

Optimierte Pflege der Wiesengräben im Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“ – Voraussetzung zur Bewahrung und Förderung ihres hohen Naturschutzwerts

Einführung

Im Natur- und Landschaftsschutzgebiet verlaufen folgende permanent Wasser führende Gräben: Westlich der Elz der Hackgraben, dessen Zulauf über einen Stichgraben am Süden des NSG erfolgt, und der Muggensturm-Graben; östlich der Elz der Elzgraben mit Seitengräben, das verzweigte Grabensystem der Gewanne Storchengrien und südliches Kaisersgrien, der Fieling-Graben und sein Zulauf sowie der Mühlehof- und der Heuweg-Graben. Eine Übersicht der einzelnen Gräben und deren kartographische Darstellung finden sich an anderer Stelle (S. 15). Die Probleme, die durch das Trockenfallen der Gräben während des Elzabschlags entstehen, werden an anderer Stelle behandelt (siehe S. 285). Gräben, die eine wesentliche Funktion für die Wiesenwässerung haben - namentlich der Zulauf zum Hackgraben und der Muggensturm-Graben - sowie nur zeitweilig Wasser führende Gräben werden nicht berücksichtigt. Dagegen werden in diesem Beitrag auch die Kleinteiche und Tümpel behandelt, die aus dem Hackgraben gespeist werden.

Grundsätze der Grabenpflege

Allgemeine Zielsetzung: Das Leitbild für die Gräben des Schutzgebiets lässt sich folgendermaßen formulieren: Offene, weitgehend gehölzfreie, besonnte Wiesengräben mit (bis auf den Elzabschlag) permanenter Wasserführung, geringer Fließgeschwindigkeit, einer möglichst gut entwickelten, vorzugsweise krautigen Wasservegetation und einer typischen, von charakteristischen Hochstauden und Seggen geprägten Ufervegetation. Die Gräben sollten von Flachgewässern mit schwankenden Wasserständen und von extensiv genutztem Grünland mit alternierenden Brachstreifen als Rückzugsraum für verschiedene Tiere während der Wiesenmahd begleitet sein. Einzig am Hackgraben sollte ein ausgewogenes Verhältnis von gehölzbestandenen und offenen Grabenabschnitten angestrebt werden.

Wasserregime: Nur in (fast) ständig Wasser führenden Gräben kann ein hohes Naturschutzpotential realisiert werden. Ständig Wasser führende Gräben können eine wesentliche Naturschutzfunktion jedoch nur

erfüllen, wenn sie nicht gleichzeitig der Wiesenwässerung dienen. Jede hohe Wasserführung beeinträchtigt nämlich die Naturschutzfunktionen; oft sind die negativen Auswirkungen beträchtlich. Ein Beispiel dafür sind die starken Rückgänge der Bestände der Gebänderten Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) in den oberen Hackgrabenabschnitten infolge der starken Erhöhung der Abflüsse (S. 234) und in den Gräben des Gewanns Storchengrien infolge einer vorausgegangenen Wässerung. Lösungsansätze:

- Der Zulauf zum Hackgraben und der Muggensturm-Graben werden als „Wiesenwässerungsgräben“ in der Regie der Wässerungsgenossenschaft bewirtschaftet und gepflegt, wobei Naturschutzaspekte soweit als möglich zu berücksichtigen sind.
- Alle übrigen Gräben sind „Naturschutzgräben“, die von der Naturschutzverwaltung und ihren Beauftragten bewirtschaftet werden. Die Regulierung der Wasserzufuhr über die vorhandenen Bauwerke muss auf die Belange des Naturschutzes zugeschnitten werden. Eine Abstimmung mit der Wässerungsgenossenschaft bzw. mit den Zuständigen bei der EnBW-Zentrale ist zwingend.

Die bestehenden, ständig Wasser führenden Gräben können keinerlei Naturschutzfunktionen für Fische entwickeln, weil praktisch alle Fische beim Elzabschlag verenden (S. 285). Für Kleinfische und als Laichgewässer sind in den Gewannen Kripfengrien, Laiblingsgrien und Zinkengrien neue Gräben anzulegen.

Die ständig Wasser führenden Gräben entwickeln ihr Potential vor allem in den ganz flachen Auslaufbereichen. Zu hohe Abflüsse schaden in den letzten Jahren neben der bereits genannten Gebänderten Heidelibelle auch dem Kleinen Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und der Gemeinen Winterlibelle (*Sympetma fusca*). Lösungsansatz: Die Wasserbeschickung über die Stellfallen muss so reguliert werden, dass ein naturschutzfachlich optimierter Durchfluss erreicht wird. Im Hackgraben sollte die Wassermenge deutlich reduziert werden, ohne dass jedoch die entlang des Grabens angelegten Gewässer trocken fallen; hierzu sind gegebenenfalls die Einlässe der Seitengewässer tiefer zu legen oder kleine Aufstaubereiche zu schaffen.

Der gelegentlich geäußerten Forderung, den Hackgraben als Fischgewässer durchgängig bis zum Inne-

ren Rhein in Niederhausen „auszubauen“, darf aus zwei Gründen keinesfalls entsprochen werden:

Einerseits würde eine weitgehende Entwertung der Naturschutzfunktionen eintreten. Da andererseits beim Elzabschlag der Hackgraben trocken fällt und alle Fische verenden (S. 285), sprechen Argumente des Tierschutzes strikt dagegen.

Eine schlecht gesteuerte Wiesenwässerung führte in den letzten Jahren regelmäßig in zwei Naturschutzgräben von höchster Wertigkeit zu sehr starken Abflüssen und damit wahrscheinlich zu erheblichen Schäden: Die Wässerung im Gewann Fahlloch mit bis zu 80 m breiten Ausuferungen des unteren Hackgrabens sowie die Wässerung im Gewann Kaisersgrien, die in den Fieling-Graben entwässert. Eine veränderte Steuerung ist notwendig.

Aus unbekanntem Gründen wurde im April 2006 (und in anderen Jahren?) der ehemalige Hauptwässerungsgraben westlich des Bahnhofs Kenzingen mit sehr hohen Abflüssen beschickt. Dadurch entstand ein durchgängiger Wasserzug unter der Autobahn hindurch bis in den Fieling-Graben. Eine derartige Praxis ist auf jeden Fall naturschädlich und sollte unterbleiben: Aus der Alten Elz werden Tiere, etwa viele Fische, in Gräben verdriftet, die kurze Zeit später wieder trocken fallen; der Fieling-Graben und ein Zufluss aus dem NSG erhalten viel zu große Abflüsse und mit viel Geschwemmsel auch manche Zivilisationsabfälle.

Nachlassende Abflüsse während der Emergenz schaden allen Arten der Auslaufbereiche und sollten durch Abflussregelungen möglichst vermieden werden. Entsprechende Probleme traten in den letzten Jahren regelmäßig am Heuweg-Graben auf.

Je nach Abflüssen und Beschaffenheit der Ufer und ihrer Vegetation müssen die verschiedenen Grabenabschnitte für unterschiedliche Zielarten vorrangig bewirtschaftet werden. Selten und unregelmäßig vorkommende Arten der Gräben sind in der Regel als „Begleitarten“ einzuschätzen, für die keine speziellen Maßnahmen erforderlich bzw. möglich sind.

Gewässerunterhaltung: Radikale Grabenräumungen, wie sie in den letzten Jahren am Mühlehof-Graben durchgeführt wurden, sollten zukünftig unterbleiben; sie sind, da die Gräben weder aus wasserwirtschaftlichen (Überschwemmungsschutz) noch landwirtschaftlichen Gründen (Wiesenwässerung) zwingend offen gehalten werden müssen, auch nicht notwendig. Teilweise Verlandungen der Gräben können zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt der Sohle und kleinräumiger Dynamisierung führen.

Nur wenn die Verlandung den naturschutzfachlichen Zielsetzungen entgegensteht, können die Gräben mit schonenden Verfahren, wie Grabenrechen, Mähkorb, Teilausbaggerungen, wieder durchgängig gemacht werden. Auch als Vorsorgemaßnahme können solche Verfahren im Abstand etlicher Jahre sinnvoll sein. Einzig am seit mehr als einem Jahrzehnt nicht mehr ausreichend gepflegten Elzgraben ist eine Grabenräumung als Erstpflegemaßnahme dringend; sie wäre nur mit einer aufwändigen, nur beschränkt wirksamen Pflege zu ersetzen.

Reduzierung und weitere Pflege der Ufergehölze:

Eine kontinuierliche Gehölzpflege ist überall dort notwendig, wo die Gehölzsukzession nicht durch regelmäßige Mahd unterbunden werden kann. Bei Erstpflegemaßnahmen ist die Ausstockung mittels Seilwinde die nachhaltigste Pflegemaßnahme, da sie Stockausschläge auf ein Minimum reduziert oder ganz unterbindet. Bei großen Stammdurchmessern ist allerdings ein bodennahes Absägen notwendig.

Ziel der Gehölzpflegemaßnahmen sollte es sein, wo immer möglich auf beiden Ufern dauerhaft offene und besonnte Grabenabschnitte zu schaffen. Hierzu sollten Baumstümpfe und Wurzelreste mittels einer Forstfräse zerkleinert werden und die freigestellten Flächen anschließend eingeebnet und mit autochthonem Wiesensaatgut - vorzugsweise aus Mähdrusch - eingesät werden. Am südlichen Hackgraben wurden große Pappelstümpfe mehrere Jahre lang der Zersetzung überlassen und konnten anschließend mit verhältnismäßig geringem Zeitaufwand per Forstfräse beseitigt werden.

Termine: Gehölzpflegearbeiten sind generell nur zwischen 01. Oktober und 28. Februar erlaubt.

Mahd der Ufervegetation: Eine Mahd bis an die Grabenkante durch die Bewirtschafter der angrenzenden Wiese ist, wo immer sinnvoll, als nachhaltigste und kostengünstigste Form der Uferpflege anzustreben. Die eigentliche Ufervegetation muss dabei jedoch geschont werden; sie hat nämlich entscheidende Naturschutzfunktionen und kann daher nur nach Vorgaben der Naturschutzbehörden gepflegt werden.

Grundsätzlich sollten die Ufer gemäht und das Mähgut abgeräumt werden. Das Mulchen ist nur eine Notlösung und führt unter anderem zu Nährstoffanreicherung und Förderung von Brennessel-Reinbeständen. Eine bodennahe Mahd sollte nur bei einer Wiesenvegetation durchgeführt werden, bei der Ufervegetation ist eine Mahd in etwa 20 cm Höhe günstiger.

Pflegeziele der Uferpflege sind eine dichte, halbhohe Ufer- und Wasservegetation und dazwischen kleine

bis mittelgroße, offene Wasserflächen. Zielart Nummer eins ist die Gebänderte Heidelibelle (S. 227), die im NSG „Elzwiesen“ eines ihrer bedeutendsten deutschen Vorkommen besitzt. Weitere Zielarten (Tab. 1) sind, je nach Graben und -abschnitt, Helm-Azurjungfer (S. 212), Kleiner Blaupfeil (S. 223), Fluss-Ampfer (S. 166) und Großer Feuerfalter (S. 163), Brauns Armleuchteralge (S. 67) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (S. 169).

Bestände des Rohrkolbens sollten gezielt bekämpft werden, was gut durch Ausreißen funktioniert. Auch die Neophyten Goldrute und Indisches Springkraut sollten gezielt bekämpft werden. Beim Indischen Springkraut geschieht dies am besten durch eine Mahd möglichst kurz vor der Fruchtreife.

Umgekehrt sind bei der Uferpflege bestimmte Pflanzenarten und Strukturen zu schonen. Dieses gilt insbesondere für den Fluss-Ampfer und andere großblättrige Ampfer als Raupenfraßpflanzen des Großen Feuerfalters sowie möglichst den Großen Wiesenknopf (S. 65), bedingt auch für Wasser-Schwertlilie, Binsen und Großseggen.

Termine der Ufermahd: Im Sommerhalbjahr sollte höchstens eine einseitige Mahd oder eine halbhohe beidseitige Mahd durchgeführt werden. Mahd im Spätherbst/Winterhalbjahr sollte in etwa 20 cm Höhe unter Schonung von deckungsreichen Kleinflächen erfolgen. Es empfiehlt sich, die Ufermahd abschnittsweise und zeitlich gestaffelt durchzuführen. Ein Mulchen mitten in der Fortpflanzungsperiode, wie in der Vergangenheit an Gräben im Gewinn Storchengrien praktiziert (S. 157), ist grob naturschädlich und muss in Zukunft unbedingt verhindert werden.

Pflege des Grabenschilfs: Naturschutzgräben mit dichtem Grabenschilf verlieren ihren naturschutzfachlichen Wert. Die systematische Bekämpfung des Grabenschilfs ist daher dringend und erlaubt wegen der dynamischen Ausbreitung des Schilfs in Wasser führenden Gräben keinen Aufschub (S. 130). Nur zwei seit langem existierende Wuchsbereiche am Hackgraben sollten geschont und gepflegt werden (S. 130). Alle anderen Schilfbereiche sind konsequent zurückzudrängen.

Termine der Schilfmahd: Die Schilfmahd ist ohne naturschutzrechtliche Befreiung nur zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar erlaubt. Eine Mahd in diesem Zeitraum stärkt jedoch die Vitalität der Bestände. Eine wirksame Bekämpfung erfordert dagegen einen Schnitt in der Vegetationsperiode - möglichst unter Wasser, weil eindringendes Wasser die Schilfrhizome schädigt. Nach Mahd des Altschilfs im Winterhalbjahr sollte Anfang/Mitte Mai ein erster

Schnitt und im Spätsommer ein zweiter Schnitt erfolgen. Dabei muss meistens eine Motorsense eingesetzt werden, mit der selektiv gemäht werden kann und - anders als bei Verwendung eines Traktors - die Wiesenvegetation der Umgebung nicht beeinträchtigt wird.

Einrichtung von Wiesenschutzstreifen: Die Einrichtung von Wiesenschutzstreifen entlang der Gräben mit wichtigen Vorkommen der Helm-Azurjungfer, der Gebänderten Heidelibelle, des Kleinen Blaupfeils, des Großen Feuerfalters, des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings, der Sumpfschrecke und anderer Arten ist unverzichtbar, um die großen Verluste und Abwanderungen dieser Arten bei einer großflächigen Wiesenmahd zu reduzieren.

Wenn in der Elzniederung (Mais-)Äcker direkt bis an die Ufer bedeutender Naturschutzgräben reichen, so an den Ostufeln von Fieling- und Heuweg-Gräben, sind breite Wiesenschutzstreifen unabdingbar.

Sonstige Maßnahmen: Bei der Grabenpflege durch Bewirtschafter bleibt das Mahdgut häufig als Abfall liegen. Zusätzlich werden regelmäßig weitere Mahdabfälle in Gräben beseitigt. Eutrophierung und Verlandung von Gräben werden dadurch unnötig verstärkt. Vorgaben und Regelungen, u.U. auch organisatorische Hilfen, sind daher erforderlich.

Wo die Gräben leicht mit dem Auto ansteuerbar sind, hat sich die illegale Ablagerung von Müll zu einem Ärgernis ausgeweitet. Auch einzelne Besucher „entsorgen“ leere Flaschen und Proviantreste in Gräben am Wegrand. An manchen Stellen könnten Schranken Abhilfe schaffen.

Hinweise zur Pflege der einzelnen Gräben

Hackgraben

Am Hackgraben sollten, wo es möglich und mit dem Ziel eines Wechsels offener und gehölzbestandener Abschnitte vereinbar ist, beide Ufer von Gehölzen freigestellt werden, um optimale Bedingungen für die Zielarten Gebänderte Heidelibelle, Helm-Azurjungfer, Kleiner Blaupfeil und Fluss-Ampfer zu schaffen. An Flugstellen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläulings in der Anwendel muss der Hackgraben so offen gestaltet werden, dass Nahrung suchende Falter auch die Wiesen des Gewanns Muggensturm erreichen können.

Dichte und gut strukturierte Ufergehölze sollen erhalten und durch punktuelle Gehölzpflegemaßnahmen verjüngt werden. In diesen Bereichen sollten auch

Tab. 1: Übersicht der wertgebenden Arten an Wasser führenden Gräben und deren Randbereichen. Sie basiert auf den aktuellen Ergebnissen des Buches und muss bei Bedarf fortgeschrieben werden.

Abkürzungen der Gräben und Grabenabschnitte:

Hack: Hackgraben mit den Abschnitten Zulauf (Z), südlicher Teil (S, südliche Grenze des NSG bis L111), mittlerer Teil (M, L111 bis Libellenteich) und nördlicher Teil (N, Libellenteich bis Grenze des NSG), Mug: Muggensturm-Graben, Elz: Elz-Graben und Seitengräben, Stor: Grabensystem in den Gewannen Storchengrien und Kaisersgrien, Fie: Fieling-Graben (LSG), Müh: Mühlehof-Graben, Heu: Heuweg-Graben. Zur geografischen Lage der Gräben siehe Abbildung S. 15).

In Fettdruck: Zielarten der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an den einzelnen Grabenabschnitten; übrige Arten sind Begleitarten, deren Ansprüche nach Möglichkeit mit berücksichtigt werden sollen.

Symbole: ♦♦: Die Vorkommen der Art sind mit Vorrang zu fördern. ♦: Die Vorkommen der Art können gefördert werden. *: Bisher keine, erloschene, unregelmäßige oder geringe Vorkommen. r: Vorkommen nur in Randbereichen des Grabens.

Arten	Gewässer	Hack Z	Hack S	Hack M	Hack N	Mug	Elz	Stor	Fie	Müh	Heu
Brauns Armleuchteralge					♦*			♦♦			
Stachelspitziges Laichkraut										♦♦*	
Haar-Laichkraut					♦						
Fluss-Ampfer			♦♦	♦♦	♦♦	♦♦*	♦♦*	♦♦*	♦♦*		♦♦*
Großer Wiesenknopf			♦♦		♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦		♦
Teichhuhn			♦♦		♦♦						
Kuckuck			♦♦ _r	♦♦ _r	♦♦ _r	♦♦ _r	♦♦ _r				♦
Neuntöter			♦♦ _r	♦♦ _r	♦♦ _r						♦
Teichrohrsänger			♦♦		♦						
Nachtigall			♦♦ _r	♦♦ _r	♦♦ _r						
Dorngrasmücke		♦ _r	♦♦ _r	♦ _r	♦♦ _r	♦ _r	♦♦ _r				♦ _r
Rohrammer			♦♦*		♦		♦♦*	♦	♦		♦
Gelbbauchunke			♦♦* _r		♦♦* _r						
Springfrosch			♦♦ _r		♦♦ _r						
Grasfrosch					♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦		
Ringelnatter			♦♦		♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦		♦♦
Großer Feuerfalter			♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦		♦♦
Dunkler W.-A.-Bläuling			♦♦ _r		♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦*		♦
Weinhähnchen			♦♦ _r	♦♦ _r	♦♦ _r						♦♦
Sumpfschrecke					♦♦	♦♦	♦♦	♦♦			
Blauflügel-Prachtlibelle			♦♦	♦♦	♦♦						
Südliche Binsenjungfer					♦♦ _r						
Gemeine Winterlibelle			♦♦ _r		♦♦		♦♦	♦♦	♦♦		♦♦*
Helm-Azurjungfer		♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦	♦♦
Fledermaus-Azurjungfer			♦	♦	♦♦	♦	♦♦*	♦♦	♦♦		♦*
Kleine Pechlibelle			♦♦ _r		♦♦ _r			♦	♦		♦♦
Früher Schilfjäger			♦ _r					♦♦	♦♦		♦
Spitzenfleck		♦	♦♦	♦	♦♦	♦	♦	♦♦	♦♦	♦	♦♦
Südlicher Blaupfeil			♦♦ _r		♦♦			♦			♦♦
Kleiner Blaupfeil		♦	♦♦	♦	♦♦	♦♦*	♦♦*	♦♦	♦♦	♦	♦♦
Sumpf-Heidelibelle					♦♦*						
Gefleckte Heidelibelle					♦♦ _r						
Gebänderte Heidelibelle			♦♦ _r	♦	♦♦	♦	♦♦*	♦♦	♦♦	♦	♦♦

Totholzvorräte verbleiben. Schließlich sind halboffene Abschnitte zu erhalten und zu fördern, in denen freier Raum über dem Wasser und Sonnenflecken die Durchgängigkeit des Grabens insbesondere für Libellen verbessern.

Mit Hilfe von Heckenschnitt und Mahdabfällen sollten entlang des Hackgrabens im Bereich dichter und halboffener Gehölze oder auf der Anwen del einzelne Eiablageplätze der Ringelnatter (S. 143) errichtet werden.

Teiche und Sümpfe entlang des Hackgrabens:

Entlang des Hackgrabens befinden sich - von Süd nach Nord - die folgenden künstlich angelegten Gewässer (Abb. S. 15):

„**Anwendel-Tümpel**“: Anfang 2008 wurde westlich des Hackgrabens direkt südlich des Anwendel-Teichs ein schwach durchflossenes Flachgewässer angelegt. Hierzu wurde ein leicht geschwungener, ca. 70 m langer Nebenlauf des Hackgrabens angelegt, der in ein rundes Flachgewässer mit einer Fläche von bis zu 350 m² mündet. Weil es notwendig ist, die Anwendel mit einem Traktor zu befahren, wurde eine Furt mit grober Kiesschüttung angelegt, über die das Wasser in einen schmalen Graben und schließlich zurück in den Hackgraben führt.

Anwendel-Teich: Es handelt sich um einen im Jahr 2002 angelegten, ca. 40 m langen, etwa 15 m breiten, abgedichteten Teich, der auch während des Elzabschlags noch Wasser führt. Er steht über ein Rohr mit dem Hackgraben in Verbindung, das wie ein Ventil wirkt: Bei hohen Wasserständen im Graben füllt sich der Teich, sinkt der Wasserstand im Graben wieder, so bleibt der Teich bis zum Niveau des Rohrs mit Wasser gefüllt.

Libellenteich: Der Libellenteich mit einer Fläche von etwa 180 m² wurde um das Jahr 1996 angelegt, nachdem ein früheres Gewässer an dieser Stelle verlandet war. Er steht über Stellfallen mit dem Hackgraben in Verbindung.

Hagteich: Im Jahr 2005 entstand ein kleiner, etwa 200 m² großer, an den Hackgraben angebundener Teich mit einem etliche Ar großen, überwiegend mit flachem Wasser bedeckten Seggensumpf („Hagsumpf“). Die bei Arbeiten mit schweren Maschinen im Sumpf entstandenen, schmalen Senken haben, soweit sie (fast) permanent Wasser führen, eine große Bedeutung für die Entwicklung verschiedener seltener Libellenarten, die jene des Hagteichs deutlich übertrifft. Sie sollten nicht nur im Abstand weniger Jahre erneuert werden, sondern auch als Modell dienen, wenn weitere „Sümpfe“ angelegt werden.

„**Hag-Graben**“: Im Winter 2008/ 2009 wurde direkt nördlich des Feldwegs, der das Ende der Sumpfzone des Hagteichs markiert, eine knapp 100 m lange, etwa 2 bis 4,5 m breite Senke mit einigen sumpfigen Randbereichen ausgebaggert.

Um die Ufer dauerhaft von Gehölzaufwuchs freizuhalten, sollte an allen Gewässern alle ein bis zwei Jahre eine alternierende Herbstmahd der Ufervegetation in 20 cm Höhe mit Abräumen des Mähguts erfolgen.

Am Libellenteich wird das nordöstliche Ufer im Rahmen der Wiesenmahd bis an die Wasserlinie gemäht; hier wäre die Anlage eines Wiesenschutzbereichs zu empfehlen. Entlang seiner anderen Ufer sind im Abstand mehrerer Jahre Gehölzpflegemaßnahmen notwendig.

Elzgraben mit Seitengräben

Der **Elzgraben** auf der Ostseite der Elz war noch nach 1990 durch reiche Bestände der Helm-Azurjungfer und der Gebänderten Heidelibelle ausgezeichnet, ist aber zwischenzeitlich weitgehend verschilft oder von Hochstauden zugewachsen und daher von eher geringem Naturschutzwert. Nach einer Grabenräumung (S. 280) muss er weitgehend von Schilf frei gehalten werden - nicht aber das nahe Elz ufer, wo breite Schilfufer das vorrangige Entwicklungsziel sind (S. 129). Dabei kann er nur entweder als Vorfluter einer Wiesenwässerung im Gewinn Kaisersgrien dienen oder Naturschutzfunktionen, vor allem als Lebensraum seltener Libellenarten und zur Flutung von Nasswiesen (S. 276), bekommen. Da der Nutzen der seit einigen Jahren wieder aufgenommenen Wässerung gering erscheint und gleichzeitig dabei der Fieling-Graben als einer der bedeutendsten Gräben des Gebiets Schäden erfährt, wird dafür plädiert, die Wässerung wieder einzustellen und den Elzgraben ausschließlich als Naturschutzgraben zu renaturieren.

Grabensystem der Gewanne Storchengrien und südliches Kaisersgrien

Ein Teil der Gräben wurde in den letzten Jahren unregelmäßig ohne Abstimmung mit der Naturschutzverwaltung mitten in der Emergenzseason wertgebender Libellenarten in eklatant naturschädlicher Weise gemulcht (S. 157). Die übliche bodennahe Mahd sämtlicher Gräben im Spätherbst war sehr wahrscheinlich die Ursache für einen starken Rückgang der Sumpfschrecke (S. 195). Das Mahdregime des gesamten Grabensystems ist daher im Sinne der oben formulierten Grundsätze zu ändern. Dazu gehört auch die

Schilfbekämpfung in der Vegetationsperiode, weil sich in den beiden Gewannen das Schilf bisher mit jährlichen Geländegewinnen sehr dynamisch ausgebreitet hat. An einem Graben muss der Breitblättrige Rohrkolben zurückgedrängt werden, der die Wuchsorte von Brauns Armleuchteralge überwuchert.

An verschiedenen Gräben siedelten sich in den letzten Jahren einzelne Pflanzen des Fluss-Ampfers an - vermutlich aus Samen, die mit Elzwasser angedriftet wurden; sie fielen alle wieder der Grabenpflege zum Opfer. Es wird empfohlen, in diesem Grabensystem die Ampferart durch Samen oder gezogene Jungpflanzen gezielt zu fördern (S. 168).

Die Verbuschung der Grabenufer ist noch im Anfangsstadium. Am besten werden einzelne schon kräftige Gehölzpflanzen ausgestockt.

Regelmäßig fallen einzelne Gräben trocken, weil die Einlass-Bauwerke unterschiedlich geöffnet werden oder der Bereich verschiedener Dolen verschlammmt. Ein stabiles Vorflutsystem muss angestrebt werden.

Die Gräben dürfen keinesfalls als Vorfluter der Wiesenwässerung eingesetzt werden (S. 234).

Mühlehof-Graben

Sein Südufer grenzt unmittelbar an die vielbefahrene Straße L111 Rheinhausen-Herbolzheim. Pflegeziel ist eine Abschirmung des Grabens zur Straße hin durch niedrige Büsche oder eventuell einen niedrigen, lichtdurchlässigen Schutzzaun. Das Nordufer wird von einer Aufschüttung mit immer dichter werdendem Gehölzaufwuchs gebildet; es sollte rasch offen gestaltet werden.

Heuweg-Graben

Am Heuweg-Graben ist dringend eine regelmäßige Mahd der Uferböschungen zu etablieren, um die aktuelle, noch einigermaßen gehölzarme Situation zu erhalten und hierdurch auch die Notwendigkeit späterer zeit- und kostenaufwändiger Gehölzentnahmen abzuwenden. Größere Gehölzpflanzen an der Uferböschung sollten umgehend großenteils ausgestockt werden. Bei der Grabenpflege muss das Ostufer einbezogen werden, das in den vergangenen Jahren nur auf wenigen Abschnitten gemäht wurde und stark ruderalisiert und teilweise verbuscht ist.

Die Wasserführung schwankt unregelmäßig erheblich. Ursache war in der Vergangenheit immer wieder die verstopfte Zuleitung an der L111 bei der EnBW-Zentrale. Hier ist eine Abhilfe zu organisieren.

Der Heuweg-Graben ist ein Naturschutzgraben von höchster Wertigkeit. Er würde seine Funktion als Naturschutzgraben weitgehend einbüßen, wenn er als Vorfluter einer neu einzurichtenden Wiesenwässerung eingesetzt würde.

Auch die seit dem Herbst 2005 neu geflutete, 400 m lange Grabenstrecke nördlich der alten Straße zwischen Ringsheim und Niederhausen hat sich seither sehr gut entwickelt und muss deshalb geschont werden.

Im Bereich einiger Maisäcker, die am Ostufer direkt bis an den Graben reichen, sollten Wiesenschutzstreifen eingerichtet werden.

Der asphaltierte Wirtschaftsweg auf der Westseite des Grabens ist für den allgemeinen Kraftfahrzeugverkehr gesperrt. Dennoch benutzen etliche Fahrer die direkte Strecke zwischen Rust und Herbolzheim und verursachen regelmäßige Verkehrsoffer von Libellen. Abhilfe könnte vermutlich eine Schranke am Waldrand des Feindschießens bringen (S. 297).

Fieling-Graben

Der seit Jahrhunderten nachweisbare Graben (S. 18) mündet kurz vor deren Mündung in die Bleiche. Trotz seiner großen Bedeutung, die jene der Naturschutzgräben im NSG erreicht oder übertrifft, ist er mangels gründlicher Untersuchungen vor 2003 bisher nicht in das NSG einbezogen worden (S. 290). Bis zu einer Abhilfe sollte er nach dem Reglement der Naturschutzgräben gepflegt werden.

Er erhält seit etwa einem Jahrzehnt wieder ständig Wasser über verschiedene Gräben des Gewanns Storchengrien. Seine Naturschutzfunktionen dürfen keinesfalls für Hochwassermaßnahmen an der Bleiche beeinträchtigt werden; diese wären auch kaum wirksam, sie würden vielmehr den Abflussengpass oberhalb der Mündung der Bleiche in die Alte Elz nur verstärken.

Auch am Fieling-Graben nimmt die Verschilfung zu. Es wird vorgeschlagen, oberhalb seiner Mündung auf einer Strecke von etwa 200 m Länge das Schilf als Barriere gegen massive Verdriftungen von Wasserorganismen in die Bleiche und Alte Elz zu fördern, wie sie bei starker Wasserführung (siehe oben) vermutlich vorkommen. Auf den Abschnitten oberhalb dieser Mündungsstrecke sollte das Schilf aber ähnlich wie in den Gräben der Gewanne Storchengrien und Kaisersgrien zurückgedrängt werden.

Im Bereich eines großen Maisackers, der auf der Ostseite direkt bis an den Grabenrand reicht, sollte unbedingt ein Wiesenschutzstreifen angelegt werden.

Der asphaltierte Wirtschaftsweg auf der Westseite des Grabens muss für den allgemeinen Kfz-Verkehr dringend gesperrt werden (S. 297).

Holger Hunger