische Hochlandrinder, Schafe oder Ziegen erzielt. Sie fressen die Pflanzen, ohne Schaden zu erleiden, und sie zertrampeln die Jungpflanzen. Die Standorte müssen in den Folgejahren regelmäßig kontrolliert und im Bedarfsfall neuerlich gemäht werden.

Materialbeseitigung:

Das Mähgut kann kompostiert werden, wenn es keine Samenstände enthält. Falls man in Einzelfällen Mähgut mit Samenständen nicht verhindern kann, muss man es einer Kompostierungsanlage zuführen, die eine Hygienisierung nach dem Stand der Technik betreibt.

5.5 Kanadische Goldrute

Solidago canadensis und *Solidago gigantea*

Herkunft:

Nordamerika, im 17. Jhd. als Zierpflanze importiert. Häufig Bestandteil von Vogelfutter.

Steckbrief:

Die bis zu 2 m hohen Pflanzen bilden unterirdische Spross-
teile (Rhizome), aus denen neue
Sprosse austreiben. Die krautigen,
unverzweigten Triebe tragen lan-

zettliche Blätter und an den Enden
verzweigte, kleinblütige, goldgelbe
Blütenrispen. Blütezeit: August
bis Oktober. Die Goldrute bildet
bis zu mehrere tausend flugfähige
Samen pro Blütenstand aus.

Standort:

Beide Goldrutenarten bevorzugen
helle und warme Standorte. Sie
vertragen keine längeren Über-
flutungen, können aber sowohl
auf feuchten als auch auf tro-
ckenen Standorten vorkommen.
Sie sind wenig anspruchsvoll
in Bezug auf das Nährstoffan-
gebot, großes Stickstoffangebot
fördert aber Ausbreitung und
Wachstum.

Riesen-Goldrute

Foto: Josef Weinzettl



Probleme:

- ♦ **Für den Wasserbau:** Solange sich keine Reinbestände entlang der Gewässer gebildet haben, besteht aus der Sicht des Wasserbaus kein Handlungsbedarf. Bei Reinbeständen hingegen verzögert sich das Aufkommen standorttypischer Gehölze entlang der Gewässer erheblich.
- ♦ **Für die Landwirtschaft:** Keine.



Goldruten-Massenbestand an der Lafnitz.

Foto: Klaus Michalek

- ♦ **Für den Naturschutz:** Reinbestände der Goldrute führen zur Artenverarmung bei Tieren und Pflanzen. Insekten nutzen Goldrutenbestände nur dann, wenn keine standorttypischen Arten zur Verfügung stehen. Das Angebot an Nektar ist vergleichsweise gering.
- ♦ **Für den Menschen:** Keine.

Bekämpfung:

Die Bekämpfung der Goldrute ist aufgrund ihrer hohen Regenerationsfähigkeit schwierig und hat nur Sinn, wenn sie über mehrere Jahre konsequent durchgeführt wird und eine Pflege die Entwicklung der standorttypischen Vegetation sichert. Zurückgedrängt wird die Goldrute durch Ausreißen von Einzelbeständen, Mähen und Mulchen der Bestän-

de vor Blühbeginn. Es ist jeweils eine Mahd im Mai und August (möglichst tief) notwendig, und die Standorte sind zu kontrollieren. Erfolgversprechender und sinnvoller (auch in finanzieller Hinsicht) ist auch hier die Prävention durch die Bepflanzung des Ufergehölzstreifens mit einheimischen Gehölzen. Durch die Beschattung des Gewässerrandes wird auch das Aufkommen der Goldrute behindert.

Materialbeseitigung:

Das Mähgut kann kompostiert werden, wenn es keine Samenstände enthält. Falls man in Einzelfällen Mähgut mit Samenständen nicht verhindern kann, muss man es einer Kompostierungsanlage zuführen, die eine Hygienisierung nach dem Stand der Technik betreibt.

5.6 Robinie und Ölweide

Robinia pseudoacacia und *Elaeagnus angustifolia*

Herkunft:

Die aus Nordamerika stammende Robinie – umgangssprachlich oft auch als „Akazie“ bezeichnet – wurde im 17. Jhdt. als Parkbaum nach Europa gebracht. Sie ist wegen ihres harten Holzes (z. B. Stützen für Weinstöcke) geschätzt. Die Ölweide ist im 19. Jhdt. aus den Ländern West-Asiens in den Pannonischen Raum eingewandert. Beide Gehölze sind regional von Bedeutung.

Robinie, fälschlicherweise oft als „Akazie“ bezeichnet.

In früheren Zeiten wurden vor allem im Nordburgenland Wind- schutzanlagen mit diesen Holz- arten – oft als Monokulturen – begründet. Die Ölweide wurde z. T. auch zur Aufforstung von Grenzertragsböden verwendet. Die anspruchslosen und konkurrenzstarken Gehölze, die zudem durch feste, spitze Dornen gegenüber Tieren sehr wehrhaft sind, breiteten sich weiter aus, z. B. in nicht mehr bewirtschaftete

Schmalblatt-Ölweide

beide Fotos: Josef Weinzettl



Flächen, aber auch in Feldgehölze und Wälder. Viele dieser Windschutzanlagen wurden inzwischen in zeitgemäße Hecken umgewandelt.

Probleme:

Durch Stockausschläge starker Konkurrenzdruck für alle anderen Pflanzen. Die undurchdringlichen, dornigen Gestrüppe sind auch als Einstand für Wildtiere ungeeignet.

Bekämpfung:

Ein Rückschnitt führt bei beiden Gehölzen zu Stockausschlägen, die wieder regelmäßig entfernt werden müssen.

Auch das Ringeln, das heißt das Entfernen der Rinde bis aufs Holz auf mindestens 20 cm Länge rund um den Stamm, ist möglich.

Bei Anwendung chemische Bekämpfungsmittel ist auf gesetzliche Bestimmungen zu achten.

Blüten der Robinie.



5.7 Weitere Informationen zu Neophyten

- Abt. 5, Referat Naturschutz sowie Biologische Station Neusiedler See
- Abt. 4b, Hauptreferat Forsttechnik
- Abt. 9 Wasserbau
- Landesumweltanwalt
- Landwirtschaftskammer Burgenland

Kontakt-Details siehe Anhang

Detailaufnahme der Ölweide. Fotos: Josef Weinzettl



6 Anhang

6.1 Kontaktdaten und Mitwirkende

Amt der Burgenländischen Landesregierung

Web: *www.burgenland.at*

Abt. 4a, Hauptreferat Agrarrecht

7000 Eisenstadt
Europaplatz 1
Telefon: 057-600/2372
E-Mail: *post.abteilung4a@bgld.gv.at*

Abt. 4b, Güterwege, Agrar- und Forsttechnik

7000 Eisenstadt
Thomas Alva Edison-Straße 2,
Techlab
Telefon: 057-600/6556
E-Mail: *post.abteilung4b@bgld.gv.at*

Außenstelle Oberwart

7400 Oberwart
Wiener Straße 53
Telefon: 057-600/5611
E-Mail: *post.abteilung4b@bgld.gv.at*

Abt. 5, Referat Naturschutz und Landschaftspflege

7000 Eisenstadt
Europaplatz 1
Telefon: 057-600/2810
E-Mail: *post.abteilung5@bgld.gv.at*

Abt. 5, Biologische Station Neusiedler See

7142 Illmitz
Telefon: 057-600/5429
E-Mail: *post.bs-illmitz@bgld.gv.at*

Abt. 8 Straßenbau

7000 Eisenstadt
Thomas Alva Edison-Straße 2,
Techlab
Telefon: 057-600/6585
E-Mail: *post.abteilung8@bgld.gv.at*

Bau- und Betriebsdienstleistungszentrum Nord (BBN)

7000 Eisenstadt
Rusterstraße 135
Telefon: 057-600/6300
E-Mail: *post.bbn@bgld.gv.at*

Bau- und Betriebsdienstleistungszentrum Süd (BBS)

7400 Oberwart
Wiener Straße 53
Telefon: 057-600/6300
E-Mail: *post.bbs@bgld.gv.at*

Abt. 9 Wasserwirtschaft, Flussbau, öffentliches Wassergut

7000 Eisenstadt
Thomas Alva Edison-Straße 2,
Techlab
Telefon: 057-600/6500
E-Mail: *post.wasser-abfall@bgld.gv.at*

Außenstelle Oberwart

7400 Oberwart
Wiener Straße 53
Telefon: 057-600/5715
E-Mail: post.wasser-ow@bgld.gv.at

Landesumweltanwaltschaft

7000 Eisenstadt
Europaplatz 1
Telefon: 057-600/2192
E-Mail:
umweltanwalt.burgenland@bgld.gv.at

Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Wildbach- und Lawinenverbauung

Gebietsbauleitung Wien, Burgenland und Niederösterreich Ost
2700 Wiener Neustadt
Neunkirchnerstraße 125
Telefon: 02622/224 58 19
E-Mail:
thomas.lampalzer@die-wildbach.at
Web: www.die-wildbach.at

Burgenländischer Gemeindebund

7000 Eisenstadt
Julius Raab-Straße 7
Telefon: 02682/799 35
E-Mail: post@gemeindebund.bgld.gv.at
Web: www.gemeindebund-burgenland.at

Sozialdemokratischer Gemeindevertreterverband Burgenland

7000 Eisenstadt
Johann Permayerstraße 2
Telefon: 02682/775 254
E-Mail: gvvbgld@spoe.at
Web: www.gvvbgld.at

Städtebund Burgenland

7210 Mattersburg
Rathaus
Telefon: 0 2626/62332-0
E-Mail:
ingrid.salamon@mattersburg.bgld.gv.at
Web: www.staedtebund.at

Landwirtschaftskammer Burgenland

7000 Eisenstadt
Esterhazystraße 15
Telefon: 02682/702
E-Mail: office@lk-bgld.at
Web: <http://bgld.lko.at/>

Burgenländischer Landesjagdverband

7000 Eisenstadt
Johann Permayer-Strasse 2a
Telefon: 02682/668 78
E-Mail: info@bljv.at
Web: www.bljv.at

Maschinenring-Service Burgenland

7000 Eisenstadt
Esterhazystraße 15
Tel: 02682/702 404
E-Mail: burgenland@maschinenring.at
Web: www.maschinenring.at

Naturschutzbund Burgenland

7000 Eisenstadt
Esterhazystraße 15
Telefon: 0664/8453047
E-Mail:
burgenland@naturschutzbund.at
Web: naturschutzbund-burgenland.at

Mitwirkende

Aus den genannten Abteilungen und Organisationen haben insgesamt 51 Personen durch ihre aktive Teilnahme an Besprechungen und Workshops sowie durch die Bereitstellung von Informationen und Unterlagen an der Erarbeitung des Handbuchs mitgewirkt:

Ernst Breitegger	Christian Mantl
Ronald Brückl	Klaus Michalek
Stefan Bubich	Jürgen Nagl
Barbara Dillinger	Peter Prieler
Andreas Duscher	Otto Prieler
Christian Ebenbauer	Leo Radakovits
Emil Flasch	Wolf Reheis
Hermann Frühstück	Franz Reichardt
Jürgen Fülöp	Renate Roth
Gerald Gebhardt	Dietmar Rudolics
Karl Graf	Alfred Stockinger
Konstantin Greipl	Gerald Thurner
Alfred Grill	Erich Trummer
Martin Gyöngyös	Herbert Vogler
Wolfgang Haslehner	Josef Wagner
Wolfgang Heckenast	Bernhard Wappel
Richard Höbaus	Mario Weber
Christian Holler	Paul Weikovics
Gerald Hüller	Josef Weinzettl
Hubert Iby	Stefan Weiss
Alexander Rüdiger Knaak	Sonja Windisch
Anton Koó	Claudia Winkovitsch
Thomas Lampalzer	Elisabeth Wuketich
Alois Lang	Thomas Zechmeister
Josef Langecker	Roman Zehetbauer
Christian Maier	

Herzlichen Dank für die engagierte Mitarbeit!

6.2 Quellen und Literaturhinweise

Fließgewässer erhalten und entwickeln. Praxisleitfaden zur Pflege und Instandhaltung

2. Auflage, BMLFUW und ÖWAV, Wien 2014

Streuobstbau im Burgenland

Autor: DI Christian Holler, DI Verana Pilz,

Hrsg.: Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, 2013

Download der Broschüre unter

https://dl.dropboxusercontent.com/u/30218133/streuobst_druck72%20gesch%C3%BCtzt.pdf

Die Edelkastanie im Burgenland

Autor: DI Dr. Anton Stefan Reiter, Hrsg.: Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, 2013

Kopfbäume im Burgenland

Autor: Mag. Renate Roth, Hrsg.: Naturschutzbund Burgenland, Eisenstadt, 2013

Wegränder und Böschungen – Randflächen von Bedeutung

Fachartikel in „Natur und Umwelt im Pannonischen Raum“, Nr. 1/2013.

Autor: SR Josef Weinzettl, Hrsg.: Landesumweltanwaltschaft Burgenland

Merkblätter „Neophyten“

Österr. Wasser- und Abfallwirtschaftsverband, Wien, 2013

Problemunkräuter und Schädlinge: invasive Einwanderer erkennen und bekämpfen

Landwirtschaftskammer Steiermark, Graz, 2013

Invasive Neophyten in Österreich, Empfehlungen zum Umgang mit einigen Problemarten

Österreichische Gartenbau Gesellschaft, Wien (ohne Jahreszahl)

Problematische Schönheiten: Neophyten

Fachartikel in „Natur und Umwelt im Pannonischen Raum“, Nr. 3/2012.
Autor: SR Josef Weinzettl, Hrsg.: Landesumweltanwaltschaft Burgenland

Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS)

RVS 03.03.81 Ländliche Straßen und Güterwege, 2011

RVS 12.05.11 Anlage, Bepflanzung und Pflege von Grünflächen, 2006

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße, Schiene, Verkehr

Personifiziertes Exemplar für das Amt der Bgld. Landesregierung, 7000
Eisenstadt

ÖNORM

ÖNorm L 1121 Schutz von Gehölzen und Vegetationsflächen bei Bau-
maßnahmen, 2014

ÖNorm L 1122 Baumkontrolle und Baumpflege, 2011

ÖNorm L 1125 Anforderungen an einen Baumkataster, 2011

Austrian Standards Institute/Österreichisches Normungsinstitut (ON)

Personifiziertes Exemplar für den Maschinenringservice NÖ-Wien,
3580 Horn

**Uferbegleitvegetation, Feldgehölze und Raine,
Begleitgrün an Wegen und Straßen,
Streuobst- und Kopfbäume**

