



## Zur Tier- und Pflanzenwelt von Meliorationsgräben in der Goldenen Aue und Hinweise zu Pflegemaßnahmen

Andreas Nick; Lothar Buttstedt; Matthias Jentzsch; Jürgen Peitzsch

### 1 Einleitung

Meliorationsgräben sind künstliche Bauwerke und werden zur Entwässerung z.B. von Moor- und Sumpfflächen genutzt, bzw. dienen der Regulierung des Wasserhaushaltes landwirtschaftlicher Nutzflächen. Zum einen wurden über die Jahrhunderte mit ihrer Errichtung und dem Betrieb wertvolle natürliche Lebensräume in gigantischem Umfang zerstört und einer eventuellen Wiederentstehung dieser Habitate dauerhaft entgegengewirkt, zum anderen entwickelten sich insbesondere in extensiv bewirtschafteten Gräben Ersatzhabitate, die nun ihrerseits wertvolle Lebensräume darstellen können (vgl. BLAB 1993, FRIEDRICH; LACOMBE 1992, JEDICKE; JEDICKE 1992).

Sollen die Gräben ihre technische Funktion behalten, sind regelmäßige Unterhaltungsarbeiten notwendig, bei denen die Natur meist rigoros zurückgedrängt wird. Aber Maßnahmen der Gewässerunterhaltung können sich, wenn sie nach ökologischen Gesichtspunkten durchgeführt werden, auch positiv auf die Artenvielfalt auswirken (SCHULZ et al. 1999). Zu wenig wird noch die Frage gestellt, inwieweit hier Kompromisse zwischen dem öffentlichen Interesse an der Grabenunterhaltung einerseits und dem Erhalt der sich sekundär entwickelnden ökologischen Werte andererseits möglich sind.

Vor diesem Hintergrund erteilte der Unterhaltungsverband „Helme“ im Jahre 1995 an die Ökologiestation Sangerhausen den Auftrag, ökologische Untersuchungen im Meliorationsgrabensystem südlich von Sangerhausen vorzunehmen und Hinweise zur Unterhaltung, Pflege und Entwicklung zu geben. Dies erscheint gerade deshalb notwendig, weil es sich bei dem untersuchten Grabensystem um einen sowohl aus entomologischer

als auch aus botanischer Sicht sehr wertvollen Lebensraum (BUTTSTEDT; ZIMMERMANN 1999, JENTZSCH; NORGALL 1988, NICK 1997) handelt, welcher darüber hinaus zum „Gewässersystem der Helmeniederung“ (Vorschlagsgebiet Nr. 134) gehört, welches vom Land Sachsen-Anhalt als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Union vorgesehen ist. Die Ergebnisse der Untersuchungen sollen hier vorgestellt werden. Herrn Dr. Ulrich BÖßNECK, Erfurt, danken wir für die Bestimmung der Wassermollusken aus der Aufsammlung 1999. Für die Unterstützung bei den Feldarbeiten sei den Mitgliedern der Naturrangers Sangerhausen Alexander FINSCH, Ivonne MÜHLBACH, Torsten SOMMER und Kerstin WAGNER recht herzlich gedankt.

### 2 Untersuchungsgebiet

Klimatisch gehört das Gebiet um Artern bis hin nach Sangerhausen zum Übergangsbereich zwischen ozeanischem Klima im Nordwesten und eher kontinentalem Klima im Südwesten im Regenschatten des Harzes. Die Niederschläge nehmen nach Südosten mit der Fließrichtung der Gräben immer mehr ab, so dass das Gebiet um Artern zu den trockensten Deutschlands gehört. Die untersuchten Gräben 23 (Flutgraben), 25 und 30 gehören zum Grabensystem des Riethgebietes der Helme in der Goldenen Aue und liegen südwestlich von Sangerhausen (Karte). Das Gebiet wird durch Ablagerungsgestein aus dem Tertiär und dem Quartär charakterisiert. Durch den Transport und die Ablagerung dieser Sedimente, aber ebenso von Substanzen, die von den umliegenden fruchtbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen

(Äcker, Weiden) eingetragen werden, kommt es immer wieder zu einer Erhöhung des Grabenbettes. Dies hat Einfluss auf die Fließgeschwindigkeit und damit auf die Funktion der Entwässerungsgräben. Diese stellen sehr unterschiedliche Lebensräume dar. In Fließrichtung betrachtet haben sie am Anfang den Charakter eines stehenden Gewässers. Wenn es lange Zeit nicht regnet, können sie hier auch austrocknen. Im weiteren Verlauf nimmt die Fließgeschwindigkeit immer mehr zu und die Gräben stellen reine Fließgewässer dar.

### 3 Material und Methoden

Die Untersuchungen erfolgten in den Jahren 1995/96 (Bestandserfassung, Pflegevorschläge) und 1998/99 (Unterhaltung gemäß der Vorschläge, erste Bestandsbewertungen). Zur Erfassung der vorkommenden Tierarten wurden die Gräben in jeweils gleichem Umfang mit Drahtsiebkescher und Planktonnetz durchzogen und zusätzlich Planktonproben untersucht. Auch die Tiere und Pflanzen außerhalb des Lebensraums Wasser wurden erfasst sowie ältere Daten und Literaturquellen ausgewertet.

### 4 Bisherige Unterhaltungspraxis

Der Unterhaltungsverband „Helme“ führt in den Monaten Juli, August und September die Unterhaltungsmaßnahmen in den Meliorationsgräben aus. Diese sind bei den untersuchten Gräben verschiedenartig. Meist beinhalten sie eine Böschungsmahd und eine Krautung der Gewässersohle. Die Böschungsmahd erfolgt mit Hilfe eines Mähbalkens. Das gewonnene Mähgut wird auf der Böschungsschulter abgelegt. Danach erfolgt die Krautung der Gewässersohle. Dabei werden mit Hilfe eines Unimogs mit Mähkorb die Gewässerpflanzen in einer einstellbaren Höhe abgeschnitten und mit dem Räumgutkorb ebenfalls auf der Böschungsschulter abgelegt. Nach einigen Tagen wird das Räumgut auf die angrenzenden Felder verbracht, zerkleinert und untergegraben. Bei einer fortgeschrittenen Verlandung des Grabens werden unregelmäßig im Abstand mehrerer Jahre Grundräumungen der Gewässersohle durchge-

führt. Dabei wird mit Hilfe einer Baggerschaufel außer den Pflanzen noch ein beträchtlicher Anteil des Gewässergrundes entfernt. Das hat unerwünschte Folgen für die benthisch lebenden Pflanzen und Tiere.

Für die Untersuchungen wurden an den drei genannten Gräben jeweils repräsentative Bereiche ausgewählt. Am Graben 23 war dies der ca. 2 km lange mittlere Abschnitt, welcher in den Untersuchungsjahren nur an wenigen zugänglichen Stellen halbseitig gekrautet worden war. An diesen Stellen wurde ein geringerer Bewuchs sowohl der Böschung als auch der Gewässersohle, die hier nur noch aus Schlamm bestand, verzeichnet. Vor dieser Krautungsmaßnahme war der Graben mehrere Jahre nicht unterhalten worden.

Am Graben 25 wurde ebenfalls ein mittlerer Teilabschnitt ausgewählt. Anders als beim Graben 23 wurden in den Untersuchungsjahren und im Jahr davor im gesamten Bereich die Böschung gemäht und die Gewässersohle gekrautet. Durch diese Pflegemaßnahmen wurde ein Pflanzenwachstum innerhalb des Grabens für den Rest des Jahres fast vollständig unterbunden. So bestand die Gewässersohle nur noch aus einer einheitlichen Schlammfläche. Die Böschung trug den Charakter einer gemähten Wiese mit den dafür typischen Gräsern.

Der untersuchte Abschnitt des Grabens 30 ist nur etwa 1 km lang. Es handelt sich dabei um den Anfang des Grabens, in dem das Wasser fast steht. Im vorletzten Jahr vor den Untersuchungen wurden an diesem Abschnitt die Böschung gemäht und die Sohle gekrautet. In den Untersuchungsjahren wurde der Graben vollständig aus der Unterhaltung genommen.

### 5 Ergebnisse aus den Jahren 1995/1996 und Diskussion

Die Intensität der Grabenunterhaltung war bislang in den Gräben 25 und 30 deutlich höher als im Graben 23. Dies schlägt sich in der Artenzahl von Pflanzen und Tieren, die nach jeweils gleicher Methode an den einzelnen Gräben erfasst wurden, nieder (Tabelle 1). Mit der Intensität der Unterhaltung sinkt erwartungsgemäß die Artenzahl.

Abb. 1: Karte des Untersuchungsgebietes  
(Zeichnung: E. Mähner)

Abb. 2: Am Graben 23 angelegte Grabennische, westlich Edersleben  
(Foto: L. Buttstedt, Oktober 2000)

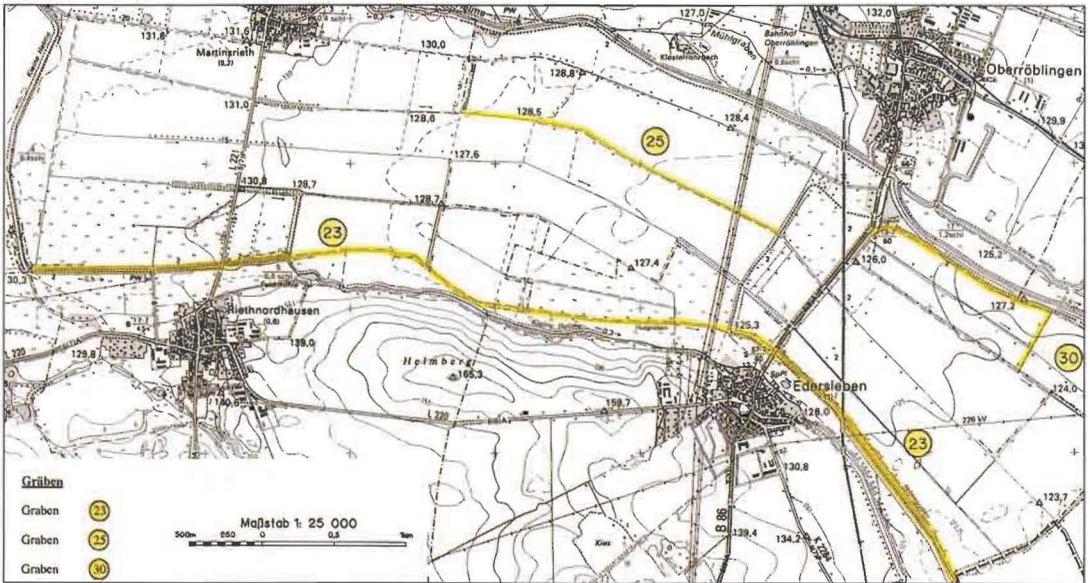


Tabelle 1: Erfassung der Wasserfauna 1995/1996 in den einzelnen Gräben (X = Nachweis)

Art	Graben 23	Graben 25	Graben 30
<i>Asellus aquaticus</i> (Wasserassel)	X	X	X
<i>Bithynia tentaculata</i> (Schnauzenschnecke)	X	X	
<i>Dendrocoelum lacetum</i> (weiße Planarie)	X	X	X
<i>Dugesia gonocephala</i> (Planarie)	X		
<i>Erpobdella octoculata</i> (Rollegel)		X	X
<i>Gammarus pulex</i> (Bachflohkrebs)	X	X	X
<i>Glossiphonia complanata</i> (Gr. Schneckenegel)	X	X	X
<i>Lumbriculus variegatus</i>		X	X
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Spitzhornschncke)	X	X	X
<i>Physa fontinalis</i> (Quellenblasenschncke)	X		
<i>Piscicola geometra</i> (Gemeiner Fischegel)	X		
<i>Pisidium</i> sp.	X		
<i>Planaria torva</i> (Planarie)	X	X	X
<i>Planorbarius corneus</i> (Posthornschncke)	X	X	X
<i>Radix ovata</i> (Eiförmige Schlamm-schncke)	X	X	X
<i>Stylaria lacustris</i> (Wenigborster)			X
Larve von <i>Beatis</i> sp.	X	X	
Larve von <i>Coleopteryx splendens</i>	X		
Larve von <i>Ephemera</i> sp.	X		
Larve von <i>Glyptotaelius pellucidus</i>	X	X	
Larve von <i>Hydropsyche</i> sp.	X		
Larve von <i>Limnephilus flavicornis</i>	X		
Larve von <i>Stratiomyus</i> sp.			X
Larve von <i>Tubifex</i> sp.	X	X	X
Gesamt	20	14	13

### Graben 30

Der stehende Teil des Grabens 30 besitzt den Charakter eines Tümpels mit den dazugehörigen Lebewesen. Insbesondere konnten Wasserasseln (*Asellus aquaticus*) und Rollegel (*Erpobdella octoculata*) sehr häufig nachgewiesen werden, weiterhin einige Wasserkäferarten und im Faulschlamm hohe Abundanzen von Zuckmückenlarven. Diese Arten kommen mit einem sehr niedrigen Sauerstoffgehalt aus. Bei den gefundenen zwei Planarienarten *Planaria torva* und *Dendrocoelum lacteum* handelt es sich um die beiden widerstandsfähigsten heimischen Spezies. Im vorderen flachen Teil des Grabens ist ein Bewuchs mit Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) vorherrschend. Im weiteren Verlauf wird der Bewuchs durch Gemeinen Wasserstern (*Callitriche palustris*) und Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*) aufgelockert, wobei eine vollständige Verkräutung des Grabens kenn-

zeichnend ist. Während des Sommers wurde auch ein vermehrtes Wachstum von Algen beobachtet.

Die Böschungskante auf der Südseite wurde 1996 mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Diese Anpflanzungen werden durch alte Bestände von Bruchweiden (*Salix fragilis*) unterbrochen.

### Graben 25

Am Graben 25 wurde ebenfalls eine Uferbepflanzung mit Bäumen und Sträuchern durchgeführt. Auf der Böschung wachsen im Untersuchungsabschnitt hauptsächlich Seggenarten und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaceus*). Im Graben wurden kleine und niedrige Bestände von Berle (*Berula erecta*) und Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) beobachtet. Weiterhin sind Standorte vom Gemeinen Wasserstern und Wasserschwaden zu verzeichnen. Der Graben hat im untersuchten

Bereich eine Strömung von ca. 0,2 m/s. Die Tierwelt war deshalb mit vielen Fließgewässerarten vertreten. Vorherrschend sind zu etwa gleichen Teilen Bachflohkrebs (*Gammarus pulex*) und Wasserassel. In den weiten Schlammgebieten kommen Schlammfliegenlarven, einige Schneckenarten, Wenigborster und Rollegel vor. Hier sind auch vereinzelt Zuckmückenlarven zu finden. An den wenigen Stellen mit Pflanzenpolstern nimmt die Anzahl der Wasserasseln merklich ab und es treten neue Arten wie Planarien, Eintagsfliegen und Köcherfliegen auf. Organismen mit auf den Lebensraum Wasser angewiesenen Entwicklungsstadien (z.B. Libellenlarven) wurden nicht beobachtet. Das Überleben dieser Arten wäre zudem durch teilweises Austrocknen des Grabens im Sommer zusätzlich erschwert.

Durch das Fehlen unterschiedlicher Strukturen innerhalb und außerhalb des Gewässers weist der Graben 25 hinsichtlich der Artenvielfalt den geringsten ökologischen Wert auf.

### Graben 23

Wie schon im Graben 25 finden sich auch hier weitestgehend Lebewesen der Fließgewässer. Neben den beiden anspruchslosen Planarien *Dendrocoelum lacteum* und *Planaria torva* wurde auch der Dreieckskopfstrudelwurm *Dugesia gonocéphala* beobachtet. Dieser braucht ebenso wie die Erbsenmuschel sauberes Wasser. Im üppigen Wasserpflanzenbewuchs kommen Bachflohkrebs, Großer Schneckenegel (*Glossiphonia complanata*), Gemeiner Fischegel (*Piscicola geometra*) und Wasserasseln vor. Am Gewässergrund leben drei verschiedene Köcherfliegenlarven, zwei Arten von Eintagsfliegenlarven sowie Schlammfliegenlarven. Einige bevorzugten Bereiche mit grobkörnigen Sedimenten, andere die Schlammgebiete.

Die verschiedenen Käferarten wurden hauptsächlich in den Bereichen mit niedriger Fließgeschwindigkeit beobachtet. Großräumige Pflanzenbestände von Berle (*Berula erecta*) und Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*) bieten den Larven der Gebänderten Prachtlibelle und verschiedenen Azurjungfern ideale Lebensbedingungen. Insgesamt acht Libellenarten wurden am Graben als Imagines bestimmt.

Die botanische Inventarisierung erfolgte nur in

Höhe der Ortschaft Edersleben. Außer der Berle kommen dort noch Wasserpest (*Elodea canadensis*) und Wasserstern in großen Pflanzenpolstern vor. Am Böschungsfuß bestimmen Wasserminze (*Mentha aquatica*), Gemeines Schilf (*Phragmites australis*) und Berle das Bild. Vereinzelt kommen Wasserschwertilie (*Iris pseudacorus*) und Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) vor. Teilweise ist der Grabenrand mit verschiedenen Bäumen wie Pappeln, Weiden und Erlen bepflanzt worden. Die im weiteren Umfeld stehenden Obstbäume bilden eine willkommene Erweiterung des Lebensraums für Vögel und Insekten.

### 6 Vorschläge für die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen

Bleiben die Gräben auf Dauer sich selbst überlassen, würden sie verlanden und damit ihre wertvollen Habitatfunktionen für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren verlieren. Grundsätzlich müssen aber Einsätze von Insektiziden, Herbiziden, Fungiziden etc. im Grabenbereich und an den Böschungen unterbleiben.

Vorschläge für die schonende Unterhaltung von Wiesengräben unterbreiten MENZEL (1992) und SCHULZ et al. (1999). Generell ist der Räumungsbedarf durch Reduktion des Nährstoff- und Sedimenteintrages zu minimieren (z.B. durch die Einhaltung von Schonstreifen beim Einsatz von Agrochemikalien sowie einem strikten Verbot der Nutzung von Gräben als Viehtränke). Aus ökologischer Sicht ist eine Unterwassermahd mit Krautfang einem Mähkorbeinsatz vorzuziehen. Den Krautfang oder, wenn unvermeidlich, den Mähkorb muss man über dem Wasser abtropfen lassen und das Mähgut für einige Zeit am Ufer ablagern. Eine Grundräumung wird immer zu massiven Eingriffen führen. Sie sollte daher, wenn überhaupt nötig, nur in kleinen Abschnitten und in geringem Umfang durchgeführt werden. Routineeinsätze ohne vorherige Überprüfung der wasserrechtlichen Notwendigkeit sind generell abzulehnen.

SCHULZ et al. (1999) schlagen vor, die Unterhaltungsmaßnahmen in Strömungsrichtung durchzuführen. Für die von ihnen in der Uckermark untersuchten Gräben erscheint das plausibel, da es

Abb. 3: Graben 23 westlich Edersleben mit Beständen der Berle  
(Foto: L. Buttstedt, Juni 2000)



Abb. 4: Graben 30 südlich Oberröblingen - stark  
nährstoffbelastet.  
(Fotoarchiv Ökologiestation Sangerhausen, No-  
vember 2000)



Abb. 5: Wasserrinze am Graben 23  
(Foto: J. Peitzsch)

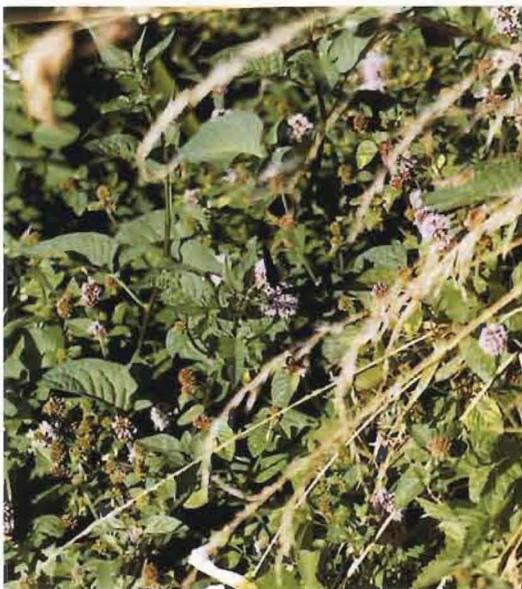


Abb. 6: Vogel-Azurjungfer am Graben 23  
(Foto: L. Buttstedt)



sich um nahezu abflusslose und eutrophe Niederrungsgräben mit einer hohen Tendenz zur Verschlammung handelt. Hier ist, im Gegensatz zu den Wiesengräben in der Goldenen Aue, eine Entschlammung zentraler Bestandteil der Unterhaltungsarbeiten. Bei einem abschnittswisen Arbeiten in Strömungsrichtung wird aufgewirbelter und sich wieder absetzender Schlamm beim nächsten Aushub erneut erfasst. In den Gräben der Goldenen Aue und hier insbesondere im Graben 23 überwiegt jedoch die Notwendigkeit der Entkrautung gegenüber der nur örtlich erfolgenden Grundräumungen. Zudem gilt es, die wertvolle Gewässerfauna zu schützen. Daher sollten die Arbeiten entgegen der Strömungsrichtung erfolgen, damit die überlebenden Organismen in bereits beräumte Bereiche abdriften können.

Mit Zustimmung der Naturschutzbehörde wurde eine Gestaltung von Grabennischen vorgenommen. In diese Bereiche können sich Organismen zurückziehen und es entstehen Lebensräume, die von der Unterhaltung künftig ausgenommen bleiben können, da sie für den Wasserabfluss unerheblich sind.

Die Beschattung durch Hybridpappeln, Trauerweiden und andere nichtheimische Gehölze, die an den Wiesengräben z.T. vorzufinden ist, sollte auf weiten Strecken aufgelichtet werden. Dies fördert die Libellenfauna, da die meisten Arten auf sonnige Abschnitte angewiesen sind, und unterbindet den Laubeinfall in die Gewässer. Wegen der im Zusammenhang mit der Unterhaltung bestehenden Gefahr des Eingriffes in nach § 30 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) geschützte Biotope und wegen der Berücksichtigung gesetzlich festgelegter Schonfristen (z.B. Vogelbrutzeit, § 29 NatSchG LSA) ist zuvor unbedingt die Zustimmung der Naturschutzbehörde einzuholen. Dabei sollte die Umgebung der Gräben in genügendem Abstand zum Ufer durch Gehölzbepflanzungen belebt werden, um so einen Mosaikeffekt, nämlich das Nebeneinander möglichst unterschiedlicher wertvoller Lebensräume mit daraus bedingter hoher Artenmannigfaltigkeit, zu erzielen.

Am Graben 23 sollte eine Pflege von Hand in Betracht gezogen werden, um den derzeit bereits vorhandenen sehr wertvollen Artenbestand zu sichern. Da die Pflege von Hand aus Zeit- und

Kostengründen nicht generell angewandt werden kann, sollten im Gegensatz zur derzeitigen Praxis an den Gräben 25 und 30 die unterhaltenen und die belassenen Abschnitte in kürzerem Abstand wechseln, damit eine Wiederbesiedelung schneller stattfinden kann.

## 7 Krautung 1998 und ihre Ergebnisse

Im Ergebnis der 1995/96 durchgeführten Untersuchungen führte der Unterhaltungsverband „Helm“ im Jahr 1998 am Graben 23 bei Riethnordhausen sowie östlich der Verbindungsstraße Riethnordhausen-Martinsrieth Unterhaltungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der o.g. Vorschläge durch. In dem vormals fast völlig zugewachsenen Graben wurden abschnittsweise offene Wasserflächen geschaffen und die Wasserpflanzen nach der Mahd am Ufer abgelegt. Im Folgejahr 1999 wurden an diesen Stellen auf einem 100 m langen Abschnitt die Libellen gezählt. Bemerkenswert waren die sehr hohen Individuenzahlen der Helm-Azurjungfer. Am 15.6.1999 wurden bei Riethnordhausen 23 Tiere dieser Art und zudem drei Vogel-Azurjungfern (*Coenagrion ornatum*) gezählt. Am 25.6.1999 waren es dort ca. 100 Helm-Azurjungfern, am 30.6.1999 ca. 70. Östlich der Verbindungsstraße Riethnordhausen-Martinsrieth kamen am 30.6.1999 auf einem 100-m-Abschnitt ca. 50 Helm-Azurjungfern vor. Derart hohe Individuenzahlen wurden bislang nie am Graben 23 beobachtet. In günstigen Jahren wurden maximal ca. 30 Tiere auf 100 m gezählt (BUTTSTEDT; ZIMMERMANN 1999, JENTZSCH; NORGALL 1988). Der Anstieg dürfte zunächst daraus resultieren, dass die Imagines 1999 wieder optimale Bedingungen vorfanden und sich deshalb in diesen Bereichen konzentrierten. Für die Folgejahre lässt dies Fortpflanzungserfolge erwarten.

## 8 Naturschutzfachliche Bewertung

Die Goldene Aue stellt heute eine in weiten Teilen intensiv bewirtschaftete, für die heimische Flora und Fauna nur noch bedingt besiedelbare Ackerlandschaft dar. Die Dynamik der Auenlandschaft

an der Helme wurde durch den Menschen weitgehend unterbunden. Neben der Anlage des Helme-Stausees und der Begründung des Flusses haben auch die meliorativen Maßnahmen in den Auenbereichen einen entscheidenden Anteil an dieser Entwicklung. Eine wertvolle Naturlandschaft ist schon vor Jahrhunderten unwiederbringlich verlorengegangen und durch eine Kulturlandschaft ersetzt worden. Dem trägt das Leitbild des Landschaftsprogramms des Landes Sachsen-Anhalt (1994) Rechnung, in dem für die Helmeniederung nicht die Wiederherstellung der Auenwälder, sondern eine Landbewirtschaftung vorgeschlagen wird. Diese soll aber ökologisch orientiert sein und Überschwemmungsereignissen der Helme Raum lassen. Dem entspricht auch der schonende Weiterbetrieb und die maßvolle Unterhaltung der Wiesengräben, denn längst haben Tiere und Pflanzen dort, wo der Mensch ihnen die Chance dazu gab, auch Lebensräume „aus zweiter Hand“ besiedelt.

Auf den hohen ökologischen Wert des Grabens 23 als Libellenlebensraum wurde bereits in den 1980er Jahren aufmerksam gemacht (JENTZSCH; NORGALL 1988). Die damaligen Beobachtungen ergaben Vorkommen von Blutroter Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*), Gemeiner Heidelibelle (*S. vulgatum*), Gebänderte Prachtlibelle (*Coleopteryx splendens*), Gebänderte Heidelibelle (*S. pedemontanum*) sowie Helm-Azurjungfer. Weitere Nachweise betreffen Frühe Adonislibelle (*Pyrhosoma nymphula*) und Herbstmosaikjungfer (*Aeshna mixta*). Der Nachweis der Vogel-Azurjungfer gelang am Graben 23 erstmals 1998, nachdem ihr Vorkommen in der Helmeaue seit 1995 bekannt war (BUTTSTEDT; ZIMMERMANN 1999). Am Graben 23 kommen auch Steinmarder (*Martes foina*), Iltis (*Mustela putorius*) und Maulwurf (*Talpa europaea*) vor (JENTZSCH 1988). Erdkröten (*Bufo bufo*) und Grasfrösche (*Rana temporaria*) nutzen den Graben als Laichplatz. Schließlich wurde am Graben 23 nahe der Ortschaft Edersleben am 16.5.1993 ein Paar des Schilfkäfers *Donacia aquatica* in Kopula beobachtet (leg., det. JENTZSCH). Hier flogen zudem die Schwebfliegenarten *Volucella bombylans* (2.7.1988), *Rhingia campestris* und *Cheilosia variabilis* (beide 17.5.1993). Auch der seltene Bockkäfer *Molorchus umbellatarum* konnte dort gefunden werden

---

Abb. 7: Gebänderte Prachtlibelle  
(Foto: L. Buttstedt, Mai 2000)

---

Abb. 8: Artenreicher Bewuchs des Grabens 23  
(Foto: J. Peitzsch)

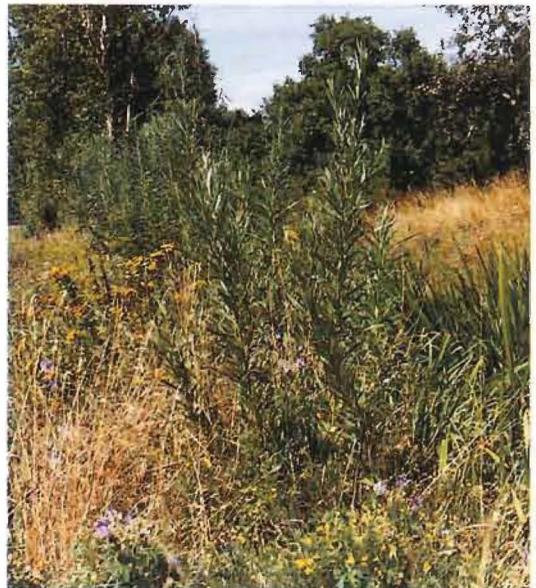
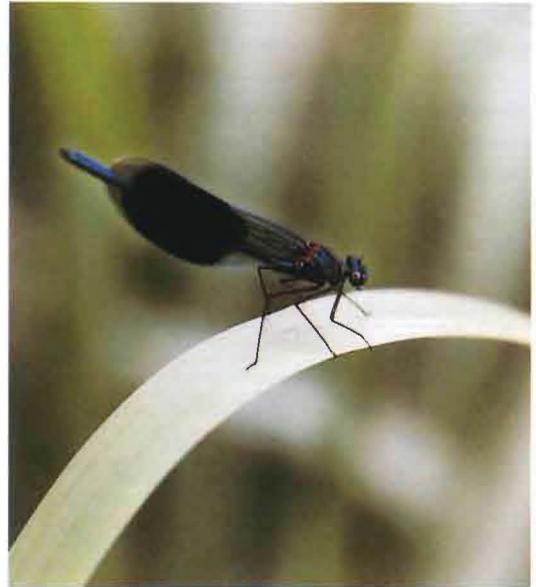


Tabelle 2: Arten der Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt (BÄSE; FRITZLAR 1995, FRANK et al. 1992, HEIDECKE; STUBBE 1992, JENTZSCH 1998, KÖRNIG 1998, MÜLLER 1993, NEUMANN 1993, SACHER 1993), Thüringens (Rote Liste ausgewählter Pflanzen- und Tiergruppen... 1993) und der Bundesrepublik Deutschland (Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands 1998) am Graben 23

Art	Rote Liste Sachsen Anhalt	Rote Liste Thüringen	Rote Liste BRD
<i>Mustela putorius</i> (Iltis)	2	3	V
<i>Talpa europaea</i> (Maulwurf)	3	3	-
<i>Rana temporaria</i> (Grasfrosch)	-	-	V
<i>Argyroneta aquatica</i>	2	2	2
<i>Caleopteryx splendens</i> (Gebänderte Prachtlibelle)	3	3	V
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Helm-Azurjungfer)	1	1	1
<i>Coenagrion ornatum</i> (Vogel-Azurjungfer)	1	*	1
<i>Sympetrum pedemontanum</i> (Gebänderte Heidelibelle)	3	2	3
<i>Molorchus umbellatarum</i>	2	P	-
<i>Donacia aquatica</i>	2	**	-
<i>Anodonta anatina</i> (Entenmuschel)	3	1	V
<i>Bathyomphalus contortus</i> (Riementellerschnecke)	-	3	-
<i>Bithynia leachi</i> (Bauchige Schnauzenschnecke)	3	1	2
<i>Musculium lacustre</i> (Häubchenmuschel)	-	3	V
<i>Physa fontinalis</i> (Quellenblasenschnecke)	-	3	V
<i>Pisidium henslowanum</i> (Kleine Faltenerbsenmuschel)	3	0	-
<i>Planorbis corneus</i> (Posthornschncke)	-	3	-
<i>Sphaerium corneum</i> (Gemeine Kugelmuschel)	-	3	-
<i>Unio pictorum</i> (Malermuschel)	3	1	3
<i>Viviparus contectus</i> (Spitze Sumpfdeckelschnecke)	3	1	3
<i>Callitriche palustris</i> (Gemeiner Wasserstern)	3	2	-
<i>Ranunculus lingua</i> (Zungen Hahnenfuß)	2	1	3

P = potentiell gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V = Vorwarnliste, \* Erstnachweis für Thüringen erst durch BUTTSTEDT und ZIMMERMANN (1999), \*\* Keine Rote Liste vorhanden

(JENTZSCH 1991). Im Uferbereich wurden bislang die Landschnecken Glänzende Dolchschnecke (*Zonitoides nitidus*), Gemeine Bernsteinschnecke (*Succinea putris*) sowie ein nicht näher bestimmtes Exemplar der Gattung *Oxyloma* erfasst (det. BÖBNECK).

Im Zuge der Krautungen des Grabens im Herbst 1998 wurde auch die Wassermollusken-Fauna näher untersucht (leg. 26.3.1999). Folgende Arten wurden zusätzlich zu den bereits in Tabelle 1 genannten nachgewiesen: Spitze Sumpfdeckelschnecke (*Viviparus contectus*), Bauchige Schnauzenschnecke (*Bithynia leachi*), Gemeine Tellerschnecke (*Planorbis planorbis*), Weißes Posthörnchen (*Gyraulus albus*), Riementellerschnecke

(*Bathyomphalus contortus*), Gemeine Kugelmuschel (*Sphaerium corneum*), Häubchenmuschel (*Musculium lacustre*), Kleine Faltenerbsenmuschel (*Pisidium henslowanum*), Glänzende Erbsenmuschel (*Pisidium nitidum*), Schiefe Erbsenmuschel (*Pisidium subtruncatum*), Entenmuschel (*Anodonta anatina*), Malermuschel (*Unio pictorum*). Eine solch mannigfaltige Wassermolluskenfauna ist höchst bemerkenswert und unterstreicht den besonderen Wert des Grabens 23 für diese Tiergruppe. Sieben dieser Arten weisen einen Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Sachsen-Anhalts bzw. Deutschlands auf.

Von der Schwanenblume wurden 1993 im Graben 23 nahe Edersleben 36 blühende Exemplare

gezählt. Neuere Zählungen liegen nicht vor. KISON et al. (1996) erfassten Pflanzen entlang des gesamten Grabenlaufes und fanden Kleinköpfigen Pippau (*Crepis capillaris*), Gemeinen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Knäuel-Ampfer (*Rumex conglomeratus*), Korb-Weide (*Salix viminalis*) und Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*).

Die Flora und Fauna des Grabens 23 stellt sich also sehr mannigfaltig dar. Insgesamt 22 der dort gefundenen Tier- und Pflanzenarten werden in den Roten Listen des Landes Sachsen-Anhalt, Thüringen und/oder der Bundesrepublik Deutschland geführt (Tab. 2).

Von hervorragendem Wert sind gemäß der Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie der EU die Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*). Ihr Schutz ist von überregionaler Bedeutung. Die Helm-Azurjungfer wurde in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen. Deutschland muss zum Schutz dieser Art und ihrer Habitate beitragen, einen günstigen Erhaltungszustand bewahren oder wiederherstellen und zu diesem Zweck besondere Schutzgebiete einrichten.

Das Land Sachsen-Anhalt hat wichtige Bereiche der Goldenen Aue (Vorschlagsgebiet Nr. 134 - Gewässersystem der Helmeniederung), auch zum Schutz dieser Libellenart, als Bestandteil des Schutzgebietsystems NATURA 2000 zur Weitermeldung an die Europäische Union vorgeschlagen. Vor diesem Hintergrund ist die Art und Weise der Grabenpflege in der Goldenen Aue von weitreichender Bedeutung, denn sie ist ausschlaggebend für den Fortbestand der hier lebenden Arten, die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

Es genügt aber nicht, nur die bereits jetzt schon ökologisch wertvollen Gräben weiter zu entwickeln. Ziel ist es, möglichst alle Meliorationsgräben der Goldenen Aue zu artenreichen Biotopen und Verbundsystem-Elementen im Sinne des Leitbildes für diesen Landschaftsraum zu gestalten. Am Beispiel der Unterhaltungsmaßnahmen für den Graben 23, dessen ökologisches Potential über die Jahre relativ hoch blieb, muss sich die Durchführung von Pflegemaßnahmen an den übrigen Gräben ausrichten. Aufgrund der in unmittelbarer Umgebung bestehenden Artenfülle ist bei einer günstigen Habitatentwicklung mit einer raschen Besiedelung durch wertgebende und zu schützende Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

## 9 Literatur

- BÄSE, W.; FRITZLAR, F.: Rote Liste der Schilfkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1995)18. - S. 6 - 7
- BLAB, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. - 4. Aufl. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. - Bonn-Bad Godesberg (1993)24. - 479 S.
- BUTTSTEDT, L.; ZIMMERMANN, W.: Die Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) im Grenzraum von Sachsen-Anhalt und Thüringen. - Pedemontanum 3(1999). - S. 6 - 9
- FRANK, D.; HERDAM, H.; JAGE, H. et al.: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - S. 44 - 63
- FRIEDRICH, G.; LACOMBE, J. (Hrsg.): Ökologische Bewertung von Fließgewässern. - Stuttgart; Jena; New York: Gustav Fischer Verl., 1992
- HEIDECKE, D.; STUBBE, M.: Rote Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1992)1. - S. 9 - 12
- JEDICKE, L.; JEDICKE, E.: Farbatlas der Landschaften und Biotope Deutschlands. - Stuttgart: Ulmer-Verl., 1992
- JENTZSCH, M.: Die Bockkäfer einer Feldhecke in der Goldenen Aue. - Entomologische Nachrichten und Berichte. - Dresden 35(1991)1. - S. 66 - 67
- JENTZSCH, M.: Rote Liste der Schwebfliegen des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1998)30. - S. 69 - 75
- JENTZSCH, M.: Zur Säugetierfauna des Kreises Sangerhausen. - Beiträge zur Heimafforschung des Spengler-Museums Sangerhausen. - Sangerhausen (1988)9. - S. 14 - 53
- JENTZSCH, M.; NORGALL, T.: Drei seltene Libellenarten in der Goldenen Aue südlich von Sangerhausen. - Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg. - Halle 25(1988)2. - S. IV - VI

KISON, H.; GERLACH, A.; HANELT, P. et al.: Zur Flora des Meßtischblattes Sangerhausen (4533). - Mitteilungen zur floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt. - Halle 1(1996)1. - S. 43 - 48

KÖRNIG, G.: Rote Liste der Wassermollusken des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1998)30. - S. 24 - 27

Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Teil 1-3. - Magdeburg: Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt, 1994

MENZEL, R.: Auswirkungen der maschinellen Gewässerunterhaltung auf aquatische Lebensgemeinschaften. - Schriftenreihe des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V. - Hamburg; Berlin (1992)99. - 109 S.

MÜLLER, J.: Rote Liste der Libellen des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1993)9. - S. 13 - 16

NEUMANN, V.: Rote Liste der Bockkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1993)9. - S. 48 - 52

NICK, A.: Ökologische Analyse der Gräben 23, 25 und 30 unter der Sicht von Pflegemaßnahmen. - Mitteilungen aus dem Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt. - Magdeburg (1997)2. - S. 28 - 29

Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tiergruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen. - Naturschutzreport. - Jena (1993)13. - 215 S.

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. - Bonn-Bad Godesberg (1998)55

SACHER, P.: Rote Liste der Webspinnen des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. - Halle (1993)9. - S. 9 - 12

SCHULZ, R.; BERENZEN, N.; HÜNKEN, A. et al.: Auswirkungen von Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern der Uckermark nördlich von Prenzlau und ihre Bedeutung aus Naturschutzsicht. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. - Potsdam (1999)8. - S. 148 - 154

Andreas Nick  
Vor dem Nienburger Tor 83  
06406 Bernburg

Lothar Buttstedt  
Ziegeleistraße 26  
06536 Roßla

Dr. Matthias Jentzsch  
Stollenweg 21  
06179 Langenbogen

Jürgen Peitzsch  
Ökologiestation e.V.  
Kyselhäuser Straße 8  
06526 Sangerhausen