

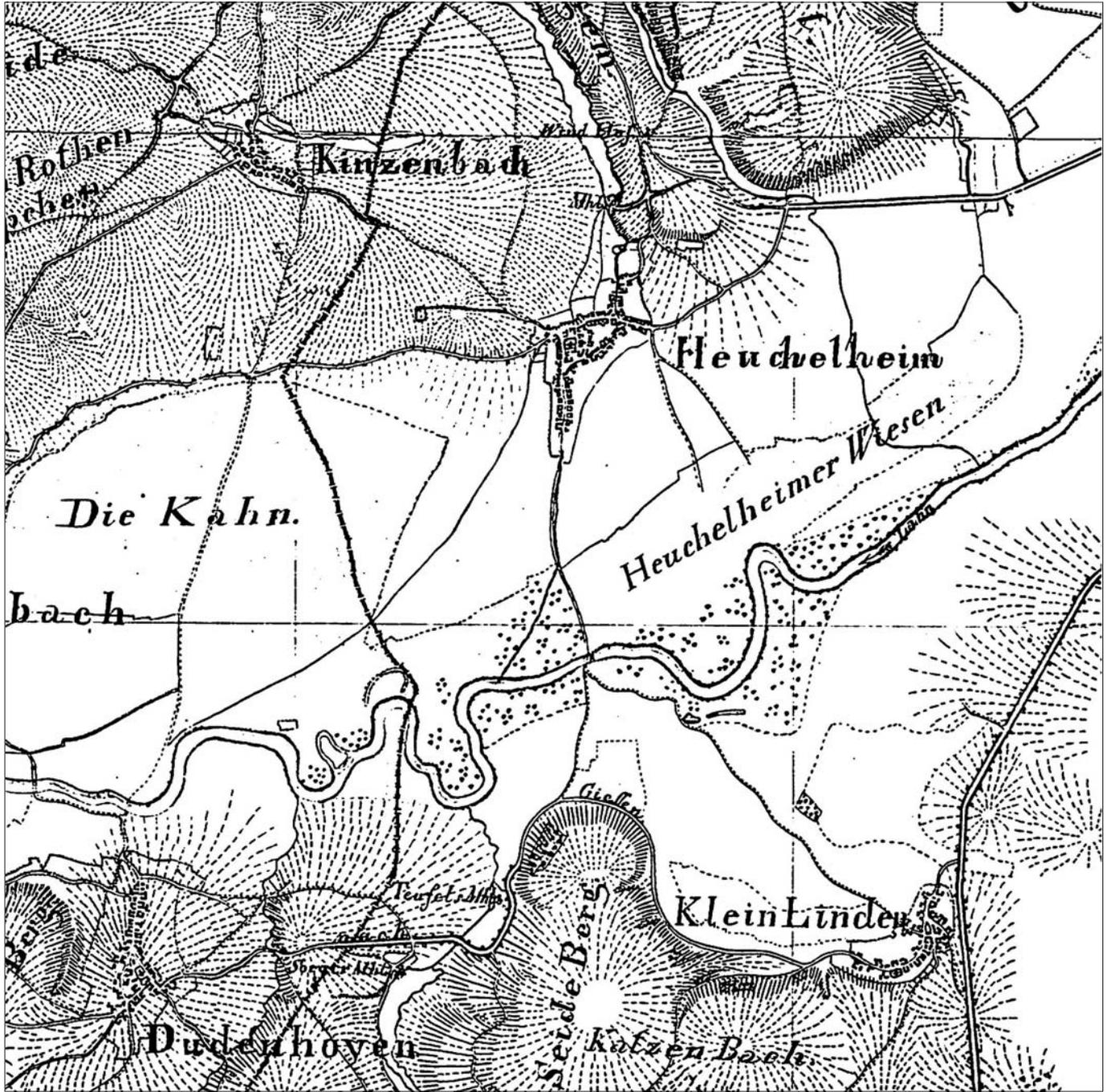
☛ [Zum Inhaltsverzeichnis \(Buch: Seite 5, Dokument: Seite 9\) hier klicken.](#)

So grün war mein Tal...



Die Lahnaue
zwischen Heuchelheim, Dutenhofen und Atzbach





Vordere Umschlagseite IV: Diese Seite ist in der Printausgabe leer.

Textliche Abweichungen von der Buchausgabe sind in der digitalen Ausgabe mit dieser blauen Farbe gekennzeichnet.

Anmerkungen zur digitalen Ausgabe

Im Dezember 1990, auf dem Höhepunkt der Auseinandersetzungen um die weitere Auskiesung der Lahnaue, erschien das Lahnaue-Buch. Herausgegeben wurde es von vier Vereinen mit finanzieller Unterstützung der beteiligten Landkreise und Kommunen. „So grün war mein Tal ...“ wurde in einer Auflage von 1500 Exemplaren gedruckt. Leider hatten sich die Herausgeber bei der Bestimmung der Auflagenhöhe geirrt. Bereits drei Wochen nach Erscheinen war die gesamte Auflage verkauft, ein Umstand, der sicher für die Qualität des Buches sprach. Ein Nachdruck wäre allerdings zu teuer geworden, da alle Bildplatten für den Druck hätten neu erstellt werden müssen. Das Ziel jedoch, die Bedeutung der Lahnaue für Mensch und Natur eindrucksvoll darzustellen, war erreicht worden.

Als Anfang des Jahres 2013 mehrere Anfragen nach Exemplaren des vergriffenen Buches bei mir eingingen, kramte ich in meinen Datenbeständen und fand noch einige Fotos sowie Kopien der Desktop-Publishing-Daten von 1990. So entstand der Entschluss, eine möglichst originalgetreue digitale Fassung von „So grün war mein Tal ...“ zu erstellen. Zu Gute kam mir bei meinem Vorhaben der Umstand, dass ich die alten Ventura Publisher-Dateien über 23 Jahre, über diverse Speichermedien und Betriebssysteme hinweg gerettet hatte. So konnte das elektronische Buch am PC neu entstehen, sozusagen als „2. Auflage“. Damit bietet sich nun die Möglichkeit, weitere Kreise über das wertvolle Gebiet zu informieren.

Die vorliegende digitale Fassung ist kein einfacher Scan der Originalausgabe. Sie ist, wenn man es so sagen kann, quasi nach dem Original neu gesetzt. Inhaltliche und formatierungsmäßige Änderungen wurden nicht vorgenommen, die alte Rechtschreibung wurde beibehalten. Fünf Ausnahmen von diesem Prinzip gibt es:

- Die seinerzeit verwendete Computerschrift „Times“ stand nicht mehr zur Verfügung und musste durch die ähnliche „Times New Roman“ ersetzt werden. Das hat zur Folge, dass schon mal gelegentlich die letzten Zeilen einer Seite auf die folgende Seite rutschten oder umgekehrt erste Zeilen zu letzten Zeilen auf der vorhergehenden Seite wurden.
- Das damals von einer Bildagentur angekaufte Foto der Graumammer auf Seite 107 wurde gegen ein gemeinfreies Bild aus Wikipedia ausgetauscht, um urheberrechtliche Auseinandersetzungen zu vermeiden.

- Der beim Satz des Originals in der „Liste der bisher in der Lahnaue beobachteten Vogelarten“ (S. 128) „verloren gegangene“ Pirol wurde neu eingefügt.
- Wegen der möglichen Verbreitung der digitalen Fassung im Internet wurden alle Anschriften von Text- und Bildautoren entfernt. Die Anschriften der Herausgeber wurden aktualisiert.
- Ein im Original vorhandener Rechtschreibfehler wurde korrigiert.

Die vorliegende digitale Ausgabe kann die Qualität des Druckwerks nur annähernd wiedergeben. Im Buch korrespondiert bei den Bilderstrecken auf zwei gegenüberliegenden Seiten ein Spruch oder ein Zitat mit einem Foto. In der digitalen Version lässt sich diese Gegenüberstellung meist nicht realisieren, da E-Reader in der Regel diese Seiten nur nacheinander ausgeben.

Und es fehlt der haptische Eindruck, das Gefühl, ein Buch in der Hand zu halten.

Michael Stehr, der leider viel zu früh verstorbene Foto-Redakteur des Buches, hatte in den Jahren 1989 und 1990 die Lahnaue zwischen Heuchelheim, Atzbach und Dutenhofen zu allen Jahreszeiten durchstreift und seine besten Fotos zur Publikation zur Verfügung gestellt. Im Dezember 1990 konnten Jürgen Eckwert und ich ihm in seiner Wohnung am Alten Wetzlarer Weg in Gießen das erste frisch aus der Druckerei des Gießener Anzeigers gelieferte Exemplar des Buches übergeben. Es war rührend zu sehen, wie Michael zunächst seine weißen Handschuhe überstreifte, sich hinsetzte, vorsichtig den Schutzumschlag entfernte und mit den Händen andächtig über das Buch strich, bevor er sich seine so sauber gedruckten Fotos ansah. Vor einem Bildschirm hätte er sich sicher ganz anders verhalten.

Die digitale Version hat auch Vorteile. Ein nützliches Programm zum Lesen dieses Buches ist der „Adobe Reader“. Auch andere E-Book-Reader können genutzt werden, ebenso entsprechende Apps für Smartphones. Der gesamte Text ist durchsuchbar, Lesezeichen für den Adobe Reader sowie die Verlinkung von Inhaltsverzeichnis und Querverweisen erleichtern die Navigation.

Der vorliegenden „2. Auflage“ wünsche ich eine weite Verbreitung.

Werner Thum
(April 2013)

So grün war mein Tal ...
Die Lahnaue zwischen Heuchelheim, Dutenhofen und Atzbach

Dieses Buch ist gewidmet

- *all denen, die ihre Wiesen und Äcker nicht zur Auskiesung bereitgestellt haben,*
- *all denen, die immer wieder vor den Gefahren der Zerstörung der heimatlichen Landschaft gewarnt haben,*
- *all denen, die über Jahre hinweg und mit hohem zeitlichem Aufwand die Tier- und Pflanzenwelt der Lahnaue beobachteten und dokumentierten.*

So grün war mein Tal ...

Die Lahnaue

zwischen Heuchelheim, Dutenhofen und Atzbach

Beiträge zu
Flora, Fauna, Nutzung und Geschichte
einer mittelhessischen Flußaue

Herausgeber:
Bürgerinitiative "Rettet die Lahnaue" e. V.
DBV – Naturschutzbund Deutschland, Ortsgruppe Heuchelheim/Kinzenbach
Heimatkundliche Arbeitsgemeinschaft Lahntal e. V., Waldgirmes
Verein für Naturschutz Lahnau e. V.

Redaktion, Datenerfassung und Layout

Arbeitsgruppe des DBV – Naturschutzbund Deutschland, Ortsgruppe Heuchelheim/Kinzenbach:
Jürgen Eckwert
Werner Thum

Foto-Redaktion

Michael Stehr

Umschlaggestaltung

Tom Engel

Korrektur

S. Lehrmund

Verlag

Eigenverlag
DBV - Naturschutzbund Deutschland,
Ortsgruppe Heuchelheim/Kinzenbach

Bezugsadresse

~~Herta Eckwert
Bahnstraße 1
6301 Heuchelheim~~

Die Printausgabe ist nicht mehr lieferbar.

oder über die Herausgeber (Anschriften siehe S. 192)

1. Auflage 1990

Alle Rechte am Gesamtwerk liegen beim Verlag, die Text- und Foto-Rechte bei den jeweiligen Autoren.

Druck

Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen-Wieseck

Die Umschlagfotos (Vorder- und Rückseite) zeigen den "Krummen Weg" in der Gemarkung Atzbach.

Dieses Buch wurde gefördert mit Mitteln der Stiftung Hessischer Naturschutz, des Landkreises Gießen, des Lahn-Dill-Kreises sowie der Gemeinden Heuchelheim und Lahnau. Die Herausgeber bedanken sich bei allen Institutionen, Firmen und Privatleuten für die gewährte finanzielle Unterstützung.

Inhalt

■ Es geht um die Heimat ...	9	
HEINRICH MÜLLER: Die Lahnaue		22
THOMAS MÜTZE: Das Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar		23
EDDA GORTNER & KLAUS RÖTTGER: Zur nacheiszeitlichen Landschaftsentwicklung und Flußgeschichte der mittleren Lahn		28
■ Bauern	31	
MANFRED EHLERS: Landwirtschaft in der Lahnaue		39
WERNER THUM: Kies aus der Lahnaue		48
FRITZ JAUKER: Ein kurzer Blick auf einen bemerkenswerten Lebensraum: Die Flußaue		49
■ Wiesen	55	
GÜNTHER KUNZMANN: Flora und Pflanzengesellschaften des Lahntals		65
■ Pflanzen	79	
WERNER THUM: Die Verbreitung der Wiesen-Schlüsselblume		87
KLASSE 6 c DER WILHELM-LEUSCHNER-SCHULE: Obstbaum-Zählung		92
WOLFGANG SCHÖSSLER: Pilze in der Lahnaue		93
SABINE PFAFF: Die Lahnaue: Ein wertvolles Gebiet für Schmetterlinge		99
■ Vögel	105	
HORST PFAFF: Ein Vogeljahr in der Lahnaue		117
RALF KÖNIG & MATTHIAS KORN: Bisher in der Lahnaue beobachtete Vogelarten		128
MATTHIAS KORN: Die Brutvögel der Lahnaue bei Heuchelheim		129
■ Bäume	133	
GERHARD HENKELMANN: Die Störche von Atzbach und Heuchelheim		145
JÖRG JANISCH: Die Amphibien der Lahnaue		149
■ Wege	151	
EMIL WINTER: Flurnamen spiegeln die Landschaftsgeschichte wider		158
WERNER BRANDL: Furten, Fähren und Brücken im Bereich der Lahnaue		161
WERNER BRANDL: Die Lahnkanalisierung		169
ERNST ADOLF RINN: Auskiesung: Mehr Schaden als Nutzen		173
ERNA SCHULTZ: Heuernte und Bombentrichter – Impressionen von einst		175
■ Zerstörung	179	

Grußwort

Die fortschreitende Zerstörung von historisch gewachsener landschaftlicher Vielfalt und die zunehmende Belastung unserer Umwelt bedrohen mittlerweile unsere wesentlichen Lebensgrundlagen.

Zu einer intakten Umwelt gehört neben guter Luft, sauberem Wasser und fruchtbarem, gutem Boden auch eine vielfältige Natur. Eine hervorragende Bedeutung kommt den Flächen natürlicher oder naturnaher Landschaft zu, die aufgrund der fehlenden oder eingeschränkten Nutzung durch den Menschen eine besondere Tier- und Pflanzenwelt aufweisen. Dies trifft auch auf die Lahnaue zwischen Heuchelheim und Atzbach zu, in der es noch eine Fülle bedrohter Tier- und Pflanzenarten gibt. Wenn dieses Arteninventar, aber auch das gesamte Ökosystem Lahnaue mit seiner Bedeutung für den Naturhaushalt erhalten werden sollen, muß die Lahnaue als Ganzes in ihrem jetzigen Zustand erhalten bleiben.

Dies den interessierten Bürgern zu verdeutlichen und auf die vielfältigen Bedrohungen dieser Auenlandschaft hinzuweisen ist Hauptanliegen des Lahnauen-Buches. Die Gemeinden Heuchelheim und Lahnau sowie die Landkreise Gießen und Lahn-Dill haben die Herausgabe dieses Buches finanziell unterstützt, da diese Publikation aus ihrer Sicht einen wichtigen Beitrag für den weiteren Erhalt dieses Lebensraumes in seiner jetzigen Form darstellt.

In diesem Sinne wünschen wir dem Lahnauen-Buch weite Verbreitung und vielfältige Beachtung.

Rüdiger Veit

Rüdiger Veit, Landrat des Landkreises Gießen

Karl Ihmels

Dr. Karl Ihmels, Erster Kreisbeigeordneter des Lahn-Dill-Kreises

Willi Marx

Willi Marx, Bürgermeister der Gemeinde Heuchelheim

Dieter Jung

Dieter Jung, Bürgermeister der Gemeinde Lahnau

So grün war mein Tal ...

Niemals mehr, selbst bei allem guten Willen nicht, wird die Tallandschaft der Lahn zwischen den Städten Gießen und Wetzlar so "grün" zu machen sein, wie sie einmal war. Zuviel hat der Mensch hier in die Natur eingegriffen und zerstört. Das, was Goethe anlässlich seiner Wanderung von Wetzlar nach Gießen das "liebliche Tal" nannte, mußte in den letzten einhundert Jahren auf großer Fläche der sich ausbreitenden Stadt Gießen weichen. Auch die Dörfer Heuchelheim und Kleinlinden haben sich, wenn auch weniger stark, in die Aue hineingeschoben. Auf den einst grünen Wiesenflächen östlich des Kropbachs erheben sich heute die Beton- und Stahlbauten des Gewerbegebietes Gießen-West.

Unter dem asphaltgrauen Band der vierspurigen Bundesstraße verschwanden feuchte Wiesen und Tümpel, dem Quaken der Frösche folgte der Lärm der Blechlawinen. Die Störche von Atzbach blieben fern. Viele Veränderungen kamen schleichend, allmählich, kaum merklich, ein Vergleich der Luftbild-Aufnahmen von 1953 und 1989 aber verrät sie. Die Kanalisierung der Lahn vor rund 140 Jahren oder der Bau der Bahnstrecke durch das Tal waren vergleichsweise kleine Eingriffe gegenüber dem, was 1960 mit der industriellen Kiesausbeutung begann und was heute, dreißig Jahre später, noch immer nicht beendet ist. Wo noch vor zwanzig Jahren gelbe Blüten das Grün der Wiesen durchbrachen, leuchtet heute das grelle Bunt der Surf-Segel über dem monotonen Grau der "Bade"-Seen. Die Ruhe und Schönheit ausstrahlende Wiesenlandschaft mußte der Hektik des Freizeit-Rummels weichen.

"So grün war mein Tal ..." – Wir haben den Titel für dieses Buch bei Richard Llewellyn entlehnt. In seinem 1939 erschienenen Roman "How Green Was My Valley" (So grün war mein Tal, Zürich 1941, © Diana Verlag) schildert der walisische Autor die Veränderungen und sozialen Spannungen, die der Bergbau in das stille und grüne Tal in Wales bringt. Wenn auch bei uns, hier in der Lahnaue, das Tal nicht unter einer Schicht Kohlestaub erstickt oder Häuser von riesigen Schlackenhalde bedroht werden, so gibt es doch Parallelen: Den Dreck und den

Lärm haben die Anwohner der Ortsdurchfahrten auch. Für manchen Landwirt wird der Kiesabbau zur existentiellen Bedrohung. Die Natur vor der Haustür soll weichen. Wem aber nutzen Kiesabbau und Olympia-Regattastrecke in der Lahnaue?

Der noch verbliebene Rest an intakter Kulturlandschaft ist von großer Schönheit und hohem Wert für den Naturhaushalt. Es ist Anliegen unseres Buches, diese Landschaft einem breiteren Publikum näherzubringen und Freunde für sie zu gewinnen. Die grüne Lahnaue gehört dem Kiebitz, der Grauammer und der Schafstelze, dem Ysop-Weiderich und der Fuchs-Segge, sie gehört den Bauern aus Atzbach, Kinzenbach und Heuchelheim, sie gehört allen Menschen, die sie lieben, schätzen und achten, aber sie gehört nicht den gelben Baggern.

Die Redaktion

Danke

Wieviel Arbeit die Erstellung dieses Buches mit sich bringen würde, war zu Beginn des Vorhabens wohl keinem der Beteiligten so recht klar. Daß das Projekt letztlich doch zu einem, wie wir meinen, guten Abschluß gebracht werden konnte, ist vor allem Werner Thum, Jürgen Eckwert und Michael Stehr zu verdanken. Werner Thum zeichnete für die redaktionelle Koordination verantwortlich und besorgte die elektronische Datenerfassung sowie das Layout. Um die technische Erstellung und die Finanzierung kümmerte sich Jürgen Eckwert. Michael Stehr besuchte im Verlauf der letzten zwölf Monate über einhundertmal die Lahnaue bei allen Tageszeiten und Witterungsbedingungen mit der Kamera und übernahm die fotografische Gestaltung des Buches.

Alle Autoren haben ihr Wissen und Können für dieses Werk bereitwillig zur Verfügung gestellt. Ihnen allen gilt daher unser besonderer Dank. Herrn S. Lehrmund danken wir für die sorgfältige Korrektur. Bürgermeister Willi Marx und Kreisbeigeordneter Chris Boppel haben sich sehr für die Sicherstellung der Finanzierung des Vorhabens eingesetzt.

Die Herausgeber



Es geht um die Heimat ...

*An einem heiteren Morgen, vor Sonnenaufgang,
schritt ich daher von Wetzlar an der Lahn hin,
das liebliche Tal hinauf,
solche Wanderungen machten wieder mein größtes Glück.
Ich erfand, verknüpfte, arbeitete durch
und war in der Stille selbst mit mir heiter und froh;
ich legte mir zurecht, was die ewig widersprechende Welt
mir ungeschickt und verworren aufgedrungen hatte.*

Johann Wolfgang von Goethe (Dichtung und Wahrheit, 12. Buch)



Graben in der Kahn (Blick von der "Oberschor" zum nördlichen Talrand hin)

*Heimat, das ist die Dorflinde und das Dorfwirtshaus,
das ist unser eigenes Trinkwasser,
die efeuumrankte Friedhofsmauer und Hollerduft ...
Heimat, das ist die Lust, das Märzveilchen zu riechen
und den warmen Regen zu spüren.*

*Heimat, das ist die Lust, Lindenblüten zu pflücken
und den Aronstab zu finden.*

*Heimat, das ist die Lust, zwischen Teichrosen zu schwimmen
und mit Libellen zu träumen.*

*Heimat, das ist die Lust, Himbeeren zu ernten
und in den Auen dem Pirol zu lauschen.*

*Heimat, das ist die Lust, in angstfreie Augen von Menschen
und auf eine weise Obrigkeit schauen zu können.*

Hubert Weinzierl, Vorsitzender des BUND



Blick vom geplanten Auskiesungsabschnitt III aus auf Atzbach

*Da hob ich meinen Kopf,
Sah in den Mond gebannt
Und senkte ihn: Mein Sinn
Ging in mein Heimatland.*

Li Tai-Bo



Apfelbaum und Acker am nördlichen Rand der Lahnaue ("Auf dem Stützel")

*Zögernd leg ich aus der Hand
Meine warmgespielte Geige,
Staune weit ins blaue Land,
Träume, sehne mich und schweige.*

Hermann Hesse



Apfelbaum am Verbindungsweg Atzbach - Dutenhofen in Höhe der Gemeindewiese"

*Ich gehörte dem Tal,
und das Tal gehörte mir,
und jeder Grashalm,
jeder Tropfen Wasser,
jede Blüte
und jedes Samenkorn,
jedes lebende Wesen
und der Staub auf der Straße,
alles war ein Teil von mir ...*

Richard Llewellyn



Das "Herz" der Lahnaue: Rund 400 ha zusammenhängende Wiesenfläche ("Oberschor")

Lahnwanderung

*Und ich wanderte nun diesen schönen,
durch seine Krümmungen lieblichen,
in seinen Ufern so mannigfaltigen Fluß hinunter.
Mein Auge geübt,
die malerischen und übermalerischen Schönheiten
der Landschaft zu entdecken,
schwelgte in Betrachtung der Nähen und Fernen,
der bebuschten Felsen,
der sonnigen Wipfel,
der feuchten Gründe,
der thronenden Schlösser
und der aus der Ferne lockenden Bergriesen.*

Johann Wolfgang von Goethe



Das "Herz" der Lahnaue: Rund 400 ha zusammenhängende Wiesenfläche ("Oberschor")

Die Lahnaue

*Vor Lahnau, zwischen Wetzlar–Gießen
liegt eine grüne breite Au,
wo viele bunte Blumen sprießen
und Gräser Glanz im Morgentau.*

*Hier zog der Landmann seine Furche,
die Mahd sank hin im scharfen Schnitt.
Im hohen Grase stelzten Storche,
in Tümpeln quakten viele Lurche,
die Lerche sang ein Liedlein mit.*

*Oh schöne Au, durch Väter Fleiße
seit Ahnenzeit warst eine Pracht,
nun wollen finanzielle Kreise
aus Eigennutz zu jedem Preise,
erkämpfen dieses Land mit Macht.*

*Die Landschaft ist genug zerschandelt,
der Seen Zahl zeigt Übersoll.
Was sich in Lahnau schon verwandelt
und mit der Lobby ausgehandelt
ist auch des Übermaßes voll.*

*Das Lahntal bleibt für Biotopen
ein Lebensraum für Pflanze, Tier.
Wo die Natur schon weggeschoben,
bis in die Tiefe ausgehoben,
ist nur noch Wasser und nichts mehr.*

*Laßt uns doch die Natur erhalten
und Tümpel, Teiche neu entsteh'n
und unser Lahntal neu gestalten,
nicht fremde Kräfte sinnlos walten
wird Adebar auch wiederkehr'n.*

Heinrich Müller

Das Lahntal zwischen Gießen und Wetzlar

Von Thomas Mütze

Die Lahnaue bei Heuchelheim ist der sich nach Westen erstreckende Ausläufer des Gießener Beckens. Das Gießener Becken ist aufgrund der naturräumlichen Gliederung ein Teilbereich des **Marburg-Gießen-(Wetzlarer) Lahntals** und wird von hessischen Mittelgebirgen umgeben. Im Südwesten sind es die Ausläufer des Taunus, im Nordwesten die des Westerwaldes und im Osten die des Vogelsberges.

Die Lahn ist ein typischer Mittelgebirgsfluß. Sie hat eine unregelmäßige Wasserführung, bedingt durch unterschiedliche Niederschlagsmengen, durch die Schneeschmelze und durch abflußbeschleunigende Gesteine im Bereich des Oberlaufs. Auffallend sind starke Hochwasserereignisse, insbesondere im Frühjahr und im Winter. Diese sind in der Lahnaue wesentlich stärker als im nördlichen Teil des Gießener Beckens. Aufgrund dieser Hochwasser finden wir in der Lahnaue bei Heuchelheim und Atzbach überwiegend Grünlandnutzung (vgl. dazu den Beitrag von M. EHLERS, S. 39).

Regulierungen und Verlegungen durch den Menschen (vgl. dazu den Beitrag von W. BRANDL, S. 169) führten zum heutigen Flußlauf der Lahn, wobei die Auskiesungen und die damit verbundenen Veränderungen im Landschaftsbild im unmittelbaren Bereich der Lahn weiter andauern.

Im Gebiet des alten Ortskerns von Heuchelheim ist die naturräumliche Grenze zwischen der hochwassergefährdeten Aue und den nicht überschwemmten Hängen zu finden. Dort hatte zur Zeit der ersten Gründung menschlicher Siedlungen im Bereich des heutigen Ortes Heuchelheim der Bieberbach beim Austritt in die Lahn einen zur An-

siedlung geeigneten Schwemmkegel gebildet. Heute ist die Mündung des Bieberbaches weit außerhalb des Ortes in der Lahnaue gelegen.

Klima

Das Klima, bestimmt durch die zyklonalen Westwetterlagen, wird durch Niederschlagsarmut geprägt. Ursächlich hierfür ist die Lage des Gebietes im Schutze der Ausläufer der Mittelgebirge. Dadurch erreichen Wetterfronten unser Gebiet nur in abgeschwächter Form. Bei Ostgewitterlagen allerdings werden die Wassermassen über dem Lahntal abgeregnet, da nach Westen ziehende Gewitterwolken durch die Mittelgebirge blockiert werden.

Besonders auffällig ist, daß Nebel auch in den Sommermonaten in der feuchten Lahnaue keine Seltenheit sind. Gleiches gilt auch für die Zahl der kalten Nächte: Im Lahntal bilden sich "Kaltluftseen", da sich die Kaltluft infolge ihrer Schwere in der Tallage ansammelt, wo sie bei starker nächtlicher Ausstrahlung noch weiter abkühlt.

STEINMÜLLER, der für die Zeit von Januar 1966 bis September 1987 eine Heuchelheimer Wetterchronik erarbeitete, errechnete das Jahresmittel der Lufttemperatur auf + 8,7 °C. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Untersuchungszeitraum lag bei 674,5 mm im Jahr.

Geologische Situation

Für die Beschreibung der geologischen Situation des Gebietes ist es wichtig, kurz auf die Epochen der Erdge-

Die Zeitalter der Erdgeschichte		
Känozoikum	Quartär (1 Mill. Jahre bis heute)	Alluvium (= Holozän) Diluvium (= Pleistozän)
	Tertiär (70 – 1 Mill. Jahre)	
Mesozoikum	Kreide (140 – 70 Mill. Jahre)	
	Jura (185 – 140 Mill. Jahre)	
	Trias (225 – 185 Mill. Jahre)	
Paläozoikum (Erdaltertum)	Perm (270 – 225 Mill. Jahre)	
	Karbon (320 – 270 Mill. Jahre)	Oberkarbon Unterkarbon
	Devon (400 – 320 Mill. Jahre)	Oberdevon Mitteldevon Unterdevon
	Silur (440 – 400 Mill. Jahre)	
	Ordovizium (500 – 440 Mill. Jahre)	
	Kambrium (580 – 500 Mill. Jahre)	

schichte einzugehen, um die Vorgänge der Entstehung, die auch für die Lahn- aue entscheidend sind, zeitlich einord- nen zu können. Die Epochen der Erdge- schichte werden durch Formationen gegliedert. Die Geologie hat deren Be- nennung nach typischen Schichtenfol- gen vorgenommen. Formationen sind in Abteilungen und Stufen gegliedert, wo- durch dieses System noch verfeinert wird.

In geologischen Schichten finden wir gleichartige tierische und pflanzli- che Überreste. Tektonische Bewegun- gen in der Erdrinde (Verwerfungen, Fal- tungen und Verschiebungen) führten jedoch dazu, daß die ursprünglichen La- gerungen der Schichten z. T. sehr stark verändert wurden. So lagern u. U. ältere Schichten heute über jüngeren. Die ne- benstehende Tabelle gibt einen Über- blick über die erdgeschichtliche Gliede- rung.

Der Wechsel von Berg und Tal, das Relief einer Landschaft beruht auf der Verteilung, Schichtung und Härte der vorkommenden Gesteine. Durch die un- terschiedliche Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Gesteinsarten gegenüber Niederschlag, Frost, Hitze und fließendem Wasser werden in weichem Gestein Täler und Senken gebildet, in hartem Gestein Berge und Hügel herauspräpa- riert.

Während des **Paläozoikums** (*Er- daltertum, 570–225 Millionen Jahre*) waren große Teile Mitteleuropas über- flutet. Ein kontinuierlich absinkender

Meeresraum (»Variszische Geosynklinale«) hat sich im Gebiet des heutigen Rheinischen Schiefergebirges gebildet, in den etwa 150 Millionen Jahre lang aus benachbarten Gebieten abgetragenes Material verlagert wurde. Der Raum Gießen, am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges gelegen, senkte sich im **Devon** ab. Es begann sich eine Teilgeosynklinale herauszubilden, die das heutige Lahn-Dill-Gebiet umfaßt. Bald darauf führten Bodenunruhen dazu, daß das neuentstandene Becken schollenartig zerlegt wurde. Es entstand u. a. die für unser Gebiet wichtige Lahnmulde.

Die Zerlegung in verschiedene Schollen vollzog sich an tief in die Erdkruste hineinreichenden Störungen. Magma konnte an diesen Stellen aufsteigen. Infolgedessen setzte zur Zeit des **Mitteldevons** ein bedeutender mariner Vulkanismus ein. Das gesamte späte Mitteldevon ist gekennzeichnet durch vulkanische Vorgänge. In dieser Zeit wurden unterschiedliche Ablagerungen geschaffen. Riffbildende Organismen, die an den Rändern der Flachmeere lebten, bildeten kräftige Massenkalke. Diese wurden entweder durch die Brandung aufgearbeitet oder als Riffschutt in tiefere Regionen verfrachtet.

Im **Oberdevon** glichen sich diese Gegensätze immer mehr aus. Die vulkanische Tätigkeit ging zu dieser Zeit in abgeschwächter Form weiter. Im **Unterkarbon** waren große Teile der Geosynklinale von zunächst tonigen, dann kieseligen Bildungen verfüllt. Jetzt verstärkte sich der Vulkanismus wieder. Dem Unterkarbon entstammt das marine Sedimentgestein Grauwacke, das den größten Teil unseres Raumes bedeckt. Die »Sudetische Faltung« zwischen Unter- und Oberkarbon verhinderte weitere Sedimentationen und führte zur Heraushebung des Rheinischen Schiefergebirges, das in der Folgezeit nicht überflutet, aber stark abgetragen wurde.

Im **Perm** und im **Trias** wurden große Senken am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges, in denen sich der Abtragungsschutt der Hochgebirge sammelte, öfter überflutet, u. a. auch die Hessische Senke. Im **Jura** und in

der **Kreide** war die Hessische Senke trocken. Im **Tertiär** kam es zu einer Verbindung zwischen dem norddeutschen und dem süddeutschen Raum, weil sich eine schmale Meeresstraße entlang des Westrandes der Hessischen Senke ausbildete. Diese Verbindung ging dann wieder verloren. Es entstand ein Binnenmeer, das langsam austrocknete. Dabei lagerten sich Tone und Sande ab. Unter diesen "Gail'schen Tonen" liegt eine ältere Folge von Meeressanden.

An verschiedenen tektonischen Bruchlinien kam es im mittleren Tertiär zu einem kräftigen basaltischen Vulkanismus. Beherrschende Fläche ist die Basaltdecke des Vogelsbergs mit ca. 2500 Quadratkilometern und die des Westerwaldes. Wettenberg, Gleiberg und Vetzberg sind kleinere Eruptionen in unserem Gebiet. Im jüngsten Tertiär kam es zu zahlreichen Hebungsphasen. Dadurch erreichten die Mittelgebirge ihre heutigen Höhenlagen.

Bildung der Lahnterrassen

Die jüngste erdgeschichtliche Formation, das **Quartär** (Beginn vor ca. 1 Million Jahren) war für das heutige Landschaftsbild unseres Raumes besonders wichtig. Man unterscheidet eine ältere Epoche, das Pleistozän (die Eiszeit) und eine jüngere, das Holozän (die Nacheiszeit). In der Eiszeit bedeckten mächtige Eismassen große Gebiete der Erde. In Europa waren der norddeutsche/skandinavische Raum und die Alpen ständig mit Eis bedeckt, kleinere Gebirge (Schwarzwald, Vogesen, Rhön und Harz) betraf dies nur zeitweise. Der deutsche Mittelgebirgsraum war eisfrei, die Böden waren infolge der Kälte lange Zeit gefroren. Sie tauten lediglich in den Sommern bzw. in den kurzen Wärmeperioden auf.

Fließerden und Erdrutsche entstanden durch das Abtauen des oberen aufgetauten Bodens von den unteren dauerhaft gefrorenen Schichten. Zu diesen Vorgängen kam hinzu, daß sich in dieser Zeit die Flüsse ihren endgültigen Weg bahnten. Vom Wasser transportiertes Material

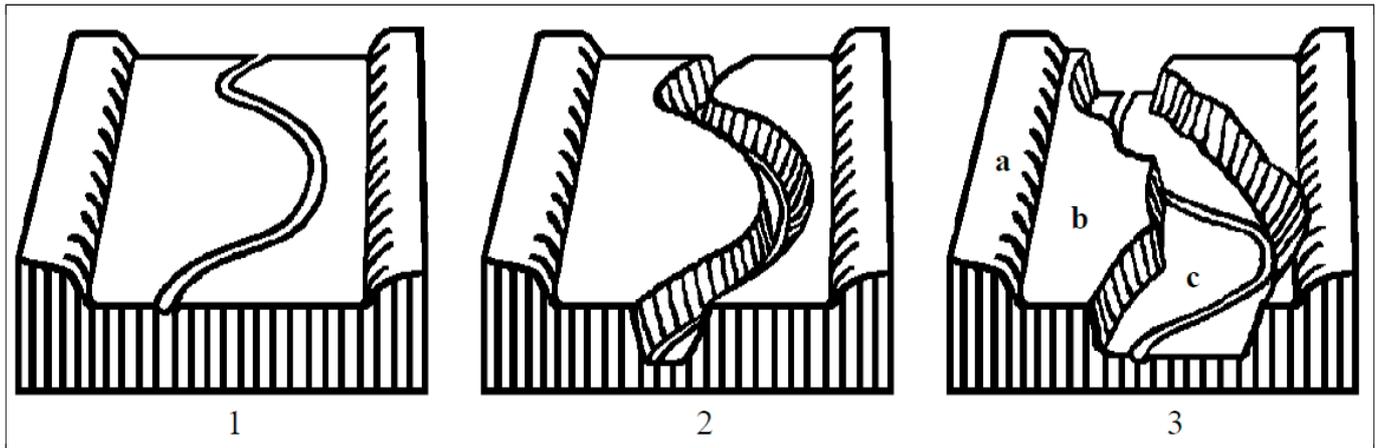


Abb. 1: **Die Entwicklung des Lahntals**

- 1) Die ursprüngliche breite Talsohle
- 2) Verändertes Flußgefälle durch Hebung der Landschaft bewirkt tiefen Einschnitt in den Talboden
- 3) Nach Beendigung der Tiefenarbeit schafft sich der Fluß einen neuen Talboden. Der alte Talboden bleibt nur noch in Resten als Terrasse erhalten.
 - a) Randgebirge
 - b) Hauptterrasse (Höhe Dorfkern Kinzenbach bzw. Rodtberg in Gießen)
 - c) Mittelterrasse (Höhe Geiersberg in Heuchelheim bzw. Bahnhof in Gießen)

Quelle : PANZER

Wasser zur Verfügung, deshalb wurden in diesen Perioden auch weniger Gestein und Schotter transportiert. Bedingt durch nicht erfolgende Frostverwitterung fehlte Verwitterungsmaterial. Dadurch wurde das Flußbett der Lahn immer schmaler, und letztendlich grub sie sich in Böden und Schotterpakete ein, die sie in vergangenen Eiszeiten selbst geschaffen hatte.

Die Folgen dieser Erosion sind ein System von Flußterrassen, die eben, mehr oder weniger langgestreckt und meist mäßig breit sind. Man unterscheidet Nieder-, Mittel- und Hauptterrassen. Die Niederterrassen lassen sich in Heuchelheim nicht eindeutig erkennen. Die aus feinkörnigen Schottern, Kiesen und Sanden gebildete Mittelterrasse ist deutlicher ausgeprägt. Flächenreste davon liegen im Bereich des Heuchelheimer Geiersberges (Sportplatz, 172 m über NN) und des Mühlberges (Schunk und Ebe,

175–178 m über NN), im Stadtgebiet Gießen entsprechend auf der Höhe des Bahnhofs und der Liebigstraße.

Am markantesten ist die Hauptterrasse ausgebildet. Sie ist die älteste Terrasse und besteht vor allem aus groben Schottern, Sanden und Kiesen, die sich noch heute in Kulturbodenschichten finden lassen. Als Hauptterrasse erkennen wir die Hardthöhe (203 m über NN) und auch den alten Kinzenbacher Dorfkern. Östlich, also im Stadtgebiet Gießens, sind es die Flächen des Rodtberges (vom Neuen Friedhof bis zum Gießener Brauhaus) oder die Anstiege beiderseits der Licher und der Grünberger Straße sowie die Höhen des Bergwerkswaldes.

Die jüngste Entwicklungsphase fällt in die letzten 10 000 Jahre der Nach-Eiszeit und der Jetztzeit. In dieser Periode erhielt die Lahnaue ihr heutiges Aussehen. Entscheidend hierfür waren die Hochwasser der Winter- und Frühjahrsmonate. Zahlreiche Überflutungen und Bettver-

wurde an anderer Stelle wieder abgelagert. In den Kaltzeiten waren es Schotter. In den Warmzeiten stand weniger Lagerungen führten zur Ablagerung von Kiesen und Sanden. Darüber schwammen die Hochwasser Lehme (Auenlehme) und Schluffe an. Sie füllten Bereiche der Flußau und des Talbodens stellenweise sehr stark an. Diesen Vorgang erkennen wir heute noch bei jedem Hochwasser.

Literatur

GEMEINDEVORSTAND ATZBACH (Hrsgb.): Atzbach 774 – 1974, Schriftleitung: Dr. Baldur Keil, Dr. Reinhard Vollerthun, o. O. 1974

HAAG, THOMAS & KUNTER, KARI 1987: Die holozäne Flußgeschichte der Lahn im Gießener Becken, Jber. Wetterau. Ges. ges. Naturkunde, 138. – 139. Jg., S. 113 – 152, Hanau

PANZER, WOLFGANG: Die Landschaft um Wetzlar, in: Wetzlarer Heimathefte, 1. Folge des Heimatbuches für Stadt und Kreis Wetzlar, Wetzlar, S. 17

SCHULZE, W. & UHLIG, H. (Hrsgb.): Gießener Geographischer Exkursionsführer, Bde. 1 – 3, Gießen 1982

STEINMÜLLER, FRIEDEL: Heuchelheimer Wetterchronik, Heuchelheim 1987

WEYL, RICHARD (Hrsgb.): Geologischer Führer Gießen und Umgebung, 2. Aufl., neubearbeitet von F. Stibane, Gießen 1980

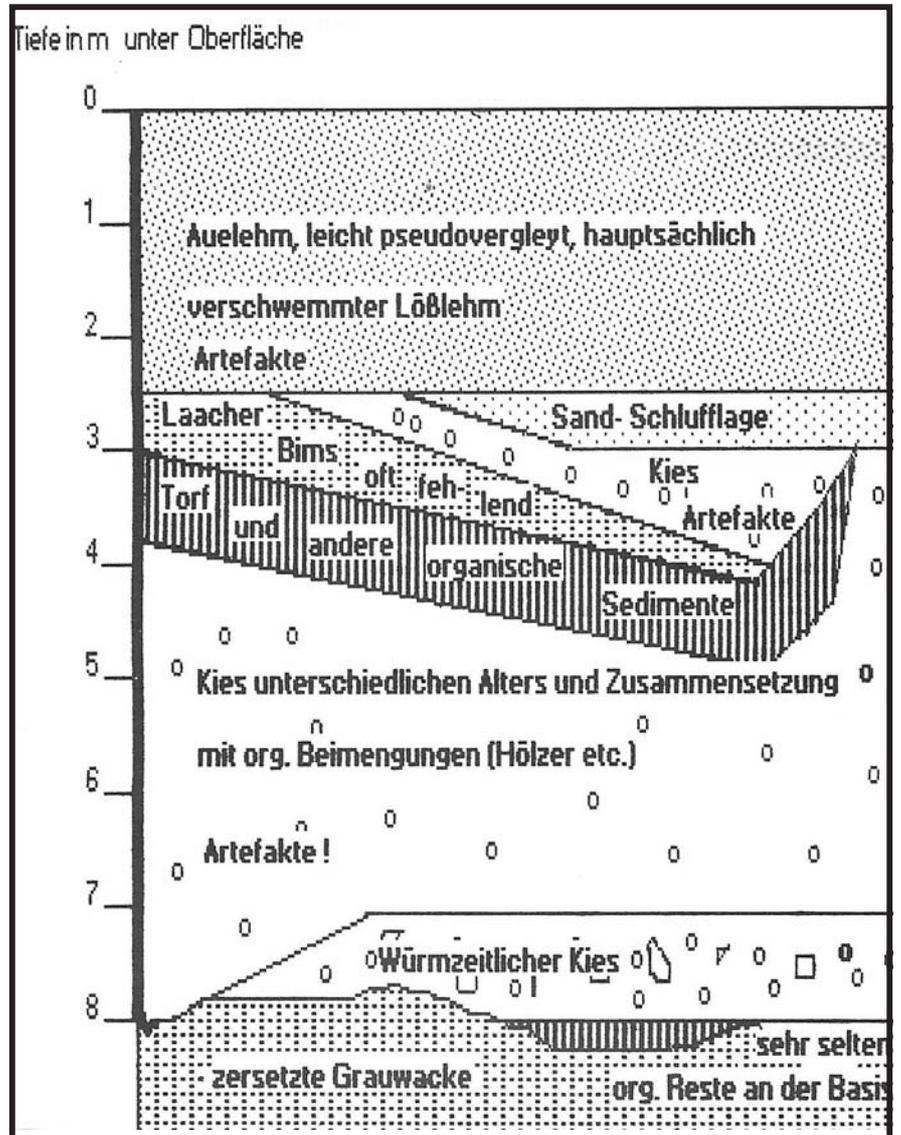


Abb. 2: Schematischer Sedimentaufbau der Lahnaue (aus: HAAG & KUNTER 1987)

**

Zur nacheiszeitlichen Landschaftsentwicklung und Flußgeschichte der mittleren Lahn

Von Edda Gortner und Klaus Röttger

Auf dem Höhepunkt der letzten Eiszeit vor ca. 20 000 Jahren erhielt die Flußlandschaft an der mittleren Lahn das sie bis heute entscheidend prägende Talbild. Die ausgedehnte Talweitung im westlichen Gießener Lahntal wurde von eiszeitlichen Schotterablagerungen erfüllt, die die Lahn in ihrem Überschwemmungsbereich der Lahnaue aufschüttete.

Der Fluß durchzog damals sein Tal mit weitverzweigten Armen über die gesamte Talbreite hinweg und hinterließ eine unregelmäßige Aufschotterungsfläche, die die

Talsole vollständig bedeckte. Dieser zutiefstliegende Schotterkörper wird, vergleichbar mit der Entwicklung der Flußlandschaft am Rhein, als die „**Ältere Niederterrasse**“ bezeichnet. In der Lahnaue zwischen Atzbach und Dutenhofen erreichte diese Flußterrasse eine Mächtigkeit von 2 m bis zu 6 m.

Am Nord- und Südrand des Lahntals mündeten wie heute Seitenflüsse und Bäche, deren Wasser sich am Talrand mit denen der Lahn vereinigten. Die am Talrand so vermehrte Wassermenge wirkte dort in Zeiten nachlassender Schotterfracht stärker erodierend, so daß im Talboden eine Randsenke entstand, wie sie noch heute als Tiefpunkt am Nordrand der Aue vor Atzbach beobachtet werden kann.

Innerhalb der Aufschüttungsfläche der Älteren Niederterrasse hinterließ die Lahn ein Aurinnensystem. Da der Fluß diese Bereiche nach Verlassen noch eine Zeitlang mit Hochwassern überspülte, ist der Schotter dieser Terrasse mit Hochflutlehm (= Auelehm) bedeckt. In den Aurinnen blieben beim Abfließen des Hochwassers tonig-schluffige Absätze zurück, kleideten diese Rinnen aus und dichteten ihren Untergrund zum Schotter hin ab. So entstanden flache Stillwasserbereiche mit ersten Wasserpflanzen-Gesellschaften während der kurzen Vegetationszeiten im Eiszeit-Sommer.

Um 12 000 Jahre vor heute verengte die Lahn ihr Bett. Damals hielt gegen Ende der Würm-Eiszeit erstmals eine zusammenhängende Waldvegetation, über das Rheintal kommend, im Lahnggebiet Einzug. Wohl war es noch ein nordischer Wald, mit vielen Kiefern und Birken, ohne die

Kiesmächtigkeit und Flächenbedarf				
Kieswerk	Abraum- mächtig- keit (m)	Kies- mächtig- keit (m)	Jahres- produktion (Mio. t)	Jahres- flächen- bedarf (ha)
Heuchelheim/ Dutenhofen	3 – 4	3 – 5	0,6 – 1,0	8,0 – 14,0
Niederweimar	2 – 3	8 – 10	0,4 – 0,5	2,5 – 3,5
Bürgeln	2 – 3	8 – 15	0,2 – 0,4	1,0 – 2,0
Mondorf/Rh.	2 – 3	20 – 25	0,4 – 0,5	1,3 – 1,7

“Aus dieser Aufstellung mag u. a. erkannt werden, welcher großer Flächenbedarf gerade im Kieswerk Heuchelheim/Dutenhofen wegen so geringer Kiesmächtigkeit und relativ großer Werkskapazität vorliegt” (Reinhard Schneider).

Quelle: SCHNEIDER, REINHARD 1976: Erfahrungen bei der Rekultivierung von Kiesgruben, Natur und Landschaft, 51: 100-105, Stuttgart

wärmeliebenden Laubbaumarten, aber es war Vegetation genug, um die Lahn daran zu hindern, ihren wildverzweigten Lauf fortzusetzen. Sie sammelte ihre Nebenarme zu einem mäandrierenden Lauf und zog sich auf die Mitte der heutigen Talaue zurück, wo sie, kräftig pendelnd, die Ablagerungen der Älteren Niederterrasse wieder ausräumte. Diese Wärmephase wird Alleröd-Zeit genannt. Sie währte von etwa 12 000 bis 11 000 vor heute.

In der Alleröd-Zeit brach in der Osteifel ein mächtiger Vulkan aus, der seine Bimsaschen im Norden bis Skandinavien und im Süden über die Schweiz hinaus bis in die französischen Westalpen schickte. Es war der Laacher-See-Vulkan, dessen Einbruchskessel sich später mit Wasser füllte und heute den Laacher See darstellt. Die herausgeschleuderte Bimsasche bedeckte die Landschaft im Lahnggebiet ca. 20 cm hoch. Die Bimsablagerungen gelangten auch in die Lahnaue und in den Fluß selbst, wo sie vom Hochwasser auf der damaligen Auenoberfläche verspült wurde.

Zwischen etwa 11 000 und 10 000 Jahren vor heute kehrte die eiszeitliche Kälte noch ein letztes Mal zurück. Die Flußlandschaft wurde wieder kahler, der Wald schütterer und artenärmer. Der Fluß erhielt wieder mehr Schutt von den Hängen und schüttete noch einmal eine kräftige Schotterterrasse in der Aue auf, die nun die **„Jüngere Niederterrasse“** genannt wird. Diese Terrasse führt ein hervorragendes Merkmal mit sich, an dem man sie gut erkennen kann: den Bims des Laacher-See-Vulkans. Ihn hat die Lahn der jüngeren Niederterrassen-Zeit beim starken Pendeln überall an den Ufern aufgenommen und von den Seitenbächen zugeliefert bekommen. Wo immer man in der Lahnaue in einen tieferen Aufschluß der Jüngeren Niederterrasse steigt, kann man den Laacher-Bims darin finden. Er ist in feuchtem Zustand gelb, meist nur stecknadelkopfgroß, in trockenem Zustand weiß.

Etwa 10 000 Jahre vor heute begann der Wald Mitteleuropa wieder mit einem dichten Kleid zu überziehen. Die letzte Eiszeit war zu Ende und unsere heutige Warmzeit,

das Holozän, begann. Der Beginn des Holozäns wird auch Vorwärmezeit oder Präboreal genannt. Im Flußgebiet der mittleren Lahn ist diese Epoche die Zeit der Niedermoorbildungen in ausgedehnten tiefliegenden Bereichen der Lahnaue. Ob dieser Zeit noch ein größerer Schotterumlagerungsprozeß mit eigener Terrassenbildung zugeordnet werden kann, ist noch ungeklärt. Torfwachstum fand jedoch in Teilbereichen der Auengemarkungen von Dutenhofen und Atzbach statt. Im Einzugsgebiet der Lahn wuchs nun ein Kiefern-Birken-Wald, dem nach und nach wärmeliebende Baumarten wie Eiche, Esche und Hasel folgten.

Mit der Vegetation begann unter dem Einfluß eines gemäßigten, kontinental geprägten Klimas die Boden-Bildung und -Entwicklung voranzuschreiten. Die Auenlandschaft bot vor ca. 9 000 Jahren im Boreal (Frühe Wärme-Zeit) aufgrund ihrer reichen naturräumlichen Ausstattung bei einem warmen Klima einen optimalen Lebensraum für eine vielgestaltige und artenreiche Vegetation, die auf den etwas höher gelegenen Älteren-Niederterrassen-Flächen von einem flußnahen Auwald aus Eiche, Esche und Hasel eingenommen wurde.

Das Flußbett der Lahn war relativ dicht von Ufergehölzen umrahmt, der Fluß mäandrierte aufgrund gemäßigter Abflußverhältnisse weit innerhalb der breiten Aue. Hochwasser-Ereignisse brachten numehr kaum frische Geröllfracht mit sich, sondern bestanden jetzt nur noch aus beim Verlagern der Flußschleifen aufgearbeitetem Ufergelände. Klimagesteuerte periodische Hochwasser brachten über die Seitentäler vorverwittertes Bodenmaterial in die Aue, das mit dem Wasser als braune, lehmige Trübe die Talaue überschwemmte, dort von der dichten Vegetation ausgefiltert und als Auelehm abgelagert werden konnte. Besonders starken Überschwemmungen fielen flußnahe Auwaldbestände zum Opfer, dabei gerieten mächtige Auwald-Eichen mitsamt ihrem Wurzelwerk in den Hauptstrom und wurden dort unmittelbar im Flußbett eingeschottert.

Dem Boreal schließt sich ab ca. 8 000 Jahren vor heute eine warm-feuchte Klimaperiode, das Atlantikum, an. Das Landschaftsbild der Lahnaue wurde nach wie vor von einer sehr artenreichen Auwaldgesellschaft geprägt, der nun noch zusätzlich Ulme, Linde und Ahorn angehörten. Veränderungen im Wasserhaushalt der Meere führten zum Grundwasseranstieg in den Flußgebieten, betroffen waren vor allem Altarme und Rinnen, in denen es zur Verbreitung von torf- und muddebildenden Pflanzengesellschaften kam.

Die Auelehm-Mächtigkeiten nahmen unter wiederkehrenden Hochwassern kontinuierlich zu. Mancherorts wurden standortbedingte Bodenbildungen dieser Epoche, vor allem stark tonige, schwarze Auenböden, unter frischen Auelehm-Deckschichten begraben und konserviert.

Mit dem sogenannten "Klimaoptimum" des Atlantikums tritt auch der Mensch erstmals als früher sesshafter Siedler in den Flußauen Mitteleuropas auf. Blieben die Spuren der vorangegangenen Jäger-und-Sammler-Kultur noch ohne deutlichen Einfluß auf die Flußlandschaft, so beginnt ab 6 000 Jahre vor heute ein klarer Wandel. Aus der bisherigen Landschaftsentwicklung der Flußaue ist deutlich geworden, daß sie als Dauersiedelplatz aufgrund der Dynamik des Flußgeschehens nicht geeignet sein konnte. Doch gibt es innerhalb der Aue erhöhte, weitgehend hochwasserfreie Plätze, die, seit Menschen siedeln, zu allen Zeiten benutzt wurden. Diese Plätze liefen nur Gefahr, beim Pendeln des Flusses wieder zerstört zu werden. Sie sind uns daher häufig nicht überliefert.

Wie die vielen vor- und frühgeschichtlichen Flußfunde, welche auch an der Lahn durch die Auskiesung in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder gemacht wurden, deutlich zeigen, hat der Mensch durch seine Hinterlassenschaften seine Anwesenheit in dieser Landschaft nachdrücklich bezeugt. Gelingt es, über die reinen Kiesfun-

de hinaus, Kulturgut in einem gesicherten Zusammenhang mit ehemaligen Auenoberflächen zu erfassen, kann damit Kulturgeschichte und Auenentwicklung nachgezeichnet werden.

Untersuchungen und Beobachtungen des Kiesabbaus in der Lahnaue in den vergangenen vier Jahren¹ liefern konkrete Belege und Hinweise auf einen verstärkten menschlichen Eingriff in den Naturhaushalt der Flußlandschaft seit der Eisenzeit (ca. 800 v. Chr. bis Chr. Geb.) und eine direkte Veränderung der Flußaue ab dem frühen Mittelalter durch verstärkte Rodungstätigkeit und die Anlage und Befestigung von Wegen und Furten durch die Aue (9. – 10. Jahrhundert).

Die seit den Ortsgründungen von den Rändern der Lahnaue ausgehende Kultivierung und landwirtschaftliche Nutzung der Auenbereiche hat im Zusammenspiel mit der Ausdehnung der Siedlungen im Einzugsgebiet der Lahn zu grundlegenden Veränderungen der Flußaue durch die Auffüllung mit Auensedimenten (Auelehm) geführt. Flußbegradigungen, Eindeichungen und Kanalisierungsmaßnahmen legten den heutigen Flußverlauf der Lahn fest. Einige Reste abgeschnittener Flußschleifen beleben die Auenoberfläche noch an wenigen Stellen und vermitteln mit einem ufernahen Weichholzbestand noch etwas von der ursprünglichen Flußlandschaft.

Literatur

- JANKE, H. 1975: Fundber. Hessen **15**, D. 440 (Fundchronik)
MÄCKEL, R. 1970: Untersuchungen zur jungquartären Flußgeschichte der Lahn in der Gießener Talweite. – Eiszeitalter u. Gegenwart, **20**: 138-174, Öhringen
SCHIRMER, WOLFGANG: Erdgeschichtlicher Werdegang der Düsseldorfer Landschaft, Sonderdruck, Düsseldorf 1990 (Patmos)

1 Eine Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse wird von den Verfassern dieses Beitrages demnächst veröffentlicht werden.

Bauern



“Vor der Dutenhöfer Weide”, Gemarkung Atzbach (geplanter Auskiesungsabschnitt IV)



Markus Tasch aus Atzbach („Auf der Boffert“)

*Der Bauer weiß nämlich etwas,
was die gesamte zivilisierte Menschheit
vergessen zu haben scheint,
nämlich daß die Lebensgrundlagen
des ganzen Planeten nicht unerschöpflich sind.*

Konrad Lorenz



Herbstliche Stimmung (Acker im „Heiland“, Gemarkung Heuchelheim)

*Wenn man hinuntersteigt von unseren Höhen,
und immer tiefer steigt, den Strömen nach,
gelangt man in ein großes, ebenes Land,
wo die Waldwasser nicht mehr brausend schäumen,
die Flüsse ruhig und gemächlich ziehn;
da sieht man frei nach allen Himmelsräumen,
das Korn wächst dort in langen schönen Auen,
und wie ein Garten ist das Land zu schauen.*

Friedrich von Schiller



Blick von der Landstraße nahe Atzbach in die Lahnaue



Emmi Pfaff, Vorsitzende des Landfrauenvereins Lahntal, beim Heuwenden in den Kahn-Wiesen („Oberschor“)

Landwirtschaft in der Lahnaue

Von Manfred Ehlers

Die Lahnaue zwischen Heuchelheim, Atzbach und Dutenhofen gehört zum "Mittleren Lahntal" als Bestandteil der hessischen Gräben, einem Senkungsbereich, der ausgehend vom Oberrheingraben bis in den norddeutschen Raum hineinzieht. Das Lahntal ist eine relativ ebene Auenlandschaft, die häufig durch verlandete Altarme, Rinnen, Mulden und auch Erhöhungen gegliedert ist. Begrenzt wird sie durch begleitende Randgebirge.

Durch den speziellen Flußverlauf der Lahn geformt, handelt es sich um eine geschlossene Tal- oder Beckenlage, die im Bereich zwischen Heuchelheim, Atzbach und Dutenhofen bis zu 2 km aufgeweitet ist und die damit die größte Ausdehnung in ihrem gesamten Verlauf überhaupt zeigt. Hier ist, auch bedingt durch die überwiegend landwirtschaftliche Grünlandnutzung, der Auencharakter noch stark ausgeprägt. Südwestlich von Gießen und Wetzlar fließt die Lahn in einem engen Durchbruchtal dem Rhein entgegen.

Die vom Lahntal aus ansteigenden Hänge und Höhen bestehen in der Regel aus Grauwackeschiefer und Grauwackebänken des Unterkarbons (KEGEL 1976) (vgl. auch Tabelle "Zeitalter der Erdgeschichte", S. 24). Feldspatreichen Grauwackeschiefer mit einigen Einlagerungen von Tonschiefer findet man zwischen Heuchelheim und Atzbach. Östlich von Atzbach reicht ein Grauwackesporn, volkstümlich als "Knochenberg" bezeichnet, weit in die Lahnaue hinein. An den Hängen südlich der Lahn im Bereich von Kleinlinden und Dutenhofen tritt der Grauwackeschiefer gegenüber dem Tonschiefer stärker zurück.

Von den Höhen aus gelangt man über mehrere geologische Terrassen in den Talbereich (s. auch den Beitrag von TH. MÜTZE, S. 25). Während die deutlich ausgeprägte Hauptterrasse ca. 200–230 m über NN liegt, ist die Niederterrasse im Gebiet nicht eindeutig wahrnehmbar. Die Talsohle wird durch die Gießener Grauwacke aufgebaut, die aber durch Sedimente überlagert ist. Auf Schichten von zunächst grobem Schotter folgen feinere Sedimente wie Kiese und Sande, darüber eine ca. 3 m mächtige Ablagerung mit Auenlehmen, die eine gute Voraussetzung für die landwirtschaftliche Nutzung bieten (EHLERS 1977; DAMM 1988).

Wenn auch die Lahnaue sich als eine weitgehend flache, schwach nach Westen geneigte Ebene präsentiert, so ist doch ein sehr differenziertes, sedimentationsbedingtes Kleinrelief mit zahlreichen Mulden und Buckeln zu beobachten. Dieses Kleinrelief liefert auch eine Erklärung für die große Vielfalt an z. T. schützenswerten Pflanzengesellschaften und für das Vorkommen vieler bedrohter Pflanzen der "Roten-Listen" (s. dazu den Beitrag von G. KUNZMANN, S. 65).

Vermutlich in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurden sowohl südlich von Heuchelheim ("Damm", vgl. S. 160)) als auch südlich von Atzbach ("Atzbacher Sommerdeich") Hochwasserschutzdämme für die dahinterliegenden Ackerflächen errichtet. Diese Dämme sind heute als kulturhistorische Denkmale zu werten. Bedingt durch von den Lahn-Hochwassern eingebrachte Sedimente, ist heute das Grünland vor dem Heuchelheimer Deich ca. 50 cm höher gelegen als die hochwassergeschützten Ackerflächen nördlich des Dammes.

Bodenentwicklung, Böden

Die Entstehung und Entwicklung der Böden in der Lahnaue ist unmittelbar mit den Hochwasser-Ereignissen und den damit einhergehenden Erosions- und Sedimentationsvorgängen verbunden. Es handelt sich also um alluviale Auenböden, die in der Regel durch die Frühjahrs-hochwasser auch heute noch überschwemmt werden. Die Entwicklung hinsichtlich der Bodengenetik ist deshalb ziemlich jungen Ursprungs (ca. 10 000 Jahre und jünger).

In der Nähe der Lahn sind zunächst sandige Ablagerungen zu finden, weiter entfernt sandige Lehme bis hin zu tonigen Ablagerungen am nördlichen Rand des Tales vor den ansteigenden Lahnterrassen. So kommt es auch, daß das Geländeniveau am Flußufer höher liegt als zum Talrand hin. Der Grundwasserflurabstand ist hier geringer, und die Böden sind in ihrer Entwicklung durch das Grundwasser geprägt.

Die Böden sind überwiegend carbonatarm (kalkarm). Ihre Nährstoffversorgung ist, bedingt durch die vom Hochwasser eingetragene Nährstofffracht und/oder den Eintrag aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung, gut bis sehr gut. Sehr günstig für die landwirtschaftliche Nutzung ist auch die große Entwicklungstiefe, und damit der durchwurzelbare Bodenraum, zu beurteilen. Die nutzbare Feldkapazität des durchwurzelbaren Bodenraumes (pflanzenverfügbares Wasser) wird beeinflusst durch den mehr oder weniger schwankenden Grundwasserspiegel und die Korngrößenzusammensetzung (Verhältnis der Bodenarten Sand, Schluff (Lehm) und Ton).

Tonreiche Böden haben eine ausreichende Feldkapazität und sind in ihrer Produktionsleistung weniger vom Grundwasser abhängig. Staunässebildung bei höheren Tonanteilen ist zu beobachten. Eine optimale Wasserversorgung haben schluffige Böden (Auenlehme, Lößlehme). Eine Ackernutzung, wie z. B. südlich von Heuchelheim, erfordert im Vergleich zur Grünlandnutzung bei

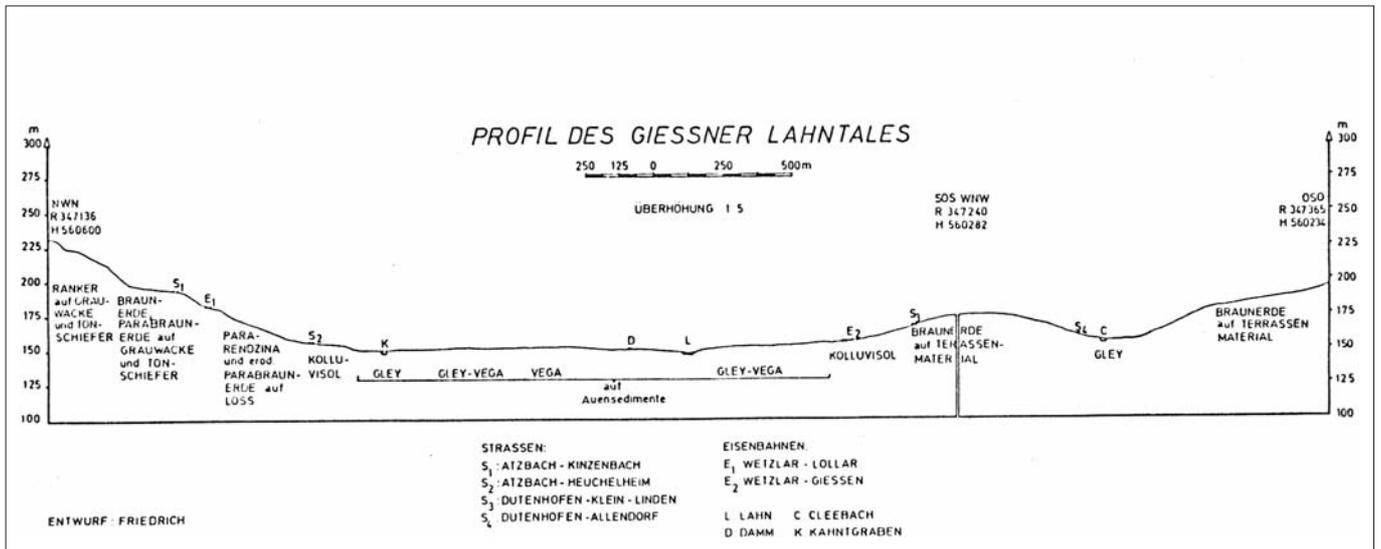


Abb. 3: Querprofil der Bodenlandschaft des Gießener Lahntales (Quelle: FRIEDRICH 1981)

guter, nutzbarer Feldkapazität einen größeren Grundwasserflurabstand. Die Produktionsleistung des Grünlandes wird jedoch nachhaltig durch den kapillaren Kontakt zum Grundwasser gefördert.

Einen Überblick über die verschiedenen Bodentypen und ihre räumliche Lage bekommt man aus einem Querprofil der Bodenlandschaft des Gießener Lahntales (s. Abb. 3; FRIEDRICH 1981, S. 40).

Landwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der gegenwärtigen Entwicklung

Trotz der Hochwasserprobleme in der Vergangenheit¹ haben sich alle Anliegergemeinden, einschließlich des entfernter liegenden Ortes Kinzenbach, entsprechende Auenbereiche gesichert.

REIDT erläutert die Gründe: Es spielten zum einen die ehemals vorhandenen Auenwälder als Brenn- und Bauholzreserven eine bedeutsame Rolle (1777 gab es noch 50,3 ha Erlenwald und Buschwerk in der Gemarkung Heuchelheim im Bereich der Lahnaue), andererseits dienten bereits in der Vergangenheit, wie auch heute noch, die Grünlandflächen an der Lahn für die Versorgung des Viehs mit quantitativ und qualitativ gutem Futter. Erst nach der Errichtung der bereits erwähnten Hochwasserschutzdämme in Heuchelheim und Atzbach dehnte sich der Ackerbau in die Auenbereiche aus.

Als Sonderkultur ist neben dem Obstbau der Wein zu erwähnen, der an den südexponierten Hängen von Atzbach und Heuchelheim angebaut wurde. Straßen- und Flurbezeichnungen erinnern noch heute an diese Zeit ("Wingert"). Noch 1585 gab es in Atzbach 38 Landwirte oder Grundstückseigentümer, die Weingärten besaßen. Ende des 17. Jahrhunderts dehnte sich mit dem Aufkom-

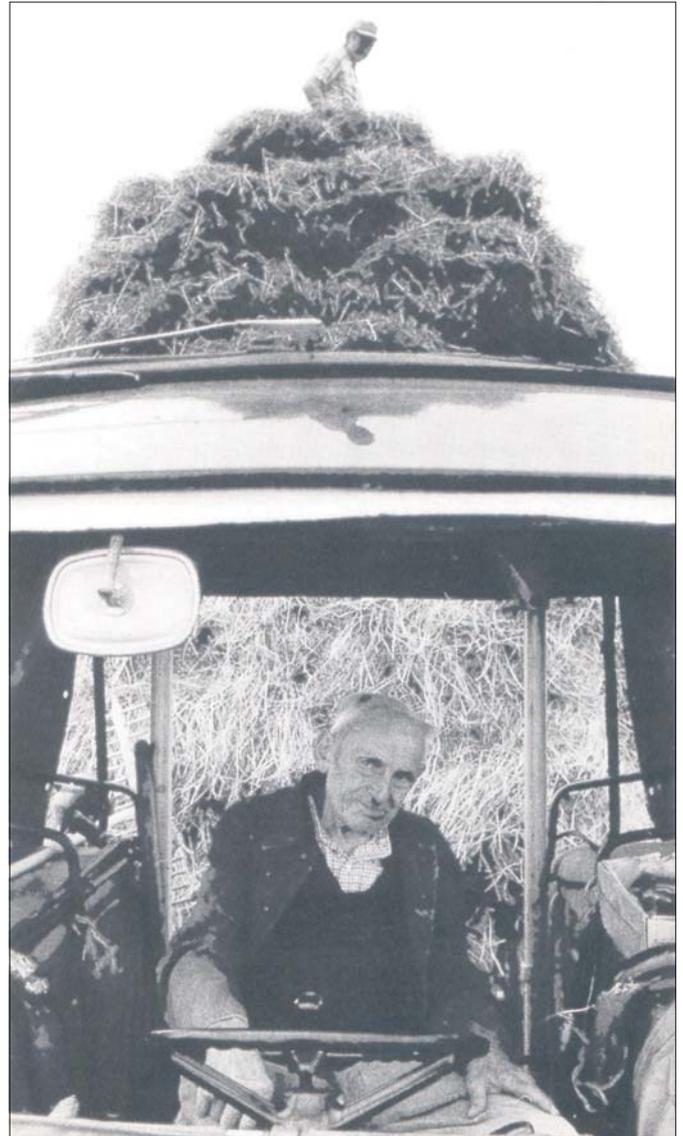


Abb. 4: **Otto Albert Steinmüller** mit Sohn **Hans** bei der Heuernte im Juni 1990.

¹ Die Hochwasserprobleme sind auch in der Gegenwart nicht geringer, sondern haben sich durch zunehmende Besiedlung, Versiegelung von Flächen, Flußbegradigungen und Auskiesungen z. T. noch verstärkt.

Betriebsgröße und Flächenverteilung in den Lahnauen-Anliegergemeinden

Gemeinde	Betriebsgröße in ha				Gesamtfläche der Gemeinde in ha	Ackerfläche in ha	ständige Grünlandfläche
	0,5–2	2–5	5–10	10–29			
Allendorf (1938)	54	29	10	0	380	279	61 ha
Atzbach (1933)	73	70	20	2	830	408	159 ha
Dutenhofen (1949)	73	19	1	0	528	300	125 ha
Heuchelheim (1939)	141	81	17	0	610	313	189 ha
Kinzenbach (1949)	48	42	18	0	462	275	100 ha

Quelle: FRIEDRICH 1981

men der Leinwebereien der Flachsanzbau aus. In der Heuchelheimer Gemarkung gab es um 1880 immerhin 5 – 6 ha Flachs, der dann immer mehr durch Getreide, Hackfrüchte und Ölpflanzen (Raps) verdrängt wurde.

Die gute Qualität der durch die Hochwasserdämme geschützten Ackerböden wird durch die Einstufung in das Landbaugesamt der "Hackfrucht-Getreidewirtschaft" (SCHÖNHALS 1954) deutlich. Auch in der "Standortkarte von Hessen" (HELELL), die die natürliche Eignung für landwirtschaftliche Nutzung darstellt, sind alle Flächen als "gut" oder "mittel" eingestuft. Insbesondere liegen im Lahntal die besten Grünlandflächen.

Trotz enormer Ansprüche an den ländlichen Raum dominiert in der Lahnaue noch die landwirtschaftliche Nutzung. Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die strukturelle Entwicklung in der Landwirtschaft zu immer weniger Betrieben mit zwangsläufig mehr Flächen

oder zu Flächenstillegungen führte, die heute sogar durch EG-Maßnahmen gefördert werden.

Die nebenstehende Tabelle gibt Auskunft über Betriebsgröße und Flächenverteilung der landwirtschaftlichen Betriebe in den Anliegergemeinden der Lahnaue in den dreißiger und vierziger Jahren dieses Jahrhunderts.

Der Strukturwandel wird aus einer weiteren Darstellung über die Entwicklung der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe der Lahnauen-Anliegergemeinden bis 1980 deutlich (s. Abb. 5, S. 44). Auch seit dieser Zeit setzt sich hessenweit die Aufgabe von 2 – 5 % der landwirtschaftlichen Betriebe pro Jahr fort.

Trotz des Strukturwandels und ungünstiger Situationen wie Flächenzersplitterung durch Realteilung, Grundstücksspekulationen, Landaufkäufe konkurrierender Kiesabbauunternehmen und Flächenumwidmungen gibt es in der Lahnaue im eigentlichen Sinne kein Brachland. Die verbliebenen Flächen werden z. T. intensiv (Ackerland) und größtenteils extensiv (natürliches Grünland) genutzt.

Mehrfachnutzung und Nutzungskonflikte

Vor allem bei zunehmenden Besiedlungsdichten und Wirtschaftstätigkeiten schieben sich immer mehr Nutzungen übereinander. Solange sie sich gegenseitig ergänzen, kann von einer höheren Nutzenstiftung der mehrfach genutzten Fläche für die Bevölkerung und den ländlichen Raum ausgegangen werden. Steht jedoch die Mehrfachnutzung im gegenseitigen Wettbewerb, d. h. in einer Nutzungskonkurrenz bezüglich der gleichen Fläche, zueinander, dann sollte auf diese konfliktbelastete Mehrfachnutzung verzichtet werden (EHLERS 1984).

Auch die Lahnaue ist durch ihre günstigen Voraussetzungen hinsichtlich Lage, Klima, Boden und Ebenmäßigkeit für viele überlagernde oder nebeneinanderliegende Mehrfachnutzungen von größtem Interesse. Industrie, Gewerbe, Besiedlung, Verkehr, Wasserwirtschaft, Kies-



“Hier liegen meine besten Wiesen.”

Reinhard Mandler bei seinen Kühen in den “Lachen” (Gem. Kinzenbach, Auskiesungsabschnitt I, Gebiet der geplanten Regattastrecke).

abbau mit verbleibenden Wasserflächen, Freizeit- und Erholungsaktivitäten greifen flächenhaft in den Auenbereich ein. Planungseuphorien und Widersprüche schlagen Kapriolen, meistens zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen und vorhandener wertvoller Primärbiotope. Die Planungen und Interessenkonflikte der letzten Jahre sind sicherlich in guter Erinnerung und sollen deshalb nicht weiter aufgeführt werden.

Ausblick

Die Ausdehnung des Kiesabbaus auf den Bereich nördlich der Lahn führt zu einer problematischen Entwicklung in mehrfacher Hinsicht. Sowohl das Landschaftsbild als auch der Naturhaushalt werden erheblich ge- oder sogar zerstört. Weiterhin bringt die Freilegung des Grundwassers, das in Atzbach sogar als Trinkwasser genutzt wird, durch die fehlenden Deckschichten neben einer verstärkten Verdunstung vor allem zu einer ungeschützten Exposition gegenüber Schadstoffen aus der Luft oder aus anderen Quellen. Der enorme Freizeitdruck durch intensive Nutzung der entstehenden Wasserflächen tut sein Übriges.

Das Landschaftsbild und der Naturhaushalt werden geprägt durch die Landbewirtschaftung. Sie dient auch den weiteren Funktionen der Lahnaue, wie Hochwasser-Retention und stiller Erholung (Wandern und Naturbeobachtung). Besonders die Wechselwirkungen zwischen Landbewirtschaftung und Natur- und Artenschutz werden von den beteiligten Landwirten und Naturschützern in einer besonderen Qualität gesehen.

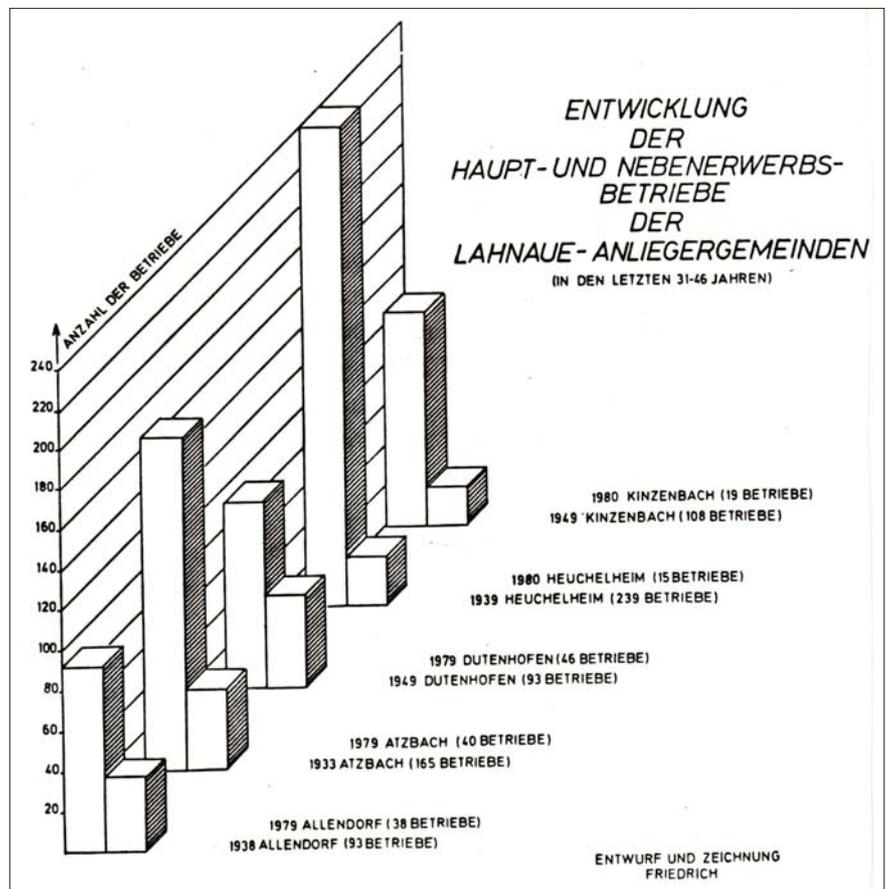


Abb. 5: Entwicklung der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe in den Lahnaue-Anliegergemeinden 1938–1980 (Quelle: FRIEDRICH 1981)

Die vorgefundenen schützenswerten Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften sind ein Resultat jahrzehntelanger Landbewirtschaftung, die sich in einem Mosaik verschiedener Nutzungen darstellt. Neben den unterschiedlichen Kulturen im Rahmen einer ausgewogenen Fruchtfolge auf dem Ackerland ist besonders die sehr differenzierte Nutzung des Grünlandes hervorzuheben. Mehrschürige, intensiv genutzte Wiesen, die bereits früh als Siloschnitt im Mai gemäht werden, wechseln ab mit

Heuwiesen und extensiv genutzten, sehr spät geernteten Wiesen (Mitte bis Ende Juni). Die Bewirtschaftung solcher Wiesen wird durch ein Förderprogramm des Landes Hessen unterstützt ("Ökowiesenprogramm")², um der Vogelwelt eine ausreichende Zeit zur Brut zu gewähren und Schutz zu bieten. Gerade der mosaikartige Flickenteppich von Nutzungsintensitäten und -formen, ergänzt durch Streuobstbestände und einige stillgelegte Sukzessionsflächen, führt nach den Aussagen der Naturschutzexperten zu der Vielfalt differenzierter Biotope und damit der hier vorzufindenden Flora und Fauna. Naturschutz und Landwirtschaft ergänzen sich, diskutieren miteinander, arbeiten weitgehend Hand in Hand. Die Argumentation für den Erhalt der Lahnaue bekommt damit eine Qualität, die schlagkräftiger, aussagefähiger und nachhaltiger ist als Einzelanforderungen an den ländlichen Raum.

Es wird auch deutlich herausgestellt, daß die vorhandenen Primärbiotop mit ihrer schützenswerten Flora und Fauna durch weitere Auskiesungsmaßnahmen unwiederbringlich verlorengehen und nicht durch das Anlegen von Sekundärbiotopen im Rahmen einer Rekultivierungsplanung auch nur annähernd ersetzt werden können.

Die Lahnaue mit ihrer kulturhistorischen Bedeutsamkeit und ihren wichtigen ökologischen Funktionen ist es wert, sich für ihre Erhaltung mit aller Kraft einzusetzen.

* *

2 Das Hessische Programm zur Förderung und Erhaltung ökologisch wertvoller Pflanzengesellschaften in Wirtschaftsgrünland umfaßt ab dem Jahr 1990 einen Haushaltsansatz von 1,5 Mio. DM je Jahr..

Literatur

- DAMM, A. W. 1988.: Eingriffs- und Ausgleichsplan für die geplante Auskiesung in der Lahnaue in der Gemarkung Lahnaue-Atzbach, hier: Abbauabschnitte III und IV, Fernwald 1988 (unveröffentlicht)
- EHLERS, MANFRED 1977: Der Kies- und Sandabbau an der mittleren Lahn, seine Auswirkungen auf den Charakter und die Nutzung einer Tallandschaft unter besonderer Berücksichtigung landwirtschaftlicher Rekultivierungsmöglichkeiten; Diplomarbeit, Institut für Landeskultur der Justus-Liebig-Universität, Gießen (unveröffentlicht) 1977, 115 S.
- EHLERS, MANFRED 1984: Grundlagen und Modelle für die planmäßige Reintegration von Abgrabungsflächen in die umgebende Kulturlandschaft mit dem Ziel nachhaltiger und bedarfsgerechter Folgenutzung; Dissertation, Fachbereich 16 "Angewandte Biologie und Umweltsicherung" der JLU Gießen, Institut für Mikrobiologie und Landeskultur, Gießen 1984, 371 S.
- FRIEDRICH, KLAUS 1981: Physisch-geographische Gegebenheit und Raumnutzung im Gießener Lahntal unter besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung; Diplomarbeit, Geowissenschaften und Geographie, JLU Gießen (unveröffentlicht) 1981, 236 S. und Anhang.
- HELELL 1977: Standortkarte von Hessen, Hessisches Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung, Wiesbaden 1977
- KEGEL, W. 1976: Erläuterung zur Geologischen Karte von Hessen 1:25.000 und Geologische Karte Blatt Nr. 5417 Wetzlar; Wiesbaden 1976.
- REIDT, KONRAD: Heuchelheim bei Giessen, Geschichte eines Dorfes im Lahnbogen, neu bearbeitet von Otto Bepler, Heuchelheim 1986
- SCHÖNHALS, ERNST 1954: Die Böden Hessens und ihre Nutzung; Abhandlung des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung, Wiesbaden 1954.



1953



Kies aus der Lahnaue

Von Werner Thum

Das Wasser der Lahn hat den Verwitterungsschutt der Randgebirge ihres Einzugsbereiches zermahlen und in Sand- und Kiesbänken abgelagert. Diese dienten den Bewohnern der Dörfer rund um die Lahnaue von jeher zur Gewinnung von Baumaterial. Aus freiem Gelände, meist in Ufernähe gelegen, erfolgte der Abbau von Hand. Die kleinräumigen Eingriffe hatten nur positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt zur Folge. Zahlreiche Tümpel und Feuchtfelder entstanden und boten einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen neue Lebensräume.

Schon vor der Jahrhundertwende begann im Heuchelheimer Gebiet der gewerbsmäßige Kiesabbau. Tätig wurden hier die Firmen Ernst Heinrich Jung, W. Rinn VIII. und Heinrich Sack sowie einige andere, die die Produktion jedoch bald wieder einstellten. Die Heuchelheimer Jugend ging im Winter gern zu den "Dourehofer Löcher" oder zur "Junge Kieskauf" und nutzte die zugefrorenen Gruben als Eisbahn (Information E. WINTER).

Bis in die fünfziger Jahre hinein gewann das Sand- und Kieswerk Rübsamen das Baumaterial direkt aus dem Flußbett. Mit einem Schaufelbagger wurde von einem Schiff aus der Kies gehoben und mit Lastschiffen zum Sortierwerk gebracht (SCHNORR). Auch dies war ein in seinen Ausmaßen zu vertretender Landschaftseingriff.

1960 jedoch begann im Bereich des heutigen Kieswerkes mit der Auskiesung des "Silbersees" die industrielle Kiesgewinnung auf großer Fläche. Die von Reinhard Schneider gegründete Firma Lahn-Waschkies arbeitete zunächst mit Saugbaggern auf angepachteten Flächen. Später wurde der Betrieb auf Trockenabbau mit Eindeichung der Abgrabungen und Grundwasserabsenkung umgestellt. Das Abpumpen des Grundwassers hat

mehrere hundert Meter weit reichende Absenkungstrichter zur Folge, die negative Auswirkungen sowohl auf die landwirtschaftliche Nutzung als auch auf feuchteliebende Pflanzengesellschaften haben. Weite Bereiche der Lahnaue fielen dieser Art Kiesabbau zum Opfer (vgl. Abb. S. 178).

Die Kiesabbau-Firma behauptet, bei dem in der Lahnaue gewonnenen Material handele es sich um Quarzkies. HAAG & KUNTER geben für Lahnauen-Kies (\varnothing 2–6 cm) aus der Zeit des Spät-Glazial folgende Analysedaten an: Grauwacke 58 %, Kieselschiefer dunkel 16 %, sonst. Schiefergebirgs-Gestein 10 %, Buntsandstein 7 %, Kieselschiefer hell 3 %, Quarz 3 %, Zechstein 2 % und Basalt 1 %. BÜDINGER et al. führen aus: "Die von uns durchgeführten Auszählungen verschiedener Kornfraktionen ergaben, daß der Quarzanteil der gesamten Lagerstätte nicht 80 % (Voraussetzung für Quarzitlagerstätte ..) erreicht. Dies ist auch schon augenscheinlich zu erkennen." Kies aus der Lahnaue dient zur Beton- und Asphaltherstellung oder wird im Straßenbau als Frostschutzmittel verwendet (KOCH).

Literatur

- BÜDINGER, H., FEIN, W. & WELLING, M.: Geologisches Gutachten zur Lagerstättenbewertung des nächsten Abbaubereiches in der Lahnaue südlich Heuchelheim, Flur 19, 14. Feb. 1990
- HAAG & KUNTER: s. S. 27
- KOCH, HANS: Schreiben der Fa. Lahn-Waschkies an das Hess. Oberbergamt v. 16. Mai 1989
- SCHNORR, WILHELM: Kies aus der Lahn, in: Heimatkalender des Kreises Wetzlar 1956

Ein kurzer Blick auf einen bemerkenswerten Lebensraum:

Die Flußaue

Von Fritz Jauker (Institut für Tierphysiologie, JLU Gießen)

Der relative Anteil von Auen und Feuchtgebieten an der gesamten terrestrischen Oberfläche beträgt etwa 0,4 %. Ganz im Gegensatz zu dieser geringen Ausdehnung steht das biologische Potential solcher Lebensräume, ihre Dynamik, Produktivität und ihr Artenreichtum. Man kann ihre Rolle im Naturhaushalt nur würdigen und Schutzkonzepte zu ihrer Erhaltung entwickeln, wenn man ihr Erscheinungsbild ganzheitlich betrachtet. Feuchtgebiete und Auen begleiten nicht einfach Fließ- und Stillgewässer, sie sind eng mit ihnen verbunden. In der Sprache der analytischen Naturwissenschaft stehen sie "in positiver Wechselwirkung miteinander", eines ist unvollständig ohne das andere, wechselseitig ist ein jedes die Lebensgrundlage des anderen. Warum das so ist und welcher Art die Wechselwirkungen sind, soll Gegenstand dieses Beitrags sein.

Ähnlich wie die Feuchtgebiete haben Süßwasserkörper eine geringe globale Ausdehnung, mit ca. 2 Millionen km² beträgt ihr Anteil ebenfalls nur 0,4 % der Erdoberfläche. Aber während man bei der Beurteilung der globalen Rolle von Auen noch miteinander streiten könnte, ist die Bedeutung des freien Süßwassers klar: Es ist die Voraussetzung allen terrestrischen Lebens und damit auch der menschlichen Existenz.

Wir begegnen dem Süßwasser in zwei sehr verschiedenen Formen: stehend (=lentisch) in Teichen und Seen, fließend (=lotisch) in Bächen und Flüssen. Während terrestrische Ökosysteme die Energie für ihren Unterhalt aus der Primärproduktion innerhalb des Systems selbst beziehen, sind die aquatischen Systeme generell auf Nachschub

von außen, auf allochthone Quellen, angewiesen. Die Besonderheit lentischer Lebensräume ist der Reichtum an Plankton, die vertikale Schichtung des Wasserkörpers und das Überwiegen der Produktion. Fließgewässer sind praktisch frei von Plankton, gut durchmischt und lichtdurchflutet bis auf den Boden, und die Respiration überwiegt die Produktion, wobei allerdings wegen des unaufhörlichen Nachschubs an Energie und Materie die Produktivität diejenige von Stillgewässern um ein Vielfaches übertreffen kann.

Der Eintrag vollzieht sich auf drei großen Pfaden: Auf dem biologischen Weg gelangen Blätter und Blattexsudate, Zweige usw. ins System, auf dem meteorologischen Weg Stäube und Aerosole durch Regen und Wind und auf dem geologischen Weg endlich chemisch gelöste Stoffe aus Bodenauswaschungen. Der Beitrag der Pfade ist für lotische und lentische Systeme verschieden, und zusätzlich erfährt er eine Verschiebung durch menschliche Einwirkungen (z.B. meteorologisch durch Stickoxide aus der Luft, die in unseren Breiten pro Jahr einer landwirtschaftlichen Volldüngung entsprechen, vermehrten biologischen und geologischen Eintrag durch Abwässer und Düngung). Insgesamt ist der Haushalt (d. h. die jährlichen Stoff- und Energieflüsse pro Fläche) für lentische Systeme recht gut bekannt.

Von entsprechendem Wissen über Fließgewässer ist man dagegen noch weit entfernt und deshalb auf Daten von einigen wenigen gut untersuchten Gewässern angewiesen. Daraus darf man schließen, daß sich rund 1/4 des jährlichen Eintrags auf dem biologischen Pfad vollzieht,

rund die Hälfte durch gelöste organische Materie, die Hälfte hiervon direkt an der Oberfläche, was auf einen stetigen Eintrag schließen läßt. Das restliche Viertel verteilt sich auf verschiedene Quellen, jedoch zum größten Teil auf Großpartikel uneinheitlicher Herkunft. Ein verschwindend kleiner Anteil stammt aus dem System selbst: Der Aufwuchs von Algen und Moosen an Oberflächen von Geröll und Steinen trägt etwa 0,2 % zum Haushalt bei, der Beitrag höherer Gefäßpflanzen ist dagegen mengenmäßig nicht mehr meßbar.

Wie ein Schlüssel in ein bestimmtes Schlüsselloch paßt, so fügt sich die Tierwelt der Fließgewässer, die Zusammensetzung und Zahl der Arten und die Anzahl der Individuen in genau diesen Lebensraum ein.

Selbstverständlich ist die Lebensraumbesiedlung wiederum von abiotischen Faktoren abhängig, der Temperatur und der Fließgeschwindigkeit, Bodenbeschaffenheit und Uferstruktur. Jedoch würde es in diesem Zusammenhang zu weit führen, diese Einflüsse ausführlicher zu besprechen. Aber es sollte doch deutlich geworden sein, daß ein Fluß nicht "von Ufer zu Ufer" reicht, sondern in einer sehr intimen Weise mit seinem gesamten Einzugsgebiet vernetzt ist. Schnitte man ihn durch Verbauung von diesen Gebieten ab, so verlöre er seine spezifischen Eigenschaften, entstünde eine charakterlose, herkunftslose, hydraulische Verbindung zum Meer.

Wie Ingenieure wissen, entstehen auch in den glatten Rohren Turbulenzen und charakteristische Strömungsprofile. Dies trifft in noch viel höherem Maß für Fließgewässer zu, deren Fließeigenschaften überall verschieden sind, auf kleinstem Raum manchmal gegenläufig und, im Schutz von Steinen selbst in tosenden Wildbächen, strömungsfrei. Auf diese Weise kann ein Fließgewässer je nach Gefälle, Bodenbeschaffenheit und Strömung geformte Materie nach Größe sortieren und ablagern und letztendlich, wenn man nur lange genug wartet, die Ozeane mit dem Abrieb der Mittelgebirge und der Alpen anfüllen. Flüsse können innerhalb geologischer Zeit-

räume gigantische Schotterbänke aufschütten und riesige Kies- und Lehmdepots anlegen. Aber wegen der Eigenschaft des fließenden Wassers, sich ständig nach dem Prinzip des geringsten Widerstands einen Weg zu suchen und sich ein Bett zu graben, haben Fließgewässer eine viel längere Lebensdauer als Weiher und Seen, deren endgültiges Schicksal die Verlandung ist.

Vor seiner menschlichen Besiedlung muß das Gießener Becken eine urwüchsige Naturlandschaft gewesen sein, in der ein zufälliger Reisender nicht die Grenzen zwischen Fluß und Festland hätte ausmachen können. Die noch namenlose Lahn hatte kein festes Bett, war ein wandernder Mäander (= "Ilmtyp", nach VOLLRATH) durchsetzt von zahlreichen Inseln. Nachdem sich im Frühling die Fluten der Schneeschmelze verlaufen hatten, spiegelte sich in Tausenden von vergänglichen Wasserlachen und Überschwemmungstümpeln der blaue Himmel, und die Luft war erfüllt vom Geschrei von Millionen von Wasservögeln, eine paradiesische Szene, wie wir sie heute nur aus fernen Ländern kennen. Auch ohne direkte wasserbauliche Maßnahmen der frühen Siedler stabilisierte sich innerhalb von wenigen Jahrhunderten das Flußbett und bildete einen fixierten Mäander ("Itztyp"). Dieser Wandel wird durch verstärkten Bodenabtrag im Einzugsgebiet verursacht, der die Fließgeschwindigkeit vermindert und durch Sedimentbildung die Aufsteilung der Ufer fördert, eine Art "geomorphologische Sukzession", an der der ackerbauende Mensch den hauptsächlichen Anteil hatte.

Zwar sind die heutigen Lahnauen auch nicht entfernt eine jungfräuliche Wildnis, aber dennoch bilden sie einen Lebensraum von großer Vielfalt und mit großer biologischer Potenz. Auen und Feuchtgebiete säumen Flußtäler und bedürfen zu ihrer Erhaltung der gelegentlichen Überschwemmung. Wenn man sie nur läßt, entstehen und stabilisieren sich je nach der Höhe des Grundwasserspiegels Weiden, Feuchtwiesen, Seggenrasen, Röhrichte, Flachmoore, Au- oder Bruchwälder.



Schilfbestand mitten in der Aue ("Am krummen Weg")

Einige Besonderheiten dieses Lebensraums sollen am Beispiel des Röhrichts geschildert werden, einer typischen Pflanzengesellschaft der Verlandungszonen aus **Schilf** (*Phragmites australis*), **Rohrkolben** (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), **Teichbinse** (*Schoenoplectus lacustris*) usw. Röhrichtgürtel bilden im stehenden bis langsam fließenden Wasser und auf angrenzenden Flachufern dichte Bestände. Die Halme stehen eng aneinander, die Blätter absorbieren und reflektieren wirksam die Sonnenstrahlen, so daß nur wenig Licht an den Boden gelangt. Weil auch der Wind abgebremst wird, entsteht innerhalb des Röhrichts ein kühles und lichtarmes Mikroklima.

Zugleich hat Schilf eine gewaltige Nettoprimärproduktion, so daß ihm nur wenige Konkurrenten seinen Platz streitig machen können. Selbst der konkurrenzstarke **Wasserschwaden** (*Glyceria maxima*), der seinerseits zu bestandsbeherrschendem Wachstum fähig ist, kann zur Röhrichtgesellschaft nur unerhebliche Beiträge leisten. Am Ende ist das Schilf so erfolgreich, daß in seinen dichten Beständen nicht einmal seine eigenen Samen zum Zuge kommen, die ihrerseits nur bei ausreichend Licht, Sauerstoff und Wärme keimen können. Das macht aber nichts, da Schilf sich fast nur vegetativ durch lange Wurzelaufläufer vermehrt, die Samen also hauptsächlich zur Verbreitung einsetzt.

Gegen Ende der Vegetationsperiode lagert das Schilf Reservestoffe in seinen Rhizomen ab und steigert die unterirdische Biomasse auf das 3-fache der überirdischen. Das vermindert den Stoff- und Energieverlust des Röhrichts, wenn Hochwasser die abgestorbenen Stengel auskämmt (oder der Mensch das Schilf erntet). Gleichzeitig geben ihm die Reservestoffe im nächsten Frühjahr einen guten Start in die Wachstumsperiode. Und da die Nettoprimärproduktion der Schilfgürtel nicht innerhalb eines Jahres umgesetzt werden kann, nimmt die verfilzte braune Matte des Wurzelwerks stetig an Dicke zu, wächst der Bestand allmählich in die Höhe.

Die Rhizome geben dem Schilf seine große mechanische Festigkeit, sie begründen seine rasche Generationsfähigkeit und schützen als festes Maschenwerk die empfindlichen Uferregionen vor Wellenschlag. Alle diese Eigenschaften zusammen bewirken, daß Röhricht geschlossene Bestände bildet. Es erscheint stets inselartig, da es zum Wasser hin durch zunehmende Tiefe, zum Land hin durch zunehmende Trockenheit in seiner Ausdehnung begrenzt wird. Ferner entzieht sich das Röhricht als Wegbereiter der Verlandung und Vorläufer von Weiden- und Faulbaumgebüsch lokal seine eigene Lebensgrundlage. Sein Überleben in der Naturlandschaft wird davon nicht gefährdet, da die Verlandung der Flußufer das Wasser in neue Bahnen zwingt, das dem Röhricht neue Lebensräume öffnet, wo es sein Werk stets aufs Neue und unaufhörlich fortsetzen kann.

Früher gab es auch im Unterlauf der Lahn noch Schilfgürtel, die sich ohne Schwierigkeiten im Wellenschlag der kommerziellen 180-t-Lahnschiffe behaupten konnten. Mit den Lahnschiffen ist auch das Schilf verschwunden, die Schiffe wegen der Wirtschaftslage, das Schilf wegen der Wasserverschmutzung und der Uferprofile. Seitdem leiden die Ufer unter dem viel geringeren Wellenschlag von viel kleineren Booten und müssen durch immer neue Schüttungen befestigt werden.

Auf den ersten Blick wirkt ein Schilfbestand eintönig. Aber das scheint nur so, denn er wird auf allen Ebenen von Tieren bewohnt, die sich hier eine Welt erobert haben, in der es außer der Wasserfläche und dem Erdboden keine horizontalen Strukturen gibt. In dieser Ebene, im Erdgeschoß des Ökosystems, leben die Rallen. Da sie sich alle dasselbe Stockwerk teilen müssen, haben sie ihre Lebensräume horizontal voneinander abgegrenzt. Im wasserzugewandten Außenbereich findet man die **Blebrallen** (*Fulica atra*), gute Schwimmer und Taucher, die häufig das Uferdickicht verlassen und das freie Wasser aufsuchen. In der Verlandungszone kommt die **Teichralle** (*Gallinula chloropus*) vor, die offene Wasserflächen am liebsten

meidet. Ihre langen Zehen befähigen sie dazu, trockenen Fußes die flotierende Vegetation zu überqueren, was ihren amerikanischen Verwandten den Namen "Blauer Petrus" eingetragen hat, eingedenk des Jüngers, der auf dem Wasser laufen wollte. Das feste Ufer inmitten des Schilfdickichts ist der Lebensraum der **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*), die man praktisch nie zu Gesicht bekommt, deren merkwürdiges Gurren und Quieken vom aufmerksamen Beobachter aber gut vernommen werden kann.

Die nächsthöhere Etage haben die echten Rohrsänger unter sich aufgeteilt: Am weitesten zum Wasser hin und stets über tiefem Wasser brütet der **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinaceus*), über Flachwasser der **Teichrohrsänger** (*A. scirpaceus*), und im Übergangsbereich zu Großseggenrasen und stets auf trockenem Boden der **Sumpfrohrsänger** (*A. palustris*). Sowohl das Verhalten der Vögel (z. B. die Pfahlstellung der **Rohrdommel** (*Botaurus stellaris*)) als auch ihre Anatomie (z. B. die Kletterfüße der Rohrsänger, die an den schlanken Halmen einen Stützwand gar nicht brauchen könnten, selbst wenn sie ihn hätten, die zunehmende seitliche Abflachung des Rallenkörpers, je weiter die Art ins Schilfdickicht eindringt) sind an die besonderen Umstände dichter Röhrichte angepaßt. Solche Tiere sind echte Inhaber von "Platzstellen" im Ökosystem Röhricht, das zusätzlich für zahllose, weniger angepaßte Besucher Bett und Tisch bereithält, für Rohrweihe, Rohrammer, Bartmeise usw.

In vergleichbarer Weise leben im Kellergeschoß Fische, Insektenlarven und Kleinkrebse zusammen und in den hochgelegenen Mansarden und Dachböden die Gilden und Metabiosen von Rohrkolben- und Schilfstengelbewohnern: Minierer und Bohrer, Gallbildner, Blattfresser und ihre Jäger, dann die Jäger der Jäger. Manche verpuppen sich in den Stengeln, andere überwintern hier und einige, wer wird sich jetzt noch wundern, brauchen die Schilfhalm als Schnorchel zum Atmen unter Wasser.

Andere Lebensräume der Flußauen haben andere Besonderheiten, an die sie selbst und ihre Bewohner ebenso

speziell und einmalig angepaßt sind, wie das Röhricht und seine Bewohner an die ihrigen. Einige, wie die Bruchwälder (mit Schwarzerle, Moorbirke und Weide, Nesselfluren, Farnen und Moosen) bedürfen ständig "nasser Füße". Wieder andere, wie die Silauwiesen, müssen zwar noch gelegentlich überschwemmt werden, aber andererseits auch sommerliche Austrocknung erfahren.

Ihr aller Lebensspender und Unterhalter ist der Fluß, und irgendwann, vielleicht einmal in 100 Jahren, holt er sich seinen Tribut und ertränkt die Auen im alles zerstörenden Jahrhunderthochwasser. So groß die Zerstörung auch sein mag, sie ist nicht überall gleich schlimm, und von den weniger stark betroffenen Regenerationskeimen aus schreitet die Neu- und Wiederbesiedlung rasch voran. Aus diesem Grund ist es nicht verwunderlich, daß gerade die Vögel in den Auen ihre größte Vielfalt erreichen. Selten bedroht das Wasser den adulten Vogel, und zum Brutbeginn sind gewöhnlich die Hochwasserspitzen des späten Februar abgeflossen. Die meisten Insekten, die zudem im Zustand unbeweglicher Dauer- und Wartestadien betroffen sind, aber auch Kleinsäuger, kommen nicht so glimpflich davon. Andererseits zielt ihre Strategie auch weniger auf die Flucht vor der Gewalt des Wassers, vielmehr setzen sie auf hohe Vermehrungsraten und rasche Invasion. Hierbei ist ihnen wiederum das Hochwasser behilflich, das ausgekämmtes Schilf und Astwerk als "Genist" an den Spülsäumen ablagert, ein feuchter, dunkler Hort für Larven und Puppen und gleichzeitig eine Arche für die Bewohner der Schilfstengel, für Spinnenkokons und Puppen. Ein solcher großflächiger "Reset" eines Ökosystems ist für die menschlichen Bewohner der Flußauen heute nicht mehr zumutbar, obwohl in der Vergangenheit dieser Preis für die willkommene und sich selbst erhaltende Fruchtbarkeit des Auenlehms bezahlt wurde.

Aber auch ohne Hochwasserfreisetzung ist das Schicksal unserer Auen weitgehend besiegelt. Von allen naturnahen Lebensräumen werden Feuchtgebiete am wenigsten geachtet, ihre biologische Potenz am meisten ver-

kannt. Das äußert sich im allzu bereiten Trockenlegen von Feuchtwiesen und Auen, der Befestigung der Flußufer und schließlich ihrer Erschließung für Verkehr und Bebauung. So wie unsere großen Ströme früher eine eigene und unverkennbare Fauna hatten, so hatten auch ihre Auen einen einmaligen und nicht wiederholbaren Charakter, der in der Namensgebung spezieller Pflanzengesellschaften seinen Niederschlag fand. Wir sollten uns nicht damit zufrieden geben, daß heute alle unsere Flüsse einen sehr einheitlichen Charakter haben, nämlich den eines mesosaprobien Kleingewässers, und daß unsere Auen bald das einzige und allerletzte Element verlieren werden, das sie mit ihren urtümlichen Vorläufern noch gemein haben: die Feuchtigkeit.

Es gehört zu den ungelösten Geheimnissen unserer Zeit und unserer Gesellschaft, daß wir einerseits im täglichen Konsum das Einmalige, das Originale schätzen und bevorzugen, uns aber andererseits in unserer Umwelt mit stümperhaften Kopien und Fälschungen zufriedengeben. Vielleicht ist der eigentliche Grund dafür unsere zunehmende naturkundliche Unwissenheit, wir wissen am Ende gar nicht, was uns alles abhanden gekommen ist und was uns noch abhanden kommen wird. Dennoch muß man aus unser aller kollektivem Unbehagen schließen, es könnte etwas Wesentliches sein.

Literatur

VOLLRATH, H.: Grundzüge der Typisierung und Systematisierung der Flußauen nach Beispielen aus Bayern, *Die Erde* **107**, 273-299, 1976

* *

Wiesen

*Damals, in den alten Tagen,
war unser Tal das lieblichste,
das ihr euch vorstellen könnt.
So grün und frisch war es;
immer wehte der Wind von den Bergen her,
und der Tau lag auf den Wiesen.*

Richard Llewellyn



Seit mehr als hundert Jahren markiert dieser Grenzstein mitten in den Kahn-Wiesen die Landesgrenze zwischen dem Großherzogtum Hessen (GH; Heuchelheim) und dem Königreich Preußen (KP; Kinzenbach)

*Alle großen Religionen lehren uns,
daß diese Welt die Schöpfung eines Gottes sei,
mit allen ihren Blumen und Tieren.
Ergibt sich daraus nicht geradezu selbstverständlich,
daß wir diese Schöpfung achten müssen,
daß wir diesen bunten Garten
nicht barbarisch zertrampeln dürfen?*

Irenäus Eibl-Eibesfeldt



Früher häufiger, heute nur noch wenige Exemplare: Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*)

*Es sterben nicht die Bauern nur,
es stirbt auch mit ihm die Natur.*

Wandinschrift an einer Hofreite
in Greifenstein-Rodenberg



Artenvielfalt einer Wiese ("Vor der Dutenhöfer Weide", geplanter Auskiesungsabschnitt IV)



Die Heuernte beginnt ("Am Balzersacker", Gemarkung Atzbach)



Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) im 2. Aufwuchs einer Glatthafer-Wiese



Ernst Geier und Tochter Edelgard beim Futterholen am Damm ("Vor der Dutenhöfer Weide")

Flora und Pflanzengesellschaften des Lahntals

Von Günther Kunzmann

Die Vegetation der Lahnaue ist sehr stark vom Grundwasser und den regelmäßigen Überschwemmungen geprägt. In enger Beziehung zum Wasserhaushalt stehen die Eigenschaften der Böden, die landwirtschaftliche Nutzung und somit auch das Nährstoffangebot durch Düngung bzw. durch den natürlichen Stoffeintrag der Hochflutwässer. Entsprechend der Standortvielfalt und der vielgestaltigen Landnutzung kommt in der Lahnaue eine relativ große Zahl wildwachsender Farn- und Blütenpflanzen vor.

Den Beschreibungen zur Vegetation der Lahnaue liegen eigene Untersuchungen und Beobachtungen während des Zeitraumes von 1982 bis 1990 zugrunde. Da das Gebiet im Laufe dieser neun Jahre wiederholt aufgesucht wurde, kann auch über die dort zwischenzeitlich vorgenommene Umgestaltung der Landschaft und die damit verbundenen Veränderungen der Vegetation berichtet werden.

1. Die Flora des Lahntales

Die reichhaltige floristische Ausstattung dieses Gebietes läßt sich mit einigen Zahlen belegen: Den eigenen Aufzeichnungen zufolge ergibt sich für die Lahnaue zwischen Dutenhofen, Atzbach und Heuchelheim eine Zahl von über 430 wildwachsenden bzw. eingebürgerten Pflanzenarten. Entsprechend der Flächennutzung zählen davon 46 % zu den Pflanzenarten des Grünlandes, 13 % sind Ackerwildkräuter, und 41 % der Arten wachsen in den Pflanzengesellschaften der nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zu den letztgenannten zählen auch

14 Arten, die an Standorte im oder am Wasser gebunden sind. 31 Arten gehören zu den ursprünglichen Pflanzengesellschaften der Flußauen, den Weidengebüschen und Auwäldern. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Gehölzpflanzen. Zu nennen sind die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), verschiedene Weidenarten und das Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Nahezu ein Drittel der in der Lahnaue vorkommenden Pflanzenarten wächst in den Nitrophytenfluren auf den Uferböschungen der Lahn oder in den Zweizahn- bzw. Zwergbinsen-Gesellschaften der Kies- und Schlamm Böden an den Gewässerrändern. Ein Großteil dieser Pflanzen ist auf die Überschwemmungen bzw. auf den Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser angewiesen. Schließlich gibt es noch die Gruppe der Ruderalarten, aus denen sich die kurzlebigen Pflanzengesellschaften auf gestörten Standorten (Erdaufschüttungen, Abgrabungen, Wegrändern u. ä.) zusammensetzen, die aber auch hin und wieder auf Ackerflächen zu finden sind.

Der starke Einfluß der Wasserversorgung läßt sich am deutlichsten an der Grünlandflora erkennen. Die 165 typischen Arten der Pflanzengesellschaften des Grünlandes lassen sich nach ihren Ansprüchen an die Feuchteverhältnisse folgenden 5 Gruppen zuordnen:

- a) 30 Arten (= 18 % der Grünlandpflanzen) kommen nur auf nassen bis sehr nassen, für längere Zeit überstauten Flächen vor;
- b) 34 Arten (21 %) bevorzugen feuchte bis nasse Standorte mit geringen Grundwasserflurabständen;
- c) 25 Arten (15 %) sind als frischeliebend zu bezeichnen, d. h. sie wachsen fast ausschließlich auf Standor-

ten, die weder zeitweiligen Wassermangel noch nennenswerte Vernässung aufweisen;

- d) 60 Arten (36 %) kommen in der Lahnaue auf nahezu allen Standorten vor; im Unterschied zu den frische liebenden Arten (Gruppe c) sind diese jedoch nicht nässeempfindlich, meiden aber ebenso die trockenen Standorte;
- e) 16 Arten (10 %) sind trockenheitsverträglich; sie treten in diesem Gebiet fast ausschließlich auf Flächen mit ganzjährig tiefliegendem Grundwasser auf.

Mehr als ein Drittel der Grünlandpflanzen (a und b) ist also sehr stark auf die Nähe des Grundwassers und/oder auf die regelmäßigen Überschwemmungen angewiesen, und 75 % (a, b und d) sind an Feuchteverhältnisse angepaßt, wie sie in der Lahnaue noch vorliegen.

2. Die Pflanzengesellschaften des Lahntales

Entsprechend den Feuchteverhältnissen, der Nährstoffversorgung und der Nutzung werden die Standorte von Pflanzengemeinschaften besiedelt, die sich stets aus den mehr oder weniger gleichen Arten zusammensetzen. In der Lahnaue können über 20 solcher standortstypischer Pflanzengesellschaften unterschieden werden.

a) Pflanzengesellschaften der Gewässer

Im Fluß, dort besonders an Stellen mit geringer Strömung und in den Stillwasserzonen kleiner Buchten, wächst die **Teichrosen-Gesellschaft**, die sich aus nur wenigen Arten zusammensetzt. Am stärksten ist die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) vertreten. Zwischen ihren tellergroßen Blättern wiegen sich vereinzelt die grasartigen Stängel des Einfachen Igelkolbens (*Sparganium emersum*) oder ragen die dreispitzigen Blätter des Pfeilkrautes (*Sagittaria sagittifolia*) empor; stellenweise schwimmt auf der Wasseroberfläche die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*).

b) Pflanzengesellschaften der Uferbereiche

Im Spätsommer, zur Zeit der niedrigsten Flußwasserstände, können auf den Kies- und Schlammhängen nur wenige Zentimeter oberhalb der Wasserlinie die **Zweizahn-Fluren** angetroffen werden. Charakteristische Arten dieser Gesellschaft sind der Schwarzfrüchtige und der Dreiteilige Zweizahn (*Bidens frondosa* und *B. tripartita*), der Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*), der Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), die Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) und der Vielsamige Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*). Der hohe Nährstoffbedarf dieser Gesellschaft (vor allem Stickstoff) wird aus den schlackigen Ablagerungen des Flußwassers gedeckt. Die Zweizahn-Fluren säumen auch die Uferbereiche der jüngst durch Auskiesung entstandenen Seen.

Die höhergelegenen Uferbereiche der Lahn sowie die Dammkronen selbst werden von Pflanzengesellschaften besiedelt, die sich hauptsächlich aus stickstoffliebenden Arten zusammensetzen. Diese als **nitrophile Staudenfluren** bezeichneten Bestände, mit Wuchshöhen von 2 m und mehr, liefern einen wesentlichen Beitrag zur Ufersicherung. Mit ihren dichtstehenden Stengeln fördern sie die Sedimentation der vom Fluß transportierten Schwebteile, legen diese mit ihrem Wurzelgeflecht fest und nehmen die reichlich vorhandenen Nährstoffe auf. In den meisten Fällen handelt es sich um die **Brennessel-Zaunwinden-Gesellschaft**, benannt nach den häufigsten Arten Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium*). Weitere charakteristische Arten sind: Krause Distel (*Carduus crispus*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Wasserdarm (*Myosoton aquaticum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*). Auf den höher gelegenen Standorten der Dammkronen wächst in ganz ähnlicher Artenzusammensetzung die **Rübenkälberkropf-Gesellschaft**. Die namensgebende Art (*Chaerophyllum bulbosum*), ein bis über 2,5 m hoch werdender Doldenblütler, ist in diesen Beständen

dominant. Manchmal werden diese Gesellschaften von den bleichen Fäden der Nesselseide (*Cuscuta europaea*), einer blattgrünlosen, auf der Brennessel schmarotzenden Pflanze, überzogen. Zwischen der Zweizahn- und der Brennessel-Gesellschaft treten an der Lahn vereinzelt noch Röhrichte auf. Diese **Schilf-** (Abb. S. 51) und **Rohr- glanzgras-Röhrichte** werden jedoch mit zunehmender Nährstofffracht des Lahnwassers von den Nitrophyten verdrängt.

In den nitrophilen Staudenfluren treten in zunehmendem Maße Arten auf, die nicht in Europa beheimatet sind. Diese sog. **Neophyten** (eingebürgerte Pflanzen) wurden vor einigen Jahrhunderten bzw. Jahrzehnten aus Nordamerika oder Asien nach Europa gebracht und im Garten als Zier-, Gemüse-, Heil- oder Futterpflanze kultiviert. Im Laufe der Jahre gelangten sie, mehr oder weniger unbeabsichtigt, von den Gärten und Feldern in die Landschaft und sind inzwischen hauptsächlich in den Flußauen heimisch geworden. Auf Grund ihrer Wüchsigkeit können sie sogar die o.g. Brennessel- und Kälberkropf-Gesellschaften dominieren. Dies gilt vor allem für das Drüsige (= Indische) Springkraut (*Impatiens glandulifera*), eine ausladend wachsende Zierpflanze mit auffälligen rötlichen Blüten. Weitere verwilderte Zierpflanzen sind die in Nordamerika beheimatete Lanzettblättrige Aster (*Aster lanceolatus*), die Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und der aus dem Kaukasus stammende Riesen-Bärenklau (*Hera- cleum mantegazzianum*). Außerdem treten der früher zur Futtergewinnung angebaute Comfrey (*Symphytum aspe- rum*) und die der Sonnenblume ähnelnde Gemüsepflanze Topinambur (*Helianthus tuberosus*) auf.

c) Gebüsche und Wälder

An einigen Stellen müssen sich die Röhrichte und die stickstoffliebenden Hochstaudengesellschaften den Standort mit aus Gehölzen bestehenden Pflanzenforma- tionen teilen. Meist am Fuße der Uferböschung wächst das 3 bis 4 m hohe **Korbweiden-Gebüsch**, bestehend aus

Korb- und Mandelweide (*Salix viminalis* und *S. triandra*). Etwas höher gelegen sind die Standorte des **Bruchwei- den-Auwaldes**. Dieser wird von baumhohen Bruch- und Silberweiden (*Salix fragilis* und *S. alba*), aber vor allem von der Hohen Weide (*Salix x rubens*) (Abb. S. 135), ei- nem durch Kreuzung zwischen Bruch- und Silberweide entstandenen Bastard, gebildet. Gelegentlich kommt noch die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) hinzu, und nicht selten klimmen die Triebe des Wilden Hopfens (*Humulus lupu- lus*) oder des Bittersüßen Nachtschattens (*Solanum dulca- mara*) an diesen Gehölzen empor. Am häufigsten ist eine Durchdringung von Wald- und Nitrophyten-Gesellschaft zu beobachten, in der die Brennes- sel-Zaunwinden-Gesellschaft die Krautschicht des Au- waldes darstellt.

d) Ruderal- und Ackerwildkraut-Gesellschaften

Die jungen Böschungen im Bereich der Auskiesungs- flächen in der Gemarkung Dutenhofen sind, sofern sie nicht eingesät wurden, mit kurzlebigen **Rude- ral-Gesellschaften** bewachsen, in denen Weißer Gänse- fuß (*Chenopodium album*), Spreizende Melde (*Atriplex patula*), Geruchlose und Echte Kamille (*Tripleurosper- mum inodorum* und *Matricaria chamomilla*) oder Kom- paß-Lattich (*Lactuca serriola*) dominieren und eine Reihe weiterer Ruderalpflanzen bzw. Ackerwildkräuter vor- kommen. In ähnlicher Zusammensetzung zeigt sich auch die Vegetation auf den frisch aufgeschütteten Dämmen, Erdmieten und gestörten Böden des Kiesabbaugebietes.

Nur wenige Meter von der Dutenhofener Lahnbrücke entfernt wächst im Uferbereich der neugeschaffenen Ge- wässer die **Krötenbinsen-Gesellschaft**. Die charakteris- tischen Pflanzen dieser Gesellschaft erreichen lediglich Wuchshöhen zwischen 2 und 10 cm. Am häufigsten ver- treten sind: Kröten-Binse (*Juncus bufonius*), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Kleiner Breitwegerich (*Plantago intermedia*), Niederliegendes Mastkraut (*Sagina procumbens*) und an manchen Stellen

das Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*). Diese Arten zeichnen sich durch ihre geringen Ansprüche an die Bodendurchlüftung und Nährstoffversorgung aus. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß diese Artengruppe in unveränderter Zusammensetzung im gesamten Auengebiet auch auf zerfahrenen Feldwegen und den verdichteten Ackerböden der Vorgewende und Parzellengrenzen vorkommt. Die ausgedehntesten Bestände dieser Gesellschaft konnten 1989 in der trockengefallenen Kiesgrube östlich des Verbindungsweges zwischen Atzbach und Dutenhofen gefunden werden.



Abb. 6: Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*)

Ruderalvegetation und Ackerflora des Lahntales haben viele Gemeinsamkeiten, da viele Arten sowohl auf gepflügten als auch auf geschütteten Böden und Abgrabungen vorkommen. Die Pflanzengemeinschaften der Äcker sind in diesem Gebiet auf Grund der intensiven Nutzung

und Herbizidanwendung nur als unvollständige Restgesellschaften vorhanden. In den Hackfruchtkulturen (Rüben, Mais, Kartoffeln) gibt es keine standortstypischen Ackerwildkraut-Gesellschaften mehr, sondern nur noch einige wenige weit verbreitete Arten wie den Weißen Gänsefuß (*Chenopodium album*), die Spreizende Melde (*Atriplex patula*), den Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*) und die Kriechende Quecke (*Agropyron repens*). Artenreicher zeigt sich dagegen die Flora der Getreideäcker. Eindeutig handelt es sich dort um die **Ackerfrauenmantel-Kamillen-Gesellschaft**, auch wenn von den beiden namensgebenden Arten nur die Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*) regelmäßig vertreten ist. Weitere typische Getreideunkräuter wie Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*), Acker-Vergißmännchen (*Myosotis arvensis*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und Winden-Knöterich (*Fallopia convolvulus*) rechtfertigen diese Zuordnung. Häufige typische Begleiter der Getreideflora sind: Vogel- und Floh-Knöterich (*Polygonum aviculare* und *P. persicaria*), Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*) und Europäischer Sauerklee (*Oxalis fontana*). Die artenreichsten Ackerwildkraut-Gesellschaften wachsen auf den feuchten Ackerstandorten und dort, wo die Krume verdichtet oder verschlammte ist. Zusätzlich zu den o. g. Ackerwildkräutern wachsen hier auch Arten der Zweizahn- und der Krötenbinsen-Gesellschaften (s. o.) sowie Acker-Minze (*Mentha arvensis*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*).

e) Pflanzengesellschaften des Grünlandes

Trotz der Umgestaltung der Landschaft im Laufe der letzten Jahre wird das Erscheinungsbild der Lahnaue nach wie vor durch den hohen Anteil der Grünlandflächen geprägt. Da sich das Grünland über sämtliche Bereiche der Flußaue erstreckt und die einzelnen Parzellen mit unterschiedlicher Intensität genutzt werden, zeigt die Grünlandvegetation ein sehr vielgestaltiges Bild. Das Grün-

land des Lahntales setzt sich aus 11 verschiedenen Pflanzengesellschaften zusammen, die an Hand bestimmter, auf die unterschiedliche Wasserversorgung und Nutzung reagierende Pflanzenarten in über 35 Untereinheiten aufgegliedert werden können (Näheres s. KUNZMANN 1989).

Im Lahntal am weitesten verbreitet sind die **Glatthafer-Wiesen**. Da sie mit Ausnahme sehr stark vernäbter Flächen auf allen Standortstypen vorkommen, ist ihr Erscheinungsbild entsprechend vielgestaltig. Auf den tiefgründigen unvernäbten Böden des Auenrandbereiches und der flußnahen Flächen wachsen artenarme Bestände. Außer den Charakterarten der Glatthafer-Wiesen - im Lahntal sind dies hauptsächlich der Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), das Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und der Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) - sind nur die allgemein in Frischwiesen verbreiteten Arten vertreten. Vielfach dominieren in diesen Beständen Obergräser, insbesondere der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Bereits bei mäßigem Grundwassereinfluß treten in den Glatthafer-Wiesen feuchteanzeigende Pflanzenarten auf. Am häufigsten sind Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Wiesen-Silge (*Silaum silaus*), Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Rasenschmiehe (*Deschampsia cespitosa*) und der Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus*). Tonreiche Böden und geringere Grundwasserflurabstände sind für das verstärkte Auftreten von nässeverträglichen Arten in den Glatthafer-Wiesen der Nordhälfte der Lahnaue verantwortlich. Zu den häufigsten Nässezeigern gehören dort das Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis palustris*), das Große Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), die Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*) (s. Abb. S. 63) und das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*). Mit der Kamm- und der Schlank-Segge (*Carex disticha* und *C. gracilis*) sowie der Flatter- und der Knäuel-Binse (*Juncus effusus* und *J. conglomeratus*) kommen einige feuchteliebende Sauergräser hinzu.

Die Variationsbreite der Glatthafer-Wiesen ist damit aber noch nicht erschöpft. Je nach Düngung und Schnitthäufigkeit treten in den Glatthafer-Wiesen weitere Arten auf bzw. werden aus den Beständen verdrängt. Intensive Nutzung und hohes Nährstoffangebot fördern die Obergräser, Leguminosen und Kräuter werden dagegen zurückgedrängt. Die hohen und dichten Bestände setzen sich meist aus weniger als 25 Arten pro 25 m² zusammen. Bei gemäßigter Nutzung und Düngung reduziert sich der Anteil der Obergräser zugunsten der Untergräser, so daß für viele weitere Pflanzenarten noch genügend Licht und Raum verbleibt. Selbst kleinbleibende Arten wie die Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), das Hasenbrot (*Luzula campestris*) (Abb. S. 86), der Kriechende Günsel (*Ajuga reptans*) oder der Gaman der-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) können unter diesen Bedingungen noch existieren. Im Lahntal sind solche Wiesen (noch) nicht selten. Die Verbreitung dieser artenreichen Glatthafer-Wiesen erstreckt sich hauptsächlich über die Mitte und den Norden der Aue. Die artenreichsten und aus der Sicht des Naturschutzes wertvollsten Glatthafer-Wiesen liegen in der Gemarkung Heuchelheim. In manchen Wiesenparzellen können auf einer Fläche von 25 m² mehr als 65 verschiedene Farn- und Blütenpflanzen gefunden werden. Es wachsen hier fast dreimal so viele Arten wie in den intensiv genutzten obergrasreichen Beständen. Verantwortlich für diesen Artenreichtum ist in erster Linie die extensive Bewirtschaftung. Solche Bestände werden ein- bis zweimal im Jahr gemäht und kaum gedüngt. Kennzeichnend für derartige Wiesen ist der Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*). In dessen Begleitung kommen mit der Wilden Möhre (*Daucus carota*), dem Gewöhnlichen Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), dem Rauhaarigen Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), dem Kleinen Klappertopf (*Rhinanthus minor*), dem Zittergras (*Briza media*) und der Bleichen Segge (*Carex pallescens*) einige weitere genügsame Arten vor. Auch die in dieser Landschaft selten gewordene Wiesen-Primel (*Primula veris*) (Abb. S. 59 und S. 86; s. Beitrag von

W. THUM, S. 87) ist noch ab und zu in solchen Wiesen zu finden.

In der Lahnaue flächenmäßig ohne große Bedeutung sind die auf ähnlichen Standorten wie die Glatthafer-Wiesen stehenden **Weidelgras-Weißklee-Weiden**. An Stelle der tritt- und verbißempfindlichen Wiesenpflanzen sind das weidefeste Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), das Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), das Kammgras (*Cynosurus cristatus*), der Herbstlöwenzahn (*Leontodon autumnalis*) und das Gänseblümchen (*Bellis perennis*) bestandsbildend.

Die nassen und sehr nassen Standorte der Lahnaue werden vor allem von Röhrichtern, Seggen-Riedern, Flutrasen oder Feuchtwiesen-Gesellschaften besiedelt. Im Lahntal hat die zur letztgenannten Formation gehörende **Silgen-Wiese** die größte Verbreitung. Charakterisiert wird die Silgen-Wiese durch die namensgebende Art (*Silaum silaus*), den **Großen Wiesenknopf** (*Sanguisorba officinalis*) und das **Echte Labkraut** (*Galium verum*). Nach der Bestandszusammensetzung ergeben sich zwar noch gewisse Ähnlichkeiten mit den Glatthafer-Wiesen, jedoch treten nassliebende Pflanzen in den Vordergrund (s.o.: feuchte und nasse Varianten der Glatthafer-Wiese). Hauptverbreitungsgebiet der Silgen-Wiesen sind die Flächen entlang des Kahntgrabens und die im nördlichen Außenbereich gelegenen Teile der Gemarkung Kinzenbach. Als weitere Feuchtwiesen-Gesellschaft kommt kleinflächig auch die **Wassergreiskraut-Wiese** vor. Im Gegensatz zur Silgen-Wiese erreicht hier das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) höhere Ertragsanteile, während Wiesen-Silge (*Silaum silaus*) und Echtes Labkraut (*Galium verum*) fast völlig fehlen.

In den tiefer gelegenen Teilen der Lahnaue, insbesondere in Nähe des Kahntgrabens, treten die nässe- und überflutungsertragenden Seggen-Gesellschaften und Röhrichte in den Vordergrund. Im einzelnen sind dies (in Klammer jeweils die namensgebende und vorherrschende Art):

- **Kammseggen-Gesellschaft** (*Carex disticha*)

- **Schlankseggen-Ried** (*Carex gracilis*)
- **Rohrglanzgras-Röhricht** (*Phalaris arundinacea*)
- **Wasserschwaden-Röhricht** (*Glyceria maxima*)

Die Standorte dieser vier Gesellschaften zeichnen sich durch langanhaltende Vernässung bis in den Oberboden aus.

Noch extremere Bedingungen herrschen an den Standorten der **Flutrasen**, die stets nur in kleinen abflußlosen Senken und Mulden wachsen. Da dort der Boden sehr tonreich und zudem an der Oberfläche verdichtet ist, verbleibt das nährstoffreiche Überschwemmungs-, aber auch das Regenwasser von Starkniederschlägen für längere Zeit auf der Bodenoberfläche. Die Flutrasen bestehen deshalb vorwiegend aus Arten, die an Luftmangel im Boden und langanhaltenden Wasserüberstau angepaßt und zudem in der Lage sind, die durch Absterben weniger robuster Arten entstandenen Lücken in kürzester Zeit zu besiedeln. Zu diesen sog. Kriechpionieren zählen: Flecht-Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Kriech-Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Im Lahntal können drei Flutrasen-Gesellschaften unterschieden werden:

- **Knickfuchsschwanz-Rasen:** Charakterart *Alopecurus geniculatus*;
- **Fuchsseggen-Ried:** Charakterart *Carex vulpina*;
- **Glyceria pedicellata-Gesellschaft:** charakterisiert durch *Glyceria x pedicellata*, das Kreuzungsprodukt aus Flutendem (*Glyceria fluitans*) und Gefaltetem Schwaden (*G. Plicata*).

In den von Natur aus artenarmen Feuchtwiesen-, Seggen-, Röhricht- und Flutrasen-Gesellschaften der Lahnaue sind Arten der Roten Listen nicht selten (s. Abschnitt 3). Die besondere Bedeutung dieser Pflanzenbestände ist jedoch in ihrer Verteilung im Gelände zu sehen. Da bereits geringste Standortsunterschiede die eine oder die andere Pflanzenformation begünstigen, kommen häufig auf engstem Raum mehrere dieser Gesellschaften vor. In ihrer

mosaikartigen Anordnung tragen die an nasse Standorte gebundenen Grünland-Pflanzengesellschaften erheblich zum abwechslungsreichen Bild der Lahnaue bei.

3. Bemerkenswerte Pflanzenarten der Lahnaue

Unter den mehr als 430 Pflanzenarten des Lahntals gibt es eine Reihe von Arten, die aus unterschiedlichen Gründen besonders hervorzuheben sind. In erster Linie ist an die 29 Arten zu denken, die auf Grund ihrer Seltenheit in die Roten Listen der gefährdeten Pflanzen Hessens (KALHEBER et al. 1980) bzw. der Bundesrepublik Deutschland (KORNECK & SUKOPP 1988) aufgenommen wurden. Diese Arten sind, unter Angabe der Gefährdungskategorie, in der Tabelle (S. 72) aufgeführt. Sie haben, mit Ausnahme des Langblättrigen Ehrenpreis, weder auffällige Blüten noch sind sie auf andere Weise besonders attraktiv und deshalb nicht durch Sammeltätigkeit oder Blumenpflücker bedroht. Die Gefährdung ist vielmehr auf ihre speziellen Standortsansprüche, die Veränderung oder Zerstörung ihrer Standorte oder die Intensitätssteigerung der landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen. Bei der folgenden Vorstellung werden die Verbreitung der Arten im Lahntal und die Gefährdungspotentiale angesprochen. Auf genaue Angabe der Wuchsorte wird jedoch verzichtet, um für diese Pflanzen keine zusätzliche Bedrohung zu provozieren.

Ausschließlich im Wasser lebende Pflanzen sind in der Lahn unterhalb von Gießen aufgrund der schlechten Wasserqualität ausgesprochen selten. Das **Kamm-Laichkraut** (*Potamogeton pectinatus*), z. B. bei der Dutenhofener Lahnbrücke wachsend, weist auf den starken Verschmutzungsgrad dieses Fließgewässers hin. Das **Zwerg-Laichkraut** (*Potamogeton pusillus*), welches vorwiegend in den stehenden, durch die Auskiesung entstandenen Gewässern wächst, weist ebenfalls auf die minderwertige Gewässergüte hin. 1989 konnte diese Art in ei-

nem durch den Kiesabbau entstandenen Tümpel in der Gemarkung Dutenhofen in sehr großer Zahl nachgewiesen werden.

Das **Mauer-Felsenblümchen** (*Draba muralis*) kann für das Gießener Lahntal als botanische Besonderheit bezeichnet werden. In Hessen wurde diese Art bisher lediglich in den südlichen Landesteilen, im Taunus und im Gebiet der oberen Lahn (Raum Biedenkopf) gefunden (mündlich W. SCHNEDLER 1990). Einige wenige Exemplare von *Draba muralis* wurden erstmals im April 1990 auch auf der mit Steinen befestigten Uferböschung der Lahn nahe der Dutenhofener Brücke beobachtet. Dies ist also der einzige bisher bekannte Wuchsort des Mauer-Felsenblümchens im Bereich des Mittellaufs der Lahn.

Am Fundort von *Draba muralis* wachsen mit dem **Steifen Barbarakraut** (*Barbarea stricta*), dem **Ufer-Schachtelhalm** (*Equisetum x litorale*) und dem



Abb. 7: **Mäuseschwänzchen** (*Myosurus minimus*)

Pflanzenarten der Roten Liste Hessens bzw. der Bundesrepublik Deutschland mit Vorkommen in der Lahnaue

wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad*		deutscher Name
	Hessen	BRD	
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	0	2	Ysop-Weiderich
<i>Carex vulpina</i>	2	3	Fuchs-Segge
<i>Chenopodium opulifolium</i>	2	3	Schneeballblättriger Gänsefuß
<i>Veronica longifolia</i>	2	3	Langblättriger Ehrenpreis
<i>Barbarea stricta</i>	2	–	Steifes Barbarakraut
<i>Carex tomentosa</i>	2	–	Filzige Segge
<i>Ranunculus arvensis</i>	3	2	Acker-Hahnenfuß
<i>Bromus racemosus</i>	3	3	Trauben-Trespe
<i>Eleocharis mamillata</i>	3	3	Zitzen-Sumpfsimse
<i>Sagina micropetala</i>	3	3	Aufrechtes Mastkraut
<i>Stachys arvensis</i>	3	3	Acker-Ziest
<i>Carex vesicaria</i>	3	–	Blasen-Segge
<i>Chrysanthemum segetum</i>	3	–	Saat-Wucherblume
<i>Eleocharis uniglumis</i>	3	–	Einspelzige Sumpfsimse
<i>Epilobium lamyi</i>	3	–	Graugrünes Weidenröschen
<i>Myosurus minimus</i>	3	–	Mäuseschwänzchen
<i>Potamogeton pusillus</i>	3	–	Zwerg-Laichkraut
<i>Rumex palustris</i>	3	–	Sumpf-Ampfer
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	3	–	Graue Seebirse
<i>Senecio aquaticus</i>	3	–	Wasser-Greiskraut
<i>Stellaria palustris</i>	3	–	Sumpf-Sternmiere
<i>Barbarea intermedia</i>	4	–	Mittleres Barbarakraut
<i>Carex riparia</i>	4	–	Ufer-Segge
<i>Draba muralis</i>	4	–	Mauer-Felsenblümchen
<i>Equisetum x litorale</i>	4	–	Ufer-Schachtelhalm
<i>Gagea pratensis</i>	–	3	Wiesen-Goldstern
<i>Gypsophila muralis</i>	–	3	Mauer-Gipskraut
<i>Ranunculus sardous</i>	–	3	Rauhhaariger Hahnenfuß
<i>Centaurea cyanus</i>	–	4	Kornblume

*Gefährdungsgrade:

- 0 = ausgestorben oder verschollen 3 = gefährdet
 1 = vom Aussterben bedroht 4 = potentiell gefährdet

Graugrünen Weidenröschen (*Epilobium lamyi*) drei weitere als gefährdet eingestufte Arten. Vereinzelt treten diese Pflanzen auch im Ackerbauggebiet südlich von Atzbach am Rande der Gräben auf.

Vier Rote-Liste-Arten kommen ausschließlich auf Ackerflächen vor. Es sind dies: die **Kornblume** (*Centaurea cyanus*), die **Saat-Wucherblume** (*Chrysanthemum segetum*), der **Acker-Hahnenfuß** (*Ranunculus arvensis*) und der **Acker-Ziest** (*Stachys arvensis*). Da diese Ackerwildkräuter in dichten Kulturpflanzenbeständen kaum existieren können, sind sie auf Grund der intensiven ackerbaulichen Nutzung im gesamten Gebiet sehr selten. Im Frühjahr kann auf verschlammten und verdichteten Ackerkrumen das **Mäuseschwänzchen** (*Myosurus minimus*) angetroffen werden. Dieses unscheinbare Hahnenfußgewächs tritt jedoch nicht nur auf Äckern, sondern auch auf anderen Standorten mit verdichteter Bodenoberfläche auf.

Ebenfalls im zeitigen Frühjahr, noch bevor das Wachstum der meisten Grünlandpflanzen einsetzt, hat der **Wiesen-Goldstern** (*Gagea pratensis*) seine Entwicklung nahezu abgeschlossen. In der Lahnaue ist dieses sehr früh blühende Liliengewächs (Blütezeit März – April) nur unter älteren Obstbäumen auf Weideflächen in der Gemarkung Heuchelheim zu finden.

Acht der 29 Rote-Liste-Arten wachsen in den Grünlandgesellschaften der feuchten bis nassen Standorte; vier da-



Abb. 8: **Wiesen-Goldstern** (*Gagea pratensis*)

von gehören zur Familie der Riedgräser (*Cyperaceae*). Im einzelnen sind dies:

Die **Blasen-Segge** (*Carex vesicaria*), ein bis zu 1 m hohes Sauergras mit hellgrünen Blättern und scharfkantigen, am Grunde rotgefärbten Stengeln. Im Lahntal wächst die Blasen-Segge noch an mehreren Stellen im Grünland, aber auch in Gräben.

Die **Fuchs-Segge** (*Carex vulpina*) (Abb. S. 83) ähnelt nach Form und Farbe der Blätter und mit ihren ebenfalls scharfkantigen Stengeln der Blasen-Segge, kann jedoch auf Grund ihres horstförmigen Wuchses nicht mit dieser verwechselt werden. Sie wächst bevorzugt in häufig überfluteten und für längere Zeit mit Wasser gefüllten Mulden und in Gräben. Im Lahntal tritt diese Art noch in mehreren Gräben auf, ist regelmäßig in den Flut-

rasen-Gesellschaften vertreten oder bildet das zu dieser Pflanzenformation gehörende Fuchsseggen-Ried (s. o.).

Zitzen-Sumpfsimse (*Eleocharis mamillata*) und **Einspelzige Sumpfbirse** (*E. uniglumis*) zählen ebenfalls zur Familie der Riedgräser, auch wenn sie nach ihrem Erscheinungsbild den Binsen ähneln. Bei *E. mamillata* sind die schnittlauchartigen Stengel hellgrün und weich, bei *E. uniglumis* glänzend dunkelgrün und fest. Weitere Unterscheidungsmerkmale sind: große, dicke Ähren bei der Zitzen-Sumpfsimse und kleine, dünne, von nur einem Hochblatt getragene Blütenstände bei der Einspelzigen Sumpfsimse. Im Gegensatz zu den Binsen der Gattung *Juncus* mit seitlich entspringenden Blütenständen, sitzen die Ähren bei den *Eleocharis*-Arten am Triebende. Von der Zitzen-Sumpfsimse konnten im Lahntal nur wenige Pflanzen an zwei Stellen in der Gemarkung Atzbach nachgewiesen werden. Die Einspelzige Sumpfsimse ist dagegen im gesamten nördlichen Auenbereich (Nähe Kahntgraben) noch sehr zahlreich vorhanden.



Abb. 9: **Sumpf-Sternmiere** (*Stellaria palustris*)

Diese vier Riedgräser kommen ausschließlich auf stark vernäbten Standorten vor. Da sie vorwiegend im Wirtschaftsgrünland wachsen, sind sie also nicht durch die in der bisherigen Weise durchgeführte landwirtschaftliche Nutzung gefährdet. Ihre größte Bedrohung ist in der Absenkung des Grundwassers und in der Zerstörung ihrer Standorte, z. B. Verfüllen der Mulden (Standorte der Flustrasen), zu sehen.

Die gleichen Standortsansprüche und somit das gleiche Gefährdungspotential gelten auch für die **Sumpf-Sternmiere** (*Stellaria palustris*). Dieses Nelkengewächs konnte im Grünland bisher nur an einer Stelle in der Gemarkung Kinzenbach nachgewiesen werden. In ihrer Begleitung wuchsen u.a. die Einspelzige Sumpf-Simse und die Fuchs-Segge. Größere Vorkommen der Sumpf-Sternmiere finden sich an mehreren Stellen im Kahntgraben.



Abb. 10: **Trauben-Trespe** (*Bromus racemosus*)

Die **Trauben-Trespe** (*Bromus racemosus*) aus der Familie der Süßgräser (*Poaceae*) ist nur im Frühsommer im ersten Aufwuchs anzutreffen. Die sichere Unterscheidung von der viel häufigeren Weichen Trespe (*Bromus mollis*) kann nur an Hand von Blütenmerkmalen getroffen werden. Voraussetzung für den Fortbestand dieses Grases in den Lahnwiesen sind unveränderte Grundwasserverhältnisse und der weiterhin sparsame Umgang mit Dünger, da höheres Nährstoffangebot den Wuchs der Obergräser fördert und gleichzeitig zur Verdrängung dieser konkurrenzschwachen Art führt. Eine mögliche Gefährdung des **Wasser-Greiskrautes** (*Senecio aquaticus*) ist dagegen ausschließlich in der Absenkung des Grundwasserspiegels zu sehen; auf Bewirtschaftungseinflüsse reagiert diese Art relativ unempfindlich. Im Gegensatz zur Trauben-Trespe erlangt das Wasser-Greiskraut erst im Hochsommer den Höhepunkt seiner Entwicklung und bestimmt dann auf den nassen Standorten mit seinen leuchtend gelben Blüten den

Aspekt des zweiten oder dritten Aufwuchses. Trauben-Trespe und Wasser-Greiskraut sind im Feuchtgrünland im Nordteil der Lahnaue noch relativ zahlreich vertreten.

Filzige Segge (*Carex tomentosa*) und **Ufer-Segge** (*Carex riparia*) wachsen in der Lahnaue ausschließlich in oder an Entwässerungsgräben der Gemarkung Heuchelheim: *Carex riparia* erreicht dort Wuchshöhen von ca. 150 cm und bildet eine eigene Gesellschaft, das **Uferseggen-Ried**, aus. Da sich die nur 20 bis 30 cm

Abb. 11: **Filzige Segge**
(*Carex tomentosa*)



Abb. 12: **Rauhhaariger Hahnenfuß**
(*Ranunculus sardous*)





Abb. 13: **Sumpf-Ampfer** (*Rumex palustris*)

hohe Filzige Segge im gedüngten Grünland nicht gegen die raschwüchsigen Obergräser behaupten kann, tritt sie nur an Gräben auf, die an nährstoffarme Wiesenflächen angrenzen. Um diese in Hessen hochgradig gefährdete Art in der Lahnaue zu erhalten, ist es deshalb notwendig, auch weiterhin bestimmte Wiesenbereiche nicht oder nur sehr wenig zu düngen.

Bis Mitte der 80er Jahre war das unregelmäßig genutzte Grünland in der Nähe der Dutenhofener Lahnbrücke der Wuchsort des **Langblättrigen Ehrenpreis** (*Veronica longifolia*) (Abb. S. 84). Mit Beginn der Auskiesung in diesem Bereich wurde das dortige Vorkommen dieser Staude, die hier mit ihren leuchtenden blauen, ährenförmigen Blütenständen zu den auffälligsten Pflanzen der Lahnaue zählt, vernichtet. Lediglich im Südteil der Gemarkungen Heuchelheim und Kinzenbach konnten 1990 noch einige Exemplare des Langblättrigen Ehrenpreis gefunden werden.

Für den ebenfalls nahe der Lahnbrücke wachsenden **Schneeballblättrigen Gänsefuß** (*Chenopodium opulifolium*) bedeutete der Beginn der Auskiesung in der Gemarkung Dutenhofen das Ende seines Vorkommens in der Lahnaue. Trotz wiederholter Suche konnte der Schneeballblättrige Gänsefuß in den letzten Jahren in diesem Gebiet nicht mehr gefunden werden. Da das Vorkommen dieser Art in der Mitte und im Süden Deutschlands auf die warmen Tieflagen der großen Flußtäler beschränkt ist und solche Gebiete besonders stark durch Eingriffe in den Naturhaushalt in Anspruch genommen werden, werden die ohnehin stark gefährdeten Bestände dieser Art weiter dezimiert.

Auch wenn die Veränderung der Landschaft für die Auslöschung bestimmter Pflanzenpopulationen verantwortlich ist, darf nicht vergessen werden, daß dadurch gleichzeitig die Standortvielfalt eines Gebietes erhöht wird. Durch Schaffung von vegetationslosen Flächen und Bodenstörungen werden Voraussetzungen für die Existenz von Arten geschaffen bzw. erhalten, die auf derartige Standorte angewiesen sind. Dieser an sich positive Aspekt darf jedoch nicht überbewertet werden, da er stets zu Lasten der gebietstypischen Vegetation geht. Im Lahntal können heute auf den nahezu vegetationsfreien Kies- und Schlamm Böden in und an der ehemaligen Kiesgrube östlich des Verbindungsweges zwischen Atzbach und Dutenhofen ebenfalls seltene Arten angetroffen werden.

Auf der schlammigen Sohle der Grube stehen mehrere Exemplare des **Sumpf-Ampfers** (*Rumex palustris*). An gleicher Stelle treten die nicht als gefährdet eingestuft, aber dennoch seltenen Arten **Strand-Ampfer** (*Rumex maritimus*) und **Großer Wasserfenchel** (*Oenanthe aquatica*) zahlreich auf. In der Nachbarschaft der beiden Ampferarten wächst die bis 1,5 m hohe **Graue Seebirse** (*Schoenoplectus tabernaemontani*). Das Hauptverbreitungsgebiet dieser Pflanze ist der norddeutsche Raum; im Binnenland kommt sie nur gelegentlich auf schlammigen Böden vor.

Auf den trockeneren Stellen der Grubensohle wachsen der **Rauhhaarige Hahnenfuß** (*Ranunculus sardous*) und das **Mauer-Gipskraut** (*Gypsophila muralis*) (Abb. S. 68). Die letztgenannte, zu den Nelkengewächsen gehörende Art bildete hier im Sommer 1989 ausgedehnte Bestände. Beide Arten gelten in Hessen nicht als bedroht, sind jedoch in der Roten Liste für das Gebiet der Bundesrepublik (KORNECK & SUKOPP 1988) als gefährdet eingestuft. Rauhhaariger Hahnenfuß und Mauer-Gipskraut wachsen in der Umgebung der Kiesgrube auch auf Ackerflächen, dort vor allem bei Krumenverdichtung oder Verschlammung der Bodenoberfläche sowie in tiefen, für längere Zeit feuchten Furchen entlang der Parzellengrenzen. Am Rande der Grube kann vereinzelt das nur wenige Zentimeter hohe, moosähnliche **Aufrechte Mastkraut** (*Sagina micropetala*) angetroffen werden. Diese Art besiedelt ebenso wie das **Mittlere Barbarakraut** (*Barbarea intermedia*), das bisher an einer Stelle in der Gemarkung Atzbach gefunden wurde, offene kiesig-sandige Böden.

Auf verdichteten Rohböden des 1989 in Abbau befindlichen Kiesgewinnungsgebiets in der Gemarkung Atzbach wuchsen mit dem **Mäuseschwänzchen** (*Myosurus minimus*; schriftliche Mitteilung von W. THUM, Heuchelheim 1990) und dem **Ufer-Schachtelhalm** (*Equis-*

tum x litorale) zwei weitere Arten der Roten Liste Hessens.

Ysop-Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*)

Die bemerkenswerteste Pflanzenart der Lahnaue ist der **Ysop-Weiderich** (*Lythrum hyssopifolia*) (Abb. S. 81). Im August 1984 wurden in der Gemarkung Atzbach mehr als 20 blühende und fruchtende Exemplare dieser Art gefunden. Die etwa 10 cm hohen unscheinbaren Pflanzen mit 2 bis 3 mm langen blaßroten Blüten wuchsen dort in einer seichten Mulde, die auf Grund des verdichteten Oberbodens und fehlender Abflußmöglichkeit mit Wasser gefüllt war. Die lückige Begleitvegetation bestand aus Arten der Flutrasen sowie einigen typischen Pflanzen der Zweizahn- und der Krötenbinsengesellschaften (s. o. Abschnitte 2b, 2d und 2e). In den Folgejahren wurde der Ysop-Weiderich in der Lahnaue nicht mehr beobachtet. Dies muß jedoch nicht bedeuten, daß diese Art aus dem Lahntal verschwunden ist. Ein weiterer Grund für seine Seltenheit kann neben seinem unscheinbaren Aussehen darin gesehen werden, daß sich diese einjährige Art nicht in jedem Jahr, sondern nur bei entsprechendem Witterungsverlauf zeigt. 1990, also sechs Jahre nach dem ersten Nachweis, wurde der Ysop-Weiderich erneut in der Lahnaue gefunden, und zwar auf einer Ackerfläche in 400 m Entfernung vom Fundort von 1984. Ähnliche Beobachtungen wurden auch an anderen bekannten Wuchsorten des Ysop-Weiderichs gemacht, wo es z. T. über 10 Jahre dauerte, bis diese Art erneut auftauchte.

Allgemein ist der Ysop-Weiderich nicht sehr weit verbreitet, was auch an den Gefährdungskategorien (s. Tabelle S. 72) abzulesen ist. Für Hessen sind aus den letzten Jahren nur etwa fünf Vorkommen bekannt. Diese liegen stets in den wärmebegünstigten Tieflagen großer Flüsse (mündlich W. SCHNEDLER 1989). Für die Erhaltung des Ysop-Weiderichs ist es wichtig, die Standortsansprüche dieser Art zu kennen und entsprechend zu berücksich-

tigen. Sowohl die Standortverhältnisse als auch die Begleitvegetation am Wuchsort im Lahntal können als für diese Art typisch bezeichnet werden. Soll der Ysop-Weiderich in der Lahnaue erhalten werden, dürfen Standorte, die als möglicher Wuchsort in Frage kommen, nicht verändert oder zerstört werden. Konkret bedeutet dies, daß vernäßte Mulden mit lückiger, kurzwüchsiger Vegetation und krumenfeuchte Äcker unverändert zu erhalten sind.

Neben den 29 o. g. Arten der Roten Listen könnte eine Reihe weiterer Pflanzen als floristische Besonderheit des Lahntales genannt werden, entweder weil sie allgemein selten sind oder weil Vorkommen solcher Arten in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Flußauen heute nicht mehr selbstverständlich sind. Besonders düngerempfindliche Grünlandpflanzen verschwinden zusehends aus den Wiesen. Im Lahntal gibt es jedoch noch viele dieser sog. "Magerkeitszeiger". Hier treten neben den bereits im Zusammenhang mit den Pflanzengesellschaften erwähnten düngerepfliehenden Arten (s. Abschnitt 2e) in extensiv genutzten Wiesen auf feuchten und nassen Standorten noch folgende Magerkeitszeiger auf: **Heil-Ziest** (*Betonica officinalis*), **Pfeifengras** (*Molinia coerulea*) sowie **Braun- und Hirsens-Segge** (*Carex fusca* und *C. panicea*).

Auch außerhalb des Grünlandes können weitere seltene Arten angetroffen werden. Am Standort des Ysop-Weiderichs konnten 1989 und 1990 mehr als 50 Exemplare des **Schild-Ehrenpreis** (*Veronica scutellata*) gefunden werden, und auf der Sohle der ehemaligen Kiesgrube südlich von Atzbach wachsen neben den bereits erwähnten **Strand-Ampfer** (*Rumex maritimus*) und **Großer Wasserfenchel** (*Oenanthe aquatica*) mit dem **Sumpf-Quendel** (*Peplis portula*) und dem **Do-**

nau-Knöterich (*Polygonum brittingeri*) zwei weitere bemerkenswerte Pflanzenarten. Erwähnenswert ist auch das Vorkommen des **Dreiblättrigen Ehrenpreis** (*Veronica triphyllos*) auf einigen Ackerflächen in der Gemarkung Heuchelheim.

Insgesamt zeigt sich die Vegetation im Lahntal zwischen Atzbach, Dutenhofen und Heuchelheim in einem Zustand, wie sie in anderen Abschnitten des Lahntales und in vielen anderen Flußlandschaften heute nicht mehr anzutreffen ist. Sowohl die mehr als 430 verschiedenen Pflanzenarten als auch die Vielfalt der Pflanzengesellschaften sind Beleg für die reichhaltige und in weiten Teilen noch intakte Flora dieses Gebietes.

Literatur

- KALHEBER, H., KORNECK, D., MÜLLER, R., NIESCHALK, A. u. CH., SAUER, H. & SEIBIG, A. 1980: Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. 2. Fassung, Stand 31.12.1979. Hrsgb.: Hess. Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden
- KORNECK, D. & SUKOPP, H. 1988: Rote Liste der in der Bundesrepublik Deutschland ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen und ihre Auswertung für den Arten- und Biotopschutz. Schriftenreihe für Vegetationskunde **19**, 210 S., Bonn-Bad Godesberg
- KUNZMANN, G. 1989: Der Ökologische Feuchtegrad als ein Kriterium zur Beurteilung von Grünlandstandorten - ein Vergleich bodenkundlicher und vegetationskundlicher Standortmerkmale. Diss. Univ. Gießen, Dissertationes Botanicae **134**, 254 S., Berlin und Stuttgart
- SCHNEDLER, W. 1989 und 1990 (zuständig für die floristische Kartierung in Hessen): mündliche Mitteilung

* *

Pflanzen

*Ethisch ist der Mensch nur,
wenn ihm das Leben als solches,
das der Pflanze und des Tieres
wie das des Menschen, heilig ist ...*

Albert Schweitzer



“Der Tendenz, daß die Zahl der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen, gefährdeten und bedrohten Arten auf den ”Roten Listen“ größer wird, muß entgegengewirkt werden“ (Regionaler Raumordnungsplan Mittelhessen):

Der extrem bedrohte Ysop-Weiderich (*Lythrum hyssopifolia*) auf einem Atzbacher Raps-Acker (1990)

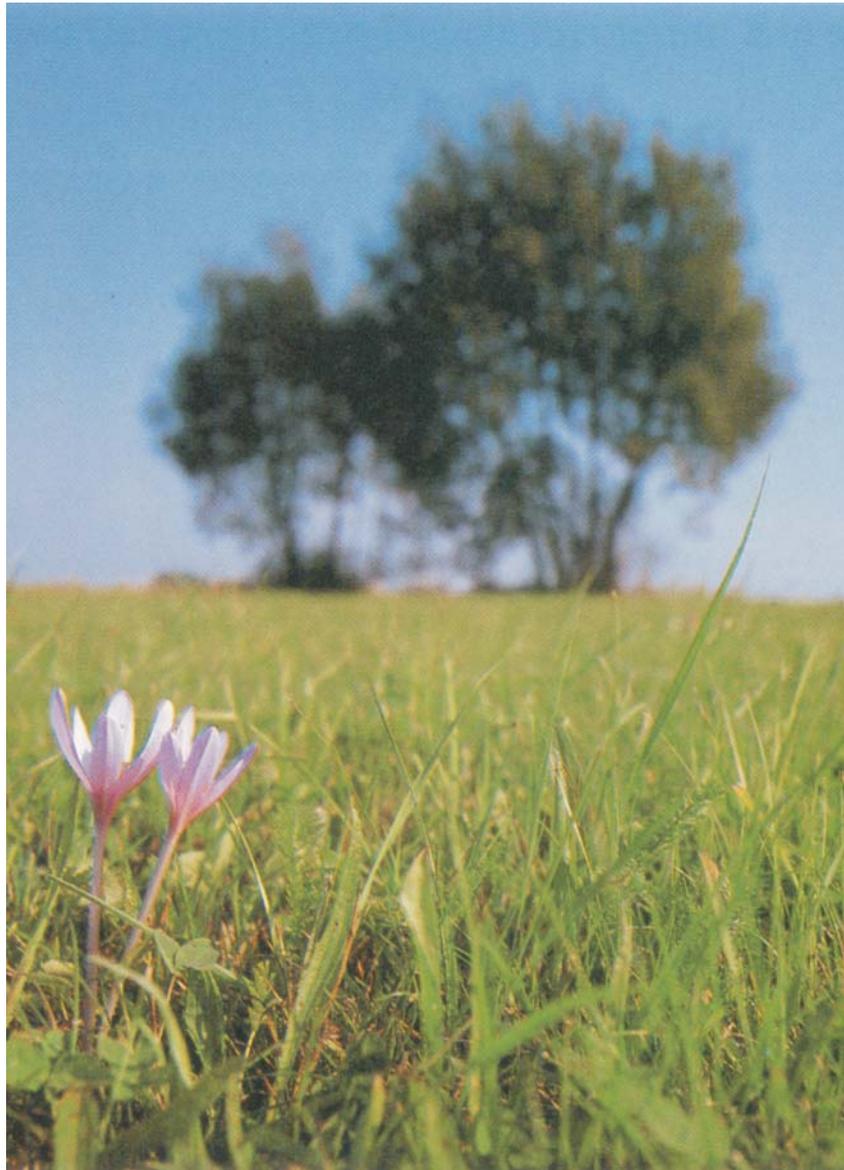
*Der weiße Mann lebt von Zerstörung.
Er hat die Welt nicht begriffen.*
Indianerhäuptling Paiakan



Stark gefährdet: Fuchs-Segge (*Carex vulpina*). In der Lahnaue wachsen noch rund 1000 Exemplare.



Stark gefährdet: Langblättriger Ehrenpreis (*Veronica longifolia*)



Die giftige Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) liebt wechselfrische bis wechselfeuchte Böden.



Hasenbrot (*Luzula campestris*) und Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) (“Auf den Rödern”)

Die Verbreitung der Wiesen-Schlüsselblume im Bereich der Gemarkungen Heuchelheim und Kinzenbach

Von Werner Thum

Liest man als kundiger Beobachter Beschreibungen der Pflanzenwelt unserer Heimat aus früheren Zeiten, so kann man eigentlich nur noch erschrecken über den rasanten Rückgang bzw. das völlige Verschwinden vieler einstmals häufiger Arten. Am augenfälligsten wird die zunehmende Verarmung der Artenzusammensetzung unserer Flora am Beispiel der "attraktiven" Pflanzenarten – jener Arten also, die vor allem durch ihre "schönen" Blüten, durch ihre spezielle Erscheinungs- oder ihre herausragende Wuchsform das Augenmerk auch des botanisch nicht weiter interessierten Betrachters erregen. Eine dieser attraktiven Arten ist die Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) (Abb. S. 59 und S. 86).

Die Dokumentation der heutigen Verbreitung dieser Pflanzenart - eng begrenzt auf die Gemarkungen Heuchelheim und Kinzenbach im Kreis Gießen und deren nähere Umgebung - kennzeichnet zugleich ihren Verbreitungsrückgang. Die Schilderung des Rückgangs der allseits bekannten Wiesen-Schlüsselblume mag auch hinweisen auf das oftmals noch bedrohlichere Ausmaß annehmende Verschwinden der nur wenigen Menschen bekannten unscheinbareren Pflanzenarten.

Im Verein mit Gänseblümchen und Wiesenschaumkraut bildet die Wiesen-Schlüsselblume mit ihren dottergelben Blüten – je nach Witterung von Mitte April bis Anfang Mai – die ersten Farbtupfer auf den wieder ergrünenden, noch von kurzem Graswuchs geprägten Frühlingswiesen. Ihr frühes Erblühen sorgte von jeher für ihre Beliebtheit beim Menschen. Gerne pflückte man sich ein Sträußchen der schönen und obendrein noch wohlrie-

chenden Frühlingsboten für die Vase im Wohnzimmer daheim. Wie ältere Mitbürger berichten, war das auch in Heuchelheim früher so üblich. In den Bauerngärten war die Schlüsselblume als Zierpflanze beliebt, wurde jedoch durch die noch früher blühende, mit größeren Blüten ausgestattete und aus dem atlantischen Verbreitungsgebiet stammende Stengellose Primel (*Primula vulgaris*) verdrängt.

Wer heute eine Wiesen-Schlüsselblume der Natur entnimmt, um sie in seinem Garten zu kultivieren, wird nicht lange daran Freude haben. Die Primel-Arten kreuzen sich nämlich sehr leicht untereinander: Nach einigen Jahren ist die Wildart verschwunden, geblieben sind die üblichen *Primula-vulgaris*-Hybriden. Es sei deutlich gesagt: Wer sich an den restlichen, kümmerlichen Beständen der Wiesen-Schlüsselblume durch Abpflücken oder Ausgraben vergreift, begeht Frevel an der Natur und macht sich für ihr Aussterben mitverantwortlich!

Der Name "Schlüsselblume" oder "Himmelsschlüssel" geht zurück auf die schlüsselartige Gestalt ihrer Blüten. Einer englischen Sage nach ließ St. Petrus die Schlüssel für das Himmelstor auf die Erde fallen - allerdings nicht, ohne sich zuvor zu vergewissern, daß auch Duplikate angefertigt worden waren. Die Schlüssel landeten irgendwo in Nordeuropa. Und am Aufschlagort wuchs die erste Schlüsselblume. Der wissenschaftliche Gattungsname "Primula" leitet sich ab von der lateinischen Bezeichnung für "die erste", ein Hinweis also auf die früh im Jahr liegende Blütezeit.

Bei den Primelgewächsen sind die Blütenblätter zu einer langen Röhre verwachsen. Der Saum der dottergelben Blütenkrone ist bei der Wiesen-Primel weniger stark ausgebreitet als bei ihrer Verwandten mit schwefelgelben Blüten, der Hohen Schlüsselblume (*Primula elatior*). Am Röhrenschlund sind fünf rote Flecken zu beobachten. Ebenso wie die Hohe Schlüsselblume besitzt unsere Wiesen-Primel zwei Typen von Blüten, die sich durch die Anordnung von Griffel und Staubblättern in der Kronröhre unterscheiden: Beim ersten Typ befinden sich die Staubblätter oben in der Kronröhre, die Griffel sind kurz, die für die Bestäubung wichtige Narbe ist also unten in der Kronröhre plaziert. Beim zweiten Typ sind die Verhältnisse umgekehrt: Lange Griffel sorgen für eine Anordnung der Narbe oben in der Kronröhre, während die Staubblätter tiefer sitzen. Jede Einzelpflanze besitzt immer Blüten des gleichen Typs. Die unterschiedlichen Blütentypen gewährleisten die Fremdbestäubung.

Das Verbreitungsgebiet der Wiesen-Schlüsselblume erstreckt sich von Europa bis nach Ostasien. Noch taucht unsere Wiesen-Schlüsselblume nicht in den Roten Listen der bestandsgefährdeten Arten auf. Der bereits vor mehr als fünfzig Jahren erfolgte gesetzliche Schutz der Schlüsselblumen-Arten hat dennoch ihren Rückgang in unserer Heimat nicht aufzuhalten vermocht. Von großem Einfluß auf die Artenvielfalt einer Wiese ist neben dem Zeitpunkt der Mahd vor allem die Düngung. Hierbei macht es keinen Unterschied, ob es sich um organische Dünger wie Mist, Gülle oder Jauche oder um mineralische Dünger handelt. Durch das reichliche Nährstoff-Angebot erhalten einige wenige Pflanzen-Arten die Möglichkeit zur eigenen massenweisen Ausbreitung und damit zur Verdrängung anderer, empfindlicherer Arten. Ein Opfer dieser sich ausbreitenden Monotonie in den Pflanzengesellschaften ist auch die Wiesen-Schlüsselblume.

Noch vor rund drei Jahrzehnten gehörte nach EBERLE (1958) die Wiesen-Schlüsselblume "zum festen Bestand unserer heimatlichen Wiesenflora". An anderer Stelle schreibt er: "Die trockenen, kurzgrasigen Wiesen der Talhänge sind im Frühling und Sommer oft richtige Blumenteppeiche. Anfang Mai blüht hie und da ... das Salep-Knabenkraut, gerne zusammen mit der Duftenden Schlüsselblume¹. Diese tritt auch heute noch auf wenig gedüngten Hangwiesen oft in großen Mengen geradezu als Landschaftszierde auf". Auf eine früher größere Verbreitung deutet auch die Erwähnung bei REHNELT (um 1920) hin.

Größere Bestände der Wiesen-Primel im heimischen Raum sind heute zu finden im Bereich des oberen Biebertales (Gladenbacher Bergland), z. B. in der Nähe des Ebersteins. Weitere Wuchsorte finden sich auf Wiesen im Tal des Dünsbergbaches und am westlichen Gleiberg-Hang. Das obere Biebertal scheint mit seinem Massenkalkvorkommen für die kalkholde Wiesen-Schlüsselblume einen größeren Rückzugsbereich darzustellen.

Am Unterlauf der Bieber in der Gemarkung Heuchelheim, nördlich der Lahn gelegen, waren bzw. sind noch heute einige kleinere Vorkommen zu finden. Gleiches gilt für den Unterlauf des Kropbaches, unter Einbeziehung der angrenzenden Gemarkungen Krofdorf-Gleiberg und Gießen. Über die noch vor wenigen Jahrzehnten unzerschnittene, großflächige Wiesenlandschaft der Lahnaue hinweg erstreckt sich das zu besprechende Verbreitungsgebiet bis auf die südliche Lahnseite. Letzte Reste eines einstmals größeren Vorkommens finden sich noch heute in einem Streuobstbestand nahe Allendorf/Lahn².

1 Synonym für Wiesen-Schlüsselblume

2 Hinweis STEINMÜLLER

Standorte

Nordosten der Gemarkung Kinzenbach

In den Wiesen der "Langen Heide" in der Gemarkung Rodheim befand sich früher ein Wuchsort der Wiesen-Schlüsselblume³. Es ist davon auszugehen, daß sich das Vorkommen auch auf die angrenzenden Wiesen der Kinzenbacher "Wann" ausdehnte. Das Gebiet liegt am westlichen Talhang des Bieberbaches.

Nördlich der Kinzenbacher Mühle

In dem Wiesengrund des Bieberbaches nördlich der Kinzenbacher Mühle ("Auf dem langen Furt", "Die Pferdgraswiesen") waren früher ebenfalls Wiesen-Schlüsselblumen zu finden.

Oberwiese

Ein weiterer Wuchsort im Einflußbereich des Bieberbaches ist das Gebiet der Oberwiese nördlich des "Wasserfalls". Hier konnten noch vor wenigen Jahren zahlreiche Exemplare, oft vergesellschaftet mit Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), gefunden werden⁴. Dieses Gebiet ist weniger durch intensive landwirtschaftliche Nutzung als vielmehr durch Freizeitnutzung der Grundstücke gefährdet. Auf rasenartig "gepflegten" Wiesengrundstücken dürfte die Wiesen-Schlüsselblume ebenso wie das Buschwindröschen und das hier auch vorkommende Gelbe Windröschen (*Anemone ranunculoides*) auf Dauer keine Chance zum Überleben haben. Es bleibt zu hoffen, daß das wenig unterhalb beginnende Freizeit- und Kleingartengelände nicht weiter nach Norden ausgedehnt wird.

³ Hinweis H. PFAFF

⁴ Hinweis G. HENKELMANN

Kropbachtal

Im Kropbach-Wiesengrund ist die Wiesen-Schlüsselblume im Bereich der Heuchelheimer Gemarkung nur noch an einer Stelle mit 14 Exemplaren (1989) vertreten. Diese wenigen Pflanzen wachsen ausnahmslos unmittelbar am oder unter dem Zaun eines früheren Weide-Grundstücks, das mittlerweile allerdings nur noch gelegentlich von einer Schafherde abgegrast wird. Offensichtlich hat sich die trittempfindliche Pflanze wegen der starken Belastung durch Weidetiere auf den Wiesen nicht halten können, der Zaun bildete ihr letztes Refugium. 1988 wurde ausgerechnet dasjenige Zaunstück, unter dem sich die meisten Exemplare angesiedelt hatten, entfernt. Die Pflanzen standen nunmehr ungeschützt direkt am Wegesrand, jetzt der Trittbelastung vor allem durch Spaziergänger ausgesetzt. Im Frühjahr 1989 mußte leider festgestellt werden, daß etliche der noch verbliebenen wenigen Exemplare von Naturfrevlern ausgegraben waren! Die Prognose für diesen Standort ist düster.

Nähe Kropbach-Mündung

In der näheren und weiteren Umgebung der Mündung des Kropbachs in die Lahn fanden sich früher größere Bestände der Wiesen-Schlüsselblume. Westlich des heutigen Kropbach-Bettes wurde das Gelände ausgekiest, nach der Wiederverfüllung wurden zwar teilweise wieder Grünlandflächen geschaffen, deren Artenzusammensetzung ist aber weit von der natürlichen Vegetation entfernt. Am östlichen Kropbach-Ufer, im Bereich der Gemarkung Gießen, entstanden durch Auffüllung über das ursprüngliche Niveau hinaus Gewerbeflächen für das Industriegebiet Gießen-West. Auf einer kleinen Restfläche östlich der B 429 (Gemarkung Gießen) konnten noch 1985 rund 10 Exemplare gefunden werden.

Wiesen-Schlüsselblume in der Lahnaue (Gemarkungen Heuchelheim und Kinzenbach)			
Stand- ort	frühere Häufigkeit*	Exemplare 1989	Gefährdung
I	häufig	350	A, I(?)
II	sehr häufig	20	I
III	häufig	0	–
IV	häufig	60	I
V	häufig	30	K
VI	?	3	I
VII	häufig	27	N, A
VIII	sehr häufig	0	—
		490	
Gefährdung:			
A = Gefährdung durch Attraktivität (Sammeln)			
N = Nutzungsänderung (Brachfallen, evtl. Grünland-Umbruch)			
I = Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (zu häufiges Mähen)			
K = Vernichtung des Standorts durch Auskiesung			
* Bei der Angabe der früheren Häufigkeit handelt es sich nur um sehr vage und subjektive Einschätzungen			

Lahnaue nördlich der Lahn

Im Bereich des Grünlandes der Lahnaue bilden die Glatthafer-Wiesen die vorherrschende Pflanzengesellschaft. Abhängig von Feuchtegrad des Bodens und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung der einzelnen Parzellen, zeigen diese Wiesen ein unterschiedliches Artenspektrum. Die Wiesen-Primel ist nur auf extensiv genutzten Standorten im Bereich der Glatthafer-Wiesen zu finden⁵.

Im Frühjahr 1989 wurde das Gebiet der “Kahn”-Wiesen nördlich der Lahn intensiv nach Vorkommen der Wiesen-Schlüsselblume hin durchsucht⁶. In dem immerhin rund 200 ha großen Wiesengelände der Heuchelheimer und Kinzenbacher Gemarkung konnten noch knapp 500 Exemplare gefunden werden. Die tatsächliche Anzahl dürfte nur geringfügig höher liegen.

Von diesen rund 500 Exemplaren konzentrieren sich allerdings rund 350 auf ein kleines, eng begrenztes Areal einer Glatthaferwiese, die offensichtlich nur extensiv genutzt wird (**Standort I:** “Auf den Rödern”). SPEIDEL (1980) erwähnt in seinem - im Zusammenhang mit Genehmigungsverfahren für geplante weitere großflächige Auskiesungsmaßnahmen erstellten - Gutachten die Wiesen-Primel an dieser Stelle nicht.

Am Rande einer Wiese im nördlichen “Kahn”-Bereich (**Standort II:** “Stößt auf den Graben”) waren 1988 noch ca. 20 Exemplare zu finden, teilweise zurückgedrängt an die Böschung von Entwässerungsgräben. An dieser Stelle war die Wiesen-Schlüsselblume vor rund vierzig Jahren sehr häufig⁷. Dem - inzwischen wieder rückgängig gemachten - Umbruch von Wiesen in Ackerland (Gemarkung Heuchelheim) fiel vor Jahren ein größerer Bestand zum Opfer. In dem jetzt wieder in eine Wiese

5 Hinweise: H. LENZ, K. KRÖCK, G. HENKELMANN, A. PFAFF

6 Der Jugendgruppe des DBV-Naturschutzbund Deutschland aus Heuchelheim/Kinzenbach unter der Leitung von Jürgen Eckwert sei an dieser Stelle für die tatkräftige Mithilfe bei der Suche gedankt.

7 Hinweis H. LENZ

zurückverwandelten Gelände konnten 1989 keine Schlüsselblumen mehr gefunden werden (**Standort III**: "Pfarrtriesch", "Junkerwiese", "Der Balsacker").

Als **Standort IV** ("Die Oberschor", "Auf der Oberschur") wird ein größeres Areal westlich von Standort I bezeichnet, in dem heute nur noch vereinzelte Exemplare zu finden sind. Hier konnten bei der Bestandsaufnahme im Frühjahr 1989 auch 6 Exemplare des Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*) registriert werden.

Standort V umfaßt Wiesen in dem 1976 zur Auskiesung freigegebenen Abschnitt ("Vorm Balzers Acker", "In der Au", "In den Lachen"). Dieser Wuchsort ist akut von der Auskiesung bedroht.

Das westlich vom "Watzloch", südlich von der Lahn, östlich vom Streuobstbestand und nördlich vom "Damm" eingegrenzte große Wiesengelände ("Auf der Oberlach", "Beim neuen Graben") (**Standort VI**) zählte 1989 nur noch ganze 3 Exemplare.

Im Streuobstgebiet am Bieberbach (**Standort VII**: "Im Wall", "Im Apfelsand", "Die Gänsweide") ist der Schlüsselblumen-Bestand gegenüber früher stark zurückgegangen. Beim Bau der Förderbandanlage, die das Gebiet durchschneidet, wurde eine rund 8 m breite Trasse ursprünglicher Vegetation zerstört und um 1984 teilweise wieder neu eingesät. Die Änderung der ursprünglichen Nutzung wirkt hier besonders bestandsbedrohend. Einige Parzellen werden mittlerweile rasenartig gemäht, andere liegen brach. In sich ausbreitenden Pestwurz-Beständen bleibt die Wiesen-Schlüsselblume chancenlos. Erfreulich ist, daß die Gemeinde Heuchelheim mit Unterstützung des DBV und der Angelsportfreunde durch Neuanpflanzung von Obstbaum-Hochstämmen zu einer Erhaltung und Verjüngung des Gebietes beigetragen hat. In der Nähe des Bieberbach-Ufers sind hier übrigens auch Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Ane-*

mone ranunculoides) und Milchstern (*Ornithogalum umbellatum*) zu finden.

Lahnaue südlich der Lahn

Das Gebiet (**Standort VIII**) wird heute nahezu vollständig von den durch die Auskiesung in den Jahren 1969 bis 1971 entstanden Freizeitseen eingenommen. Heuchelheimer berichten von ehemals großen Vorkommen der Wiesen-Primel in dem früheren Wiesengelände⁸. Bei der Auskiesung wurde auf die auch damals schon unter gesetzlichem Schutz stehende Wiesen-Schlüsselblume keinerlei Rücksicht genommen. Einige wenige Exemplare flüchteten sich noch an die Böschung der B 49, doch wurden sie auch hier durch den Aufwuchs der Böschungsanpflanzung verdrängt.

Heute findet sich in dem ehemals sehr wertvollen Gebiet kein einziges Exemplar mehr. Eine traurige Bilanz!

Literatur

- EBERLE, GEORG: Pflanzen und Tiere im Kreise Wetzlar, in: Wetzlarer Heimathefte, Bd. II, 11. Folge des Heimatbuches für Stadt und Kreis Wetzlar, Wetzlar o.J. (1958), S. 109-112
- REHNELT, F.: Die Pflanzenwelt der Heimat, in: Wetzlarer Heimathefte, 1. Folge des Heimatbuches für Stadt und Kreis Wetzlar, Wetzlar o.J. (um 1920), S. 33
- SPEIDEL, BERTRAM: Pflanzensoziologisches Gutachten über die Grünland- und Ufervegetation des Lahntals zwischen Atzbach und Heuchelheim bei Gießen (1980), Prof. Dr. Speidel (Bad Hersfeld)

* *

8 Hinweise: Fam. STEINMÜLLER, G. HENKELMANN, K. REUSCHLING u. a.

Obstbaum-Zählung

Von der Klasse 6c (1990/91) der
Wilhelm-Leuschner-Schule Heuchelheim

Im Biologie-Unterricht beschäftigte sich unsere Klasse (6c, Schuljahr 1990/91) mit dem Thema "Streuobstwiese". Zusammen mit unserer Lehrerin, Frau Doris Busche, zählten wir im September 1990 die Obstbäume in der Lahnaue. Wir haben uns auf das Gebiet nördlich der Lahn zwischen Heuchelheim und Atzbach beschränkt. Obstbäume am unmittelbaren Ortsrand haben wir nicht mitgezählt. Unsere Zählung begann südlich des Aussiedlerhofes Neidel am Bieberbach. Neuanpflanzungen wurden extra aufgeschrieben. Äpfel-, Birnen- und Zwetschenbäume haben wir getrennt in der Tabelle aufgeführt. In Klammern steht die Zahl der neuangepflanzten Bäume. Eine geringe Fehlerquote ist nicht ganz auszuschließen.

Gebiet	Äpfel	Birnen	Zwetschen
Streuobstgebiet am Bieberbach	312 (65)	59 (17)	96 (3)
In den Kahn-Wiesen	45 (6)	2	1
Landstraße L 3020 Heuchelheim-Atzbach	22	1	0
Am Verbindungsweg Atzbach-Dutenhofen	59 (17)	19	0
Summe:	438 (88)	81 (17)	97 (3)



Abb. 14: Gemarkung Atzbach, Flur 14, Nr. 71 ("In der Schifflach") im August 1989

* *

Pilze in der Lahnaue

Von Wolfgang Schößler

Ebenso wie Farne und Moose gehören Pilze zu den Sporenpflanzen. Bei dieser Gruppe von Pflanzen erfolgt die Fortpflanzung nicht durch mehrzellige Samen, sondern durch Sporen. Diese sehr kleinen Sporen haben Durchmesser in der Größenordnung von 2 - 25 μm (1 μm = 1 Tausendstelmillimeter). Schon der geringste Luftzug kann sie über weite Strecken verfrachten. Jede einzelne Spore ist bei geeigneten Bedingungen fähig, eine neue Pilzpflanze zu bilden.

Die "Pilze", die wir verzehren, sind übrigens die "Früchte" (Fruchtkörper) der Pilzpflanze. Wählt man den Vergleich der Pilzpflanze mit einem Apfelbaum, so findet der verzehrbare "Pilz" seine Entsprechung in einem Apfel, dem gesamten Apfelbaum als eigentlicher Pflanze vergleichbar ist das Myzel des Pilzes. Dieses liegt oft in Form dünner Fäden im Boden (Substrat). Reißt man einen Pilz aus dem Boden, so hängen am Stiel häufig Reste des Myzels. Laien bezeichnen das Myzel fälschlicherweise als "Wurzeln" des Pilzes.¹

Die Pilze ernähren sich nicht wie die höheren Pflanzen durch die Photosynthese, dazu fehlt ihnen das Blattgrün. Sie sind daher auf organische Masse als Nahrungsgrundlage angewiesen. Eine der Aufgaben der Pilze im Ökosystem ist es, höheren Pflanzen wiederum durch Zerlegung organischer Substanz neue Nährstoffe bereitzustellen. Von ihrer Ernährungsweise her unterscheidet man Sapro-

phyten und Parasiten. Saprophyten wachsen auf modernen, abgestorbenen Pflanzenteilen, wie etwa morschem Holz, wohingegen die Parasiten lebende Organismen besiedeln. Eine dritte Gruppe bilden die Symbionten. Diese bilden mit grünen Pflanzen eine Lebensgemeinschaft (Symbiose), aus der beide Partner gegenseitig biologischen Nutzen ziehen. Ein vielen Sammlern bekannter Symbiont (auch Mykorrhiza-Pilz genannt) ist der Birkenpilz, der ohne seine Partnerpflanze, die Birke, nicht lebensfähig ist.

Die Fruchtkörper der Pilze sind sehr vielgestaltig. Neben der bekannten Form, den sogenannten Hutpilzen (mit Stiel und Hut), gibt es noch sehr viele andere Erscheinungsbilder: Becherlinge, Korallenpilze, Keulenpilze, Stäublinge usw.

Nach dieser kurzen Einführung in die Welt der Pilze nun die Beschreibung einiger in der Lahnaue zwischen Gießen und Atzbach vorkommender Pilzarten. Trotz meiner jahrelangen Pilzsuche und -beobachtung in der Lahnaue kann die folgende Aufzählung der hier vorkommenden Pilzarten keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Sie macht aber deutlich, daß Ökosysteme wie die Lahnaue auch Schutz wegen der dort vorkommenden Pilzarten verdienen.

¹ Ein Hinweis für Pilzsammler: Beim Sammeln der Fruchtkörper ("Pilze") werden diese am besten abgeschnitten. Das Herausreißen würde die Pflanze (Myzel) zerstören.

Wiesen-Champignon (*Agaricus campester*)

Dieser Pilz hat einen weißlichen, glatten bis faserigen Hut von etwa 3-8 cm Durchmesser. Seine Lamellen sind in jungem Zustand schön rosa gefärbt, reif hingegen schokoladenbraun. Am Stiel findet sich ein schwacher, vergänglicher Ring.

Nelkenschwindling (*Marasmius oreades*)

Den relativ kleinen Nelkenschwindling kennen viele auch von ihrem "gepflegten englischen Rasen" her. Dort kommt er oft in ganzen "Hexenringen" vor. Der gesamte Pilz ist von der Farbe her mehr oder weniger lederocker. Typisch für alle Schwindlinge ist, daß sie nach dem Trocknen bei Regenwetter wieder aufleben. Der Nelkenschwindling ist ein guter Suppenpilz.

Lilastiel-Rötelritterling (*Lepista personata*)

Noch vor ca. 20 Jahren war der Lilastiel-Rötelritterling geradezu ein Charakterpilz der Wiesen in der Lahnaue. Heute ist er nahezu verschwunden. Als Ursachen hierfür kann man die Intensivierung der Wiesenutzung und der Düngung vermuten. Der Rötelritterling erscheint meist nach der "Champignon-Saison" etwa Ende Oktober/November. Er ist leicht an seiner Zweifarbigkeit erkennbar: lila Stiel und blaß beiger Hut (Abb. 16). Der Rötelritterling ist ein schmackhafter Speisepilz.

Krönchenträuschling (*Stropharia coronilla*)

Auf dem Damm zwischen den beiden Seen kann man ab Juli den Krönchenträuschling finden. Sein Hut mißt 2-4 cm Durchmesser. Er hat etwas Ähnlichkeit mit einigen Zwergchampignon-Arten. Am Stiel besitzt er meist einen schmalen, eng anliegenden Ring, der an der Oberseite gerieft ist (wie ein kleines Krönchen).

Samtfußrübling (*Flammulina velutipes*)

Ein ausgesprochener Pilz der kalten Jahreszeit ist der Samtfußrübling (Abb. 15). Er erscheint in den Wintermo-

naten büschelig meist an Weiden. Der eßbare Pilz ist leicht an seinem schön gelb bis gelbbraunlichen Hut und dem dazu kontrastierenden, an der Basis braunsamtigen Stiel zu erkennen.

Wiesen-Stäubling (*Vascellum pratense*)

Von den Stäublingen sei der in den Wiesen häufige Wiesen-Stäubling erwähnt. Er ist wie alle Stäublinge eßbar, solange sein Inneres weiß ist.

Bleigrauer Zwergbovist (*Bovista plumbea*)

Häufig findet man auch den Bleigrauen Zwergbovist. Der kugelförmige Pilz ist zunächst weiß, bei der Reife nach dem Abfallen der Außenschicht bleigrau.

Gemeiner Feuerschwamm (*Phellinus igniarius*)

An alten, knorrigen Weiden der Lahnaue findet man nicht selten den Gemeinen Feuerschwamm. Seinen Namen erhielt er, als er noch als Brennmaterial genutzt wurde. Er ist steinhart, und seine Fruchtkörper, die konsolenförmig am noch lebenden, aber geschwächten Holz sitzen, werden bis zu 30 cm breit. Sie wachsen über mehrere Jahre.

Zottiger Schillerporling (*Inonotus hispidus*)

Ein sehr schöner Baumpilz der Lahnaue ist der Zottige Schillerporling. Die einjährigen, dicken, konsolenförmigen Hüte sind oben von einem zottigen, lebhaft rostgelben oder rostroten Filz bedeckt. Die Röhrenmündungen der Unterseite schillern je nach Lichteinfall silbrig (Name!). Der Schillerporling lebt an geschwächten Stämmen von Apfelbäumen. Er ist ein typischer Pilz alter Streuobstbestände. Der ungenießbare Porling wird in der Lahnaue nicht in allen Jahren gefunden.

Apfelbaum-Weichporling (*Tyromyces fissilis*)

Der Apfelbaum-Weichporling ist ein seltener Pilz mit ganz besonderen Standortansprüchen. Er kommt eben-

Abb. 15: **Samtfuß-
rübling**
(*Flammulina veluti-
pes*)



falls in Streuobstwiesen mit altem Baumbestand vor. Der bis 15 cm breite, polsterförmige Weichporling wächst sehr gern in Baumhöhlen alter, noch lebender Apfelbäume.

Anis-Tramete (*Trametes suaveolens*)

An Weiden wächst die Anis-Tramete. Sie wird 10 cm breit und bis 4 cm dick. Oberseits ist sie kissenförmig gewölbt und von weißlicher Farbe (Abb. 17). Frische Stücke des ungenießbaren Pilzes riechen süß-

lich-anisartig. Diese Tramete ist in der Lahnaue nicht häufig.

Rötende Tramete (*Daedaleopsis confragosa*)

Im Gebiet an Weidenbäumen, anderwärts aber auch an Buchen oder Birken, kann man die Rötende Tramete finden. Ihre Hüte sind flach bis konsolenförmig ausgebildet. Die Oberseite weist verschiedene Brauntöne bis hin zu dunkelrotbraun, aber auch ocker auf. Die grauweißlichen, längsgeschlitzten Röhren verfärben sich an Druckstellen rötlich (Name!). Auch diese Tramete ist ungenießbar.

Pilze der Lahnaue			
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen	
1. <i>Agaricus campester</i>	Wiesen-Champignon	Grünland	
2. <i>Marasmius oreades</i>	Nelkenschwindling	Grünland	
3. <i>Lepista personata</i>	Lilastiel-Rötleritterling	Grünland	
4. <i>Stropharia coronilla</i>	Krönchenträuschling	Grünland	
5. <i>Flammulina velutipes</i>	Samtfußrübling	Bäume	
6. <i>Vascellum pratense</i>	Wiesenstäubling	Grünland	
7. <i>Bovista plumbea</i>	Bleigrauer Zwergbovist	Grünland	
8. <i>Phellinus igniarius</i>	Gemeiner Feuerschwamm	Bäume	
9. <i>Inonotus hispidus</i>	Zottiger Schillerporling	Obstbäume	
10. <i>Tyromyces fissilis</i>	Apfelbaum-Weichporling	Obstbäume	
11. <i>Trametes suaveolens</i>	Anis-Tramete	Bäume	
12. <i>Daedaleopsis confragosa</i>	Rötende Tramete	Bäume	
13. <i>Trametes hirsuta</i>	Striegelige Tramete	Bäume	
14. <i>Trametes versicolor</i>	Schmetterlingstramete	Bäume	

Striegelige Tramete (*Trametes hirsuta*)

Die Striegelige Tramete lebt an toten Ästen, bevorzugt dabei eher sonnige Standorte. Die Fruchtkörper bestehen aus relativ flachen, fächerförmigen Hüten, deren Oberfläche durch längere, striegelhaarige Borsten gekennzeichnet ist. Sie ist ebenfalls ungenießbar.

Schmetterlingstramete (*Trametes versicolor*)

Die Schmetterlingstramete ist ein sehr bunter, vielfarbiger Pilz, der an abgestorbenem Laubholz wächst. Seine ungenießbaren Fruchtkörper sind gleichmäßig dünn, le-

derartig biegsam mit einer bunten, lebhaft gezonten, feinfilzigen Oberseite. Meist zeigen einige Zonen einen charakteristischen Seidenglanz.

Bewertung

Die beachtliche Zahl von immerhin vierzehn in der Lahnaue sicher vorkommenden Pilzarten, unter denen sich auch einige recht seltene befinden, unterstreicht die bereits oben gemachte Aussage von der Schutzwürdigkeit dieser Auenlandschaft.

* *

Abb. 16: Der **Lilastiel-Rötel-
ritterling** (*Lepista
personata*), noch vor
zwanzig Jahren Cha-
rakterpilz der Lahn-
aue, ist heute nahezu
verschwunden.



Abb. 17: **Anis-Tramete**
(*Trametes suaveo-
lens*) an einem Wei-
denbaum in der
Lahnaue





Europaweit gefährdet, aber noch in der Lahnaue zu Hause: der Schwarzblaue Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Die Lahnaue: Ein wertvolles Gebiet für Schmetterlinge

Von Sabine Pfaff (BVNH)¹

Wie viele und welche Schmetterlingsarten gibt es noch in der Lahnaue? Welche dieser Falter stehen auf der Roten Liste gefährdeter Arten? Was weiß man über die Lebensweise und die Biotoppräferenzen dieser Falter? Und was kann man schließlich unternehmen, um den Schmetterlingen in der Lahnaue zu helfen? Diese Fragen versucht der vorliegende Beitrag vor allem am Beispiel der Tagfalter zu beantworten.

Gefährdete Arten

In der Lahnaue zwischen Dutenhofen, Atzbach und Heuchelheim gibt es noch 24 Tagfalterarten. Dies ergibt sich aus meinen Aufzeichnungen und Beobachtungen, die bis in die frühen siebziger Jahre zurückreichen. Der **Schwalbenschwanz** (*Papilio machaon*) (Abb. 20, S. 103) der **Schwarzblaue Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*) und die **Goldene Acht** (*Colias hyale*) (Abb. 19, S. 103) sind aktuell gefährdet und deshalb besonders bemerkenswert. Die Einstufung der Schmetterlinge in die verschiedenen Gefährdungsgrade ergibt sich aus der im Juni 1989 veröffentlichten ROTEN LISTE DER TAGFALTER HESSENS, die in drei Regionen aufgeteilt ist. Die Gefährdungsgrade gelten für Mittelhessen (Regierungsbezirk Gießen). Sie stellen damit eine zusammenfassende Beurteilung für diesen Raum dar und können lokal davon abweichen.

Den seltenen **Schwalbenschwanz**, unseren mit etwa 9 cm Spannweite größten heimischen Tagfalter, kann man

regelmäßig in einigen Exemplaren in der Lahnaue beobachten. Er ist ein eifriger Blütenbesucher auf Kleearten, der Wiesenknautie (*Knautia arvensis*) und dem Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) auf ungedüngten Wiesen. Charakteristisch für ihn sind die schwarzen Streifen auf gelbem Untergrund und die langen, schwanzartigen Anhängsel der Hinterflügel. Er fliegt schnell und segelnd. Das Weibchen setzt seine Eier seitlich an Wilder Möhre (*Daucus carota*), Pastinak (*Pastinaca sativa*) und anderen aromatischen Doldenblütlern ab. Die erwachsenen Raupen sind grün mit schwarzen Querbändern und orangen Punkten. Sie verpuppen sich mit Hilfe eines Gespinstfadens ("Gürtel") aufrecht an Pflanzenstengeln. Die Bestände des Schwalbenschwanzes sind überregional niedrig, örtlich vielfach sehr niedrig. Daher ist es dringend geboten, seine Lebensräume zu erhalten und sie für ihn attraktiver zu gestalten. Die Lahnaue bietet ihm mit ihren vielfältigen Biotopstrukturen eine Überlebenschance.

Den europaweit gefährdeten **Schwarzblauen Ameisenbläuling** (Abb. S. 98) findet man an den Blüten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der die einzige Nektarpflanze des Falters darstellt. Der Falter ist im heimischen Raum bei anhaltender Lebensraumzerstörung gefährdet und an Feuchtgebiete mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes streng gebunden. Die Lahnaue bietet ihm noch ein Refugium, in dem er überleben kann. Das Besondere an dem kleinen, unterseits auffällig zimtbraunen Schmetterling ist seine eigenartige Lebensweise:

¹ BVNH = Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen, anerkannter Naturschutzverband nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz. Die Autorin ist Mitglied der **Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen**.

Nahrungsaufnahme, Ruhephasen, Paarung, Eiablage und die Entwicklung der Raupen - alles spielt sich auf und in den Blütenknöpfchen des Großen Wiesenknopfes ab. Die schneckenähnliche Raupe des Schmetterlings lebt in Gemeinschaft mit Ameisen der Art *Myrmica rubra*, nachdem sie sich drei Entwicklungsstadien lang in der Blüte durchgefressen hat. Eine Ameise trägt die Raupe in ihren Bau, wo diese sich an der Ameisenbrut gütlich tun darf. Die Ameisen bekommen als Gegenleistung einen süßlichen Saft, den die Raupe aus einer Hinterleibsdrüse abgibt. Dem Schwarzblauen Ameisenbläuling kann man helfen, indem man die Wiesen, in denen der Wiesenknopf vorkommt, nur selten mäht: höchstens einmal im Jahr, günstig wäre nur eine Mahd alle drei bis fünf Jahre. Zu häufiges Auslichten läßt sowohl die Pflanze als auch die Ameisenart schlecht gedeihen. Ohne Ameisen kann jedoch auch der Bläuling nicht leben.

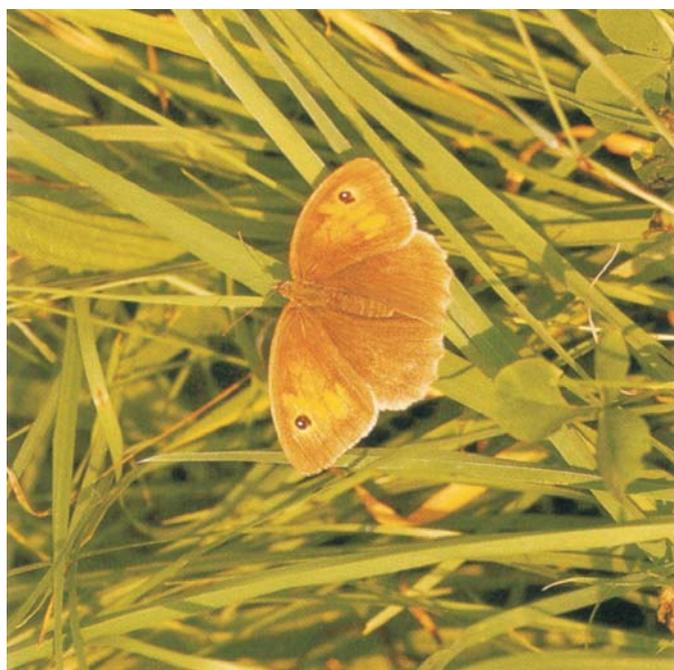


Abb. 18: **Großes Ochsenauge** (*Maniola jurtina*)

Die **Goldene Acht** ist ebenfalls bei anhaltender Lebensraumzerstörung gefährdet. Der im männlichen Geschlecht gelbe, im weiblichen weibliche Falter trägt einen achtförmigen Doppelfleck auf den Hinterflügeln. Er zeigt eine Vorliebe für Kleearten, besonders den Roten Wiesenklee (*Trifolium pratense*), saugt aber auch an anderen nektarreichen Blütenpflanzen wie Wiesenknautie und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*). Der Falter ist seit etwa Mitte der siebziger Jahre stark zurückgegangen, in den letzten Jahren hat er sich wieder etwas erholt. Der Rückgang ist überwiegend auf Düngung und starke Beweidung der Kulturwiesen zurückzuführen. Die Raupe lebt an Wiesenklee und Luzerne (*Medicago sativa*).

Weißlinge

Die Weißlingsarten **Großer Kohlweißling** (*Pieris brassica*), **Kleiner Kohlweißling** (*P. rapae*), **Rapsweißling** (*P. napi*) und der **Zitronenfalter** (*Gonepteryx rhamni*) findet man regelmäßig am Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), der von den Faltern wegen seiner rötlichen Farbe und seines Nektarangebotes gerne angefliegen wird. Auch der verwandte, hochgradig gefährdete Ysop-Weiderich (*L. hyssopifolia*) bietet diesen Schmetterlingen Nahrung. Die Kohlweißlingsarten sind heute keine Schädlinge mehr. Obwohl besonders der Große Kohlweißling noch nicht gefährdet ist, so ist er doch seit den siebziger Jahren stark zurückgegangen. Die Raupen leben an wilden Kreuzblütlern (*Brassicaceae*) wie zum Beispiel der Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), dem Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) oder dem Hederich (*Raphanus raphanistrum*). Die Raupen des Zitronenfalters leben von jungen Blättern des Faulbaumes (*Frangula alnus*). Den Aurorafalter (*Anthocaris cardamine*), im männlichen Geschlecht mit orangen Flügelspitzen, findet man jedes Frühjahr in den feuchten Wiesen der Lahnaue, wo er an den Blüten des Wiesenschaumkrauts saugt. Er fliegt bevorzugt an etwas geschützteren Stellen mit Heckenbewuchs. Das Weibchen legt seine Eier an Blüten

und Stengeln des Wiesenschaumkrauts und der Knoblauchsrauke ab.

Augenfalter

Von den Augenfaltern trifft man im Sommer das **Große Ochsenauge** (*Maniola jurtina*), das **Damenbrett** (*Melanargia galathea*) und den **Schornsteinfeger** (*Aphantopus hyperanthus*) an. Das **Kleine Wiesenvögelchen** (*Coenonympha pamphilus*) und das **Waldbrettspiel** (*Pararge aegeria*) fliegen in mehreren Generationen im Jahr. Die Augenfalter besuchen gerne die Blüten von Wiesenknautie und Wiesen-Flockenblume. Ochsenaugen findet man gelegentlich zu mehreren auf den Blüten. Ferner bieten rote und weiße Kleearten (*Trifolium*), das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) und die Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) Nektar. Das Waldbrettspiel saugt hin und wieder auch an heruntergefallenem Obst. Es ist ein Schmetterling der angrenzenden Waldgebiete, der Abstecher in die Lahnaue unternimmt. Die Raupen fressen an verschiedenen Grasarten wie dem Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), dem Knäuelgras (*Dactylus glomerata*) und dem Honiggras (*Holcus*).

Nesselfalter

Die Nesselfalter **Kleiner Fuchs** (*Aglais urticae*), **Tagpfauenauge** (*Inachis io*), **Landkärtchen** (*Araschnia levana*), **Weißes C** – auch C-Fuchs oder C-Falter genannt – (*Polygonia c-album*), **Admiral** (*Vanessa atalanta*) und **Distelfalter** (*Cynthia cardui*) sind regelmäßig anzutreffen. Auch eine Perlmutterfalterart, der **Violette Silberfalter** (*Brenthis ino*), kommt in der Lahnaue vor. Dieser und das Landkärtchen sind feuchtigkeitsliebende Schmetterlinge, die in der Nähe von Gewässern auftreten. Das Landkärtchen weist Bestandsschwankungen auf, kommt aber gelegentlich in über einem Dutzend Exemplaren vor. Wie der Kleine Fuchs und das Tagpfauenauge ist es streng an Brennesseln gebunden. Die bedornten Raupen findet man gesellig an Brennesselbeständen unterschiedlicher Standorte, die des Landkärtchens immer

etwas geschützt vor zuviel Sonneneinstrahlung. Admiral und Distelfalter wandern regelmäßig jedes Frühjahr ein, sie sind Wanderfalter. Die zurückgelegten Entfernungen betragen Hunderte von Kilometern. Besonders den Admiral sieht man im Spätsommer und Herbst oft an Fallobst. Die Raupen beider Falter leben auf Brennesseln und Disteln. Die Raupe des Violetten Silberfalters lebt an Madesüß (*Filipendula ulmaria*), das reichlich in der Lahnaue vorhanden ist. Die Madesüßfluren sind also wichtig für diesen Falter.

Bläulinge

Von der Familie der Bläulinge fliegen häufig der orangerot schillernde **Kleine Feuerfalter** (*Lycaena phlaeas*) und der himmelblaue **Hauhechelbläuling** (*Polyommatus icarus*). Der Hauhechelbläuling ist in der Wahl seiner Nektarpflanzen wählerischer als der Kleine Feuerfalter: Er bevorzugt gelbblühende Pflanzen wie beispielsweise den Hornklee (*Lotus corniculatus*) oder Pflanzen aus der Familie der Hahnenfußgewächse (*Ranunculaceae*). Die Raupe des Hauhechelbläulings lebt an Kleearten (*Lotus*, *Trifolium*) und anderen Schmetterlingsblütlern, während die des Feuervögelchens an Sauerampferarten (*Rumex*) frißt.

Dickkopffalter

Die Dickkopffalter-Arten sind mit dem **Ockergelben** und **Schwarzkolbigen Braundickkopffalter** (*Thymelicus sylvestris* und *Th. lineola*) vertreten. Typisch für sie sind ihr Schwirrflug, ihr langer Rüssel und ihre in Ruhestellung eigenartig ineinandergeschachtelten Flügel. Ihre Raupen leben an verschiedenen Gräsern.

Nachtfalter-Arten

Von den am Tage fliegenden Nachtfaltern seien noch das **Gemeine Blutströpfchen** (*Zygaena filipendulae*) mit seinen leuchtend roten Punkten auf den schwarzen Flügeln und die **Gamma-Eule** (*Autographa gamma*), die

Tagfalter der Lahnaue zwischen Heuchelheim, Dutenhofen und Atzbach (einschließlich einiger am Tage fliegenden Nachtfalter)

Falterart	Gefährdungsgrad		
	Rote Liste Hessen	Raupen-Futterpflanzen	
Schwalbenschwanz	Papilio machaon	3	Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Pastinak (<i>Pastinaca sativa</i>)
Goldene Acht	Colias hyale	5	Wiesenklee (<i>Trifolium pratense</i>), Saat-Luzerne (<i>Medicago sativa</i>)
Großer Kohlweißling	Pieris brassicae	N	Kreuzblütler (<i>Brassicaceae</i>)
Kleiner Kohlweißling	Pieris rapae	N	Kreuzblütler (<i>Brassicaceae</i>)
Rapsweißling	Pieris napi	N	Kreuzblütler (<i>Brassicaceae</i>)
Zitronenfalter	Gonepteryx rhamni	N	Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>)
Aurorafalter	Anthocharis cardamines	N	Wiesenschaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>)
Großes Ochsenauge	Maniola jurtina	N	Wiesen-Rispengras (<i>Poa pratensis</i>)
Schornsteinfeger	Aphantopus hyperanthus	N	Knäuelgras (<i>Dactylus glomerata</i>)
Damenbrett	Melanargia galathea	N	Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Lieschgras (<i>Phleum</i>)
Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus	N	Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>)
Waldbrettspiel	Pararge aegeria	N	Knäuelgras (<i>Dactylus</i>), Honiggras (<i>Holcus</i>)
Kleiner Fuchs	Aglais urticae	N	Brennnesseln (<i>Urtica dioica</i>)
Tagpfauenauge	Inachis io	N	Brennnesseln (<i>Urtica</i>), Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>)
Landkärtchen	Araschnia levana	N	Brennnesseln (<i>Urtica</i>)
C-Fuchs	Polygonia c-album	N	Brennnesseln (<i>Urtica</i>), Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>)
Admiral	Vanessa atalanta	W	Brennnesseln (<i>Urtica</i>), Disteln (<i>Carduus</i>)
Distelfalter	Cynthia cardui	W	Brennnesseln (<i>Urtica</i>), Disteln, Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>)
Violetter Silberfalter	Brenthis ino	N	Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>)
Schwarzblauer Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	5	Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)
Hauhechelbläuling	Polyommatus icarus	N	Hornklee (<i>Lotus</i>), Wiesenklee (<i>Trifolium</i>), Schmetterlingsblütler
Kleiner Feuerfalter	Lycaena phlaeas	N	Kleiner u. Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosella</i> u. <i>R. acetosa</i>)
Ockergelber Braundickkopffalter	Thymelicus sylvestris	N	Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia</i>), Wiesen-Lieschgras (<i>Phleum</i>)
Schwarzkolbiger			
Braundickkopffalter	Thymelicus lineola	N	Wiesen-Rispengras, Lolch (<i>Lolium</i>), Quecke (<i>Agropyron</i>)
Gemeines Blutströpfchen♦	Zygaena filipendulae	*	Hornklee (<i>Lotus</i>)
Gamma-Eule♦	Autographa gamma	*	Brennnesseln (<i>Urtica</i>), Klee (<i>Trifolium</i>)

♦ kennzeichnet am Tage fliegende Nachtfalter

Gefährdungsgrade:

- 3 = gefährdet
- 5 = bei anhaltender Lebensraumzerstörung gefährdet
- N = bodenständig, aktuell nicht gefährdet, wenn auch in Einzelfällen rückläufig
- W = Wanderfalter
- * = Rote Liste für Hessen in Arbeit

Abb. 19: **Goldene Acht**
(*Colias hyale*)



Abb. 20: **Schwalben-
schwanz**
(*Papilio machaon*)



eine dem griechischen Buchstaben “ γ ” (Gamma) ähnliche Zeichnung auf den Vorderflügeln trägt, erwähnt.

Aufgrund der mannigfaltigen Biotopstrukturen und des reichhaltigen Nektarangebots der mit über 430 Pflanzenarten überaus artenreichen Flora (vgl. dazu den Beitrag von G. KUNZMANN, S. 65) ist die Lahnaue auch ein wertvolles Gebiet für unsere einheimischen Schmetterlingsarten. Diese finden hier reichlich Nektar in einer sonst an Blumenwiesen verarmten Landschaft. Die Schmetterlinge können also am besten durch einen Erhalt der Vielfalt dieser Landschaft geschützt werden.

Literatur

- PFÄFF, SABINE: Heimische Schmetterlinge, 60 Tag- und Nachtfalter Hessens, 2. Aufl. 1988, Eigenverlag
- ROTE LISTE DER TAGFALTER HESSENS, Papilionidea und Hesperioidea (Erste Fassung, Stand 1989), zusammengestellt im Namen der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen von E. BROCKMANN und PH. M. KRISTAL
- WEIDEMANN, H.-J.: Tagfalter, 2 Bde., Neumann-Neudamm-Verlag, 1986 und 1988
- SCHWEIZER BUND FÜR NATURSCHUTZ: Tagfalter und ihre Lebensräume, 2. Aufl. 1988
- SCHMEIL-FITSCHEN: Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten, Heidelberg (Quelle & Meyer)

* *

Vögel

*Merkwürdig,
an den Gesang der Vögel denkt man oft erst,
wenn man ihn in einer Gegend nicht mehr hört.*

Richard Llewellyn



Die Grauammer ist durch die Auskiesung hochgradig gefährdet. Noch beherbergt die Lahnaue die größte Population Mittelhessens.

*Früher oder später,
aber gewiß immer
wird sich die Natur
an allem Tun der Menschen rächen,
das wider sie selbst ist.*

Johann Heinrich Pestalozzi



Kraniche über der Lahnaue: Heute rasten sie hier nur noch selten.

*Ich wünsche mir,
daß das Aussterben von Vogelarten in unserem Land
nicht stumm und unauffällig,
sondern unter lautem Schreien vor sich ginge.
Dann würde sich manch einer belästigt fühlen,
aber für die Sicherung unserer
Lebensgrundlagen wäre viel gewonnen.*

Heinz Sielmann



Durchziehende Kiebitze bei der Rast in den Kahn-Wiesen (Anfang März)

*Künftige Generationen
werden den Vandalismus verfluchen,
mit dem wir ein kurzes Jahrhundert
Raubbau an der Tierwelt getrieben haben,
zu deren Vervollkommnung
die Natur fünfzig Millionen Jahre brauchte.*

Romain Rolland



Das Hochwasser ist abgezogen. Verbliebene Pfützen bieten reichlich Nahrung.

*Indem wir die Natur morden,
zerstören wir uns selbst und unsere geistige Welt.*

*Es gibt eine unauflösliche Verbindung
in der Beziehung des Menschen zur Natur
und den Beziehungen unter den Menschen.*

Tschingis Aitmatow



Der Herbst- und Winterbestand des Graureihers in der Lahnaue liegt bei rund 50 Exemplaren.



Stare

Ein Vogeljahr in der Lahnaue

Von Horst Pfaff, Kinzenbach

Will man sich mit der Vogelwelt im Dorfbereich oder im heimischen Wald vertraut machen, so hat man es im Winterhalbjahr im wesentlichen immer mit denselben Standvogel- und im Sommer zusätzlich mit denselben Zugvogel-Arten zu tun. Es gibt nur wenige Vogelarten, die dort nur als Durchzügler oder als Wintergäste auftreten. Um einiges vielgestaltiger stellt sich dagegen das Vogelleben in unserer Lahnaue dar.

Die periodisch auftretenden Überschwemmungen ziehen eine Vielzahl von Durchzüglern an und schaffen durch das reichhaltige Nahrungsangebot und die charakteristische Vegetation für viele verschiedene Arten Brutmöglichkeiten. Es bietet sich an, das Vogelleben in diesem Gebiet so vorzustellen, wie man es im Laufe des Jahres zu Gesicht bekommt.

Im Winter

Blickt man an einem Wintertag, an dem unser Land unter einer geschlossenen Schneedecke liegt und alle stehenden Gewässer vereist sind, von den umliegenden Höhen in die Lahnaue hinunter, so kann der Eindruck entstehen, daß wir es mit einem vegetationsarmen Raum zu tun haben, in dem sich um diese Zeit nur wenige Lebewesen aufhalten und ernähren können. Um so erstaunter wird man über die Zahl der anwesenden Vögel sein, wenn man die Aue zu Fuß durchstreift. Die niedrige Höhenlage bewirkt, daß die Niederschläge zum Teil noch als Regen zu

Boden fallen, während sie in den Randzonen bereits als Schnee niedergehen. Zusätzlich filtert der Kiesuntergrund – insbesondere nach vorausgegangener Trockenheit – den Naßschnee in den Boden ein. Daher sind die Schneehöhen in der Lahnaue fast immer deutlich niedriger als in der näheren Umgebung. Bedeutsam ist außerdem, daß die Lahn aufgrund der im letzten Jahrhundert erfolgten umfangreichen Begradigungen eine höhere Fließgeschwindigkeit aufweist und auch bei starker Kälte in diesem Bereich fast nie zufriert.

Sofern – wie in den meisten Jahren – dem Winter ein trockener Herbst vorausging und die Aue nicht überschwemmt war, ist fast immer mit einem hohen Feldmausbestand in den ausgedehnten Wiesenflächen zu rechnen. Hierdurch werden verschiedene Arten von Beutegreifern dazu angeregt, auch in der kalten Jahreszeit bei uns auszuharren. Außerdem werden etliche Zuwanderer angelockt. Auffallend zahlreich ist in dieser Zeit der **Mäusebussard** (*Buteo buteo*)¹ vertreten. Man kann im Winter auf engstem Raum dort manchmal dreißig und mehr Exemplare beobachten. Vermutlich stammen die meisten von ihnen aus den umliegenden höheren und schneereicheren Gebieten; aber es dürften auch Zuwanderer aus dem hohen Norden unter ihnen sein. Der interessierte Beobachter sollte sich in der kalten Jahreszeit jeden Bussard genauestens anschauen, denn in strengen Wintern kommt auch der **Rauhfußbussard** (*Buteo lagopus*) zu uns. Er ist hauptsächlich daran zu erkennen, daß er im Gegensatz zu seinem Verwandten bis an die Zehen befie-

1 Die wissenschaftlichen Namensbezeichnungen richten sich nach BEHRENS et al.

derte Beine und einen hellen Schwanz mit dunkler Endbinde hat. Sein Brutgebiet befindet sich in den Gebirgen des hohen Nordens.

Fast in jedem Winter besucht uns die **Kornweihe** (*Circus cyaneus*), ein Greifvogel, der im niedrig schaukelnden Fluge – ähnlich einer Eule – die Gegend nach Nahrung absucht. Meistens gelangen die braunen, durch einen weißen Bürzelfleck kenntlichen Weibchen und die Jungvögel bei uns zur Beobachtung. Die herrlich hellgrau gefärbten Männchen ziehen nur gelegentlich bei uns durch. Der uns allen bekannte **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) hält auch in strengeren Wintern fast immer in der Lahnaue in einzelnen Exemplaren aus. Er ist durch seinen rüttelnden Beuteflug ein ebenso leicht zu beobachtender wie zu bestimmender Greifvogel.

Sowohl der überaus gewandte Buschjäger **Habicht** (*Accipiter gentilis*), etwa bussardgroß und von diesem durch seine relativ kurzen Flügel und seinen langen Schwanz unterscheidbar, als auch sein kleiner Vetter, der **Sperber** (*Accipiter nisus*), können den ganzen Winter über in der Lahnaue zur Beobachtung gelangen. Beide sind in erster Linie Vogeljäger, die plötzlich aus einem Hinterhalt heraus auftauchen und versuchen, ihre Beute im Fluge zu schlagen. Selbst der **Rote Milan** (*Milvus milvus*), allgemein wegen seines tief gegabelten Schwanzes als “Gabelweihe” bekannt, streift in der kalten Jahreszeit hin und wieder durch unsere Aue, obwohl er in der Regel Zugvogel ist. Vereinzelt gelangt auch der **Merlin** (*Falco columbarius*), wegen seiner Hauptbeute auch “Lerchenfalke” genannt, aus seiner nördlichen Heimat in unsere Gegend.

Von den Rabenvögeln harren die **Elster** (*Pica pica*) und die **Rabenkrähe** (*Corvus corone*) bei uns aus. Auch sie profitieren vom Wühlmausangebot in der Lahnaue. Der als Brutvogel im engeren Umkreis während des letzten Jahrzehnts verschwundene **Raubwürger** (*Lanius excubitor*), der ebenfalls die Feldmäuse auf der Beuteliste stehen hat, überwintert des öfteren in unserem Gebiet. Der

Raubwürger imitiert andere Vogelstimmen. Vor einiger Zeit verriet mir ein Exemplar seine hochnordische Herkunft, indem es die Rufe eines Schneehuhns täuschend ähnlich nachahmte.

Schon bevor die Kiesseen südlich der Lahn entstanden, überwinterten **Graureiher** (*Ardea cinerea*) (s. Abb. S. 115) im Lahnauen-Gebiet. Ihre Zahl ist dank des gesetzlichen Schutzes in den letzten Jahren angestiegen. Dem aufmerksamen Beobachter wird nicht entgehen, wie viele Wühlmäuse dieser sonst immer nur als Fischräuber verschriene Vogel vertilgt. Ich habe sogar schon beobachtet, wie ein Maulwurf von einem Graureiher verschlungen wurde.

Als echter Standvogel verbringt das **Rebhuhn** (*Perdix perdix*) den Winter in unseren Breiten. Rebhühner versuchen, in Familienverbänden, den sogenannten “Ketten”, die für sie harte Zeit zu überstehen. Vielleicht gelingt es mit Hilfe der in den letzten Jahren angelegten Schutzpflanzungen, ihren starken Rückgang bei uns zu bremsen. Von diesen Pflanzungen profitiert auch der **Fasan** (*Phasianus colchicus*), der sich mit Vorliebe in deckungsreichen Flußniederungen aufhält.

Ein besonderes Erlebnis ist es immer wieder, wenn als Wintergäste Wildgänse oder gar der **Singschwan** (*Cygnus cygnus*) und der **Zwergschwan** (*Cygnus columbianus*) in der Lahnaue auftauchen. Von den Wildgänsen kommt die **Saatgans** (*Anser fabalis*) am häufigsten bei uns zur Beobachtung. Sie ist meistens auf den Lahnäckern anzutreffen und hat hier schon in Trupps von mehr als hundert Exemplaren zu überwintern versucht.

Nicht alljährlich besucht uns die **Bleßgans** (*Anser albifrons*). Die **Graugans** (*Anser anser*), die die Stammform unserer Hausgans bildet, zieht nur vereinzelt bei uns durch. Diese Großvögel sind alle sehr scheu. Durch die Anlage von festen Wegen im Auenbereich begünstigt, sieht man immer häufiger Spaziergänger, die bei jedem Wetter und zu jeder Tageszeit ihre Hunde frei laufen lassen, was zur Folge hat, daß diese beeindruckenden Vögel

Abb. 21: **Saatgänse** (*Anser fabalis*) als Wintergäste in der Lahnaue



bei uns immer mehr verdrängt werden bzw. ihre Verweildauer in der Lahnaue immer kürzer wird.

Wenn die stehenden und langsam fließenden Gewässer ringsum zugefroren sind, kann man auf der Lahn mitunter große Ansammlungen von Wasservögeln beobachten. Fast regelmäßiger Wintergast ist bei uns der **Gänsesäger** (*Mergus merganser*). Es ist ein unvergeßliches Erlebnis für den stillen und vorsichtigen Naturfreund, einem ausgefärbten Männchen dieses fast gänsegroßen, überaus farbenprächtigen Vogels aus der Nähe bei seinem Nahrungserwerb zuzusehen. Nicht regelmäßig kommt im Winter der **Zwergsäger** (*Mergus albellus*) aus seiner Heimat nördlich des Polarkreises zu uns. Er versteht es, seine Fischbeute teilweise noch unter dem Eis hervorzuholen. Ein verendetes Weibchen, das ich vor Jahren an der Lahn fand, war vermutlich dadurch umgekommen, daß es nach seinem Fischzug die noch offene Stelle im Eis nicht mehr wiederfand.

Der **Zwergtaucher** (*Podiceps ruficollis*), im Sommer vereinzelt bei uns Brutvogel, ist nun öfter auf der Lahn anzutreffen. Er trägt jetzt sein unscheinbares Winterkleid und weiß sich durch schnelles Wegtauchen geschickt den Blicken des Herannahenden zu entziehen. Die **Bleßralle** (*Fulica atra*) bevölkert die offenen Wasserflächen in größeren Trupps, mitunter befindet sich auch die etwas kleinere, am roten Schnabel und Stirnschild kenntliche **Teichralle** (*Gallina chloropus*) dazwischen.

Von den Entenarten kommt im Winter hauptsächlich die **Stockente** (*Anas platyrhynchos*) – unsere häufigste Entenart – zur Beobachtung. In ihrer Gesellschaft sieht man hin und wieder und in meist wechselnder Zahl **Tafelente** (*Aythya ferina*), **Reiherentente** (*Aythya fuligula*), **Krickente** (*Anas crecca*) und manchmal **Pfeifente** (*Anas penelope*) oder **Schellente** (*Bucephala clangula*). Hält sich eine größere Ente einzeln und meist in Ufernähe auf, sollte man, besonders zu Beginn des Winters, darauf achten, ob



Abb. 22: **Ohrenlerchen** (*Eremophila alpestris*) (Aufnahme: Januar 1987)

es sich nicht um eine **Eiderente** (*Somateria mollissima*) handelt.

Besonders eindrucksvoll ist eine Begegnung mit dem überaus farbenprächtigen **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), der an den noch offenen Fließgewässern so lange verharret, bis sie endgültig zufrieren, und der daher in harten Wintern oft starke Einbußen erleidet. Er war früher am unteren Kleebach Brutvogel, wurde hier aber durch die zunehmenden Beunruhigungen verdrängt.

Selten zu Gesicht bekommt man die nächtlichen Beutegreifer. Gewölle und einzelne Beobachtungen verraten uns jedoch, daß auch die **Schleiereule** (*Tyto alba*), die **Waldohreule** (*Asio otus*) und der **Steinkauz** (*Athene noctua*) in mäusereichen Wintern die Kleinnager in der Lahnaue dezimieren. Stets wird man auch an harten Wintertagen Kleinvogel in der Lahnaue antreffen. Neben der bei uns ausharrenden **Goldammer** (*Emberiza citrinella*) und dem **Feldsperling** (*Passer montanus*), der **Kohlmeise** (*Parus major*) und der **Blaumeise** (*Parus caeruleus*) in den Streuobstbeständen, der **Weidenmeise** (*Parus mon-*

tanus), die das Ufergebüsch der Lahn durchstreift, dem **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*) und dem **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*) kann man vereinzelt Exemplare der **Gebirgsstelze** (*Motacilla cinerea*) in Ufernähe, den **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*) und den **Wasserpieper** (*Anthus spinoletta*) und immer auch die **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) zu Gesicht bekommen. Darüber hinaus ist stets mit Finkenvögeln der verschiedensten Arten zu rechnen, so z. B. mit dem **Grünfink** (*Carduelis chloris*), dem **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), dem **Distelfink** (*Carduelis carduelis*) und dem **Dompfaff** oder Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*).

Überwinterungsversuche in Wassernähe machen gelegentlich in einzelnen Exemplaren die **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), die **Bachstelze** (*Motacilla alba*), die **Rohrhammer** (*Emberiza schoeniclus*), der **Hänfling** (*Carduelis cannabina*), die **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), der **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*), das **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*) und der **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*). **Wacholderdrossel** (*Turdus pilaris*) und **Amsel** (*Turdus merula*) sind alljährlich im Winter in der Lahnaue anzutreffen, und mit etwas Glück kann man in den Uferweiden von Lahn und Kleebach wintertags neben dem **Buntspecht** (*Picoides major*) gelegentlich auch den **Kleinspecht** (*Picoides minor*) zu sehen bekommen.

In besonders strengen Wintern gelangen manchmal so hochnordische Kleinvögel wie die **Ohrenlerche** (*Eremophila alpestris*), der **Seidenschwanz** (*Bombycilla garrulus*) und die **Schneeammer** (*Plectrophenax nivalis*) bis in unsere Gegend sowie – oft in größeren Trupps und teilweise mit dem **Erlenzeisig** (*Carduelis spinus*) vergesellschaftet – eine nördliche Unterart des **Birkenzeisig** (*Carduelis flammea*).

Im Frühling

Wenn ein plötzlicher Wetterumschwung den Schnee schmelzen läßt oder in überreichem Maße Regen bringt, tritt die Lahn innerhalb kürzester Zeit über ihre Ufer und überschwemmt das gesamte Auengebiet zwischen Gießen, Heuchelheim, Atzbach und Dutenhofen. Nur die eingedeichten Ackerflächen bleiben im Normalfall vom Hochwasser verschont. Es ist beeindruckend, zu beobachten, wie eine ganze Reihe von Vogelarten, oft in hoher Individuenzahl, urplötzlich in unserem Gebiet auftaucht, gleichsam als hätten sie alle in unmittelbarer Nähe auf die Überschwemmungen gewartet.

Am auffälligsten sind zunächst einmal die Möwen, die in Schwärmen bis zu mehreren hundert Exemplaren erscheinen und die von daher schon auf große Entfernung auszumachen sind. In den Möwen-Schwärmen ist die **Lachmöwe** (*Larus ridibundus*) vorherrschend, hin und wieder befindet sich auch die **Sturmmöwe** (*Larus canus*), sowohl im Jugend- als auch im Alterskleid, darunter. Vereinzelt kann man auch die **Silbermöwe** (*Larus argentatus*), meist im Jugendkleid, beobachten. Selbst die **Dreizehenmöwe** (*Rissa tridactyla*), bei der es sich um einen ausgesprochenen Meeresvogel handelt, wurde in dieser Zeit schon ab und zu bei uns gesehen.

Außer der **Stockente**, die bei uns Brutvogel ist und die nun zu Hunderten die überschwemmte Aue bevölkert, kann man jetzt fast alle in Europa vorkommenden Schwimmarten auf dem Durchzug beobachten. Die Erpel haben zu dieser Zeit ihr Prachtgefieder angelegt, so daß sie sehr leicht bestimmt werden können. Hat man während der Beobachtung die Sonne im Rücken, so kann man durch das Fernglas an den herrlichen Farben der Männchen **Spießente** (*Anas acuta*), **Schnatterente** (*Anas strepera*), **Löffelente** (*Anas clypeata*), **Pfeifente**, **Krickente** (*Anas crecca*) und **Knäkente** (*Anas querquedula*) sehr gut unterscheiden. Aus der Gattung der Tauchenten

bevölkern **Reiherente**, **Tafelente** und **Schellente** die überschwemmten Gebiete.

Während die Wintergäste wieder ihren nordischen Brutplätzen zustreben, kommen immer mehr Heimkehrer und Durchzügler in die Aue. Die **Haubentaucher** (*Podiceps cristatus*) kehren zurück, und bevor sie ihre Brutplätze auf den Kiesseen südlich der Lahn einnehmen, nutzen auch sie vereinzelt das große Nahrungsangebot in den überschwemmten Wiesen. Der **Kormoran** (*Phalacrocorax carbo*), ein gänsegroßer Fischfresser, der im Fluge wie ein großes schwarzes Kreuz wirkt, taucht jetzt in zunehmender Zahl bei uns auf. **Wildgänse** machen auf ihrer Reise in ihre Brutgebiete nochmals kurze Rast in unserem Bereich, wogegen der sehr vorsichtige **Kranich** (*Grus grus*) (s. Abb. S. 109) in den letzten Jahren die Lahnaue nur noch sehr selten als Rastplatz benutzt. Er überquert unsere Gegend fast nur noch im Fluge, wobei er die bekannte Keilformation bildet und durch seinen lauten Ruf auf sich aufmerksam macht.

Sowie das Wasser zurückweicht und nur noch Pflützen und Feuchtstellen hinterläßt, ändert sich die Zusammensetzung der Vogelwelt schlagartig. Die Schwimmvögel ziehen sich auf die Lahn oder die Kiesseen zurück bzw. verlassen uns und wenden sich ihren Brutgebieten zu. Das Wasser hat nun ein großes Nahrungsangebot für den **Star** (*Sturnus vulgaris*), die **Wacholderdrossel**, die **Rotdrossel** (*Turdus iliacus*), die **Ringeltaube** (*Columba palumbus*) und für die **Schnepfenvögel** (Limikolen) zurückgelassen. An manchen Tagen rasten mehrere Tausend Kiebitze, Stare und Wacholderdrosseln in der Wiesenaue und lassen erkennen, wie wichtig die Erhaltung des Überschwemmungsgebietes der Lahn auch aus überregionaler Sicht ist. Hier holen sich die Vögel die Nahrungsreserven, die sie benötigen, um den langen Weg von ihren Überwinterungsgebieten zu ihren Brutplätzen durchzustehen.

Der interessierte Vogelbeobachter wird nun in gebührendem Abstand von den Vogelscharen mit einem Fernrohr aufmerksam die großen Vogelschwärme durchmus-

tern, weil man jetzt auch mit seltenen Durchzüglern rechnen kann. Von den Watvögeln können jetzt die verschiedensten Arten auftauchen. Der auffälligste, weil auch der größte unter ihnen ist der **Große Brachvogel** (*Numenius arquata*), der mit seinem sichelförmig gebogenen langen Schnabel und seinem melodischen Ruf relativ leicht auszumachen ist. Sein etwas kleinerer Vetter, der **Regenbrachvogel** (*Numenius phaeopus*), ist um diese Zeit ebenfalls schon beobachtet worden. Er unterscheidet sich durch seine Stimme und seine Kopfzeichnung von ersterem. Unter die mehr als tausend Exemplare umfassenden **Kiebitz**-Scharen, die im zeitigen Frühjahr nach Überschwemmungen bei uns rasten (s. Abb. S. 111), mischen sich nun gelegentlich **Kampfläufer** (*Philomachus pugnax*), **Goldregenpfeifer** (*Pluvialis apricaria*) und vereinzelt die **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*). Entdecken kann man die einzelnen Arten oftmals erst, wenn der **Haibicht** versucht, Beute zu machen. Durch sein Erscheinen werden alle rastenden oder nahrungssuchenden Vögel, wie auf ein Kommando hin, gleichzeitig aufgescheucht. Man kann hieran sehr gut erkennen, wie genau den Vögeln ihre natürlichen Feinde bekannt sind. Der **Mäusebussard** kann noch so oft über die rastenden Scharen hinweg fliegen: Wegen ihm fliegt kein einziger Vogel vom Boden auf.

In den tiefsten und feuchtesten Stellen der Lahnaue befinden sich die Rastplätze der **Bekassine** (*Gallinago gallinago*), die oft in beträchtlicher Zahl bei uns durchzieht und vereinzelt – und zwar dann, wenn die Wiesen bis Ende Mai feucht bleiben – auch bei uns brütet. Sie versteht es meisterlich, sich zu verbergen. Zu Gesicht bekommt man sie fast immer nur, wenn sie auffliegt und durch ihr “Ätsch” bekundet, daß man sie am Boden wieder einmal übersehen hat. Noch meisterlicher verbirgt sich die **Zwergschnepfe** (*Lymnocyptes minimus*), die kleinere Verwandte der Bekassine. Sie fliegt meistens erst auf, wenn sie Angst haben muß, daß man auf sie tritt.

Von den kleineren Watvögeln kann man jetzt den **Sandregenpfeifer** (*Charadrius hiaticula*), den **Flußre-**

genpfeifer (*Charadrius dubius*), den **Waldwasserläufer** (*Tringa ochropus*) und den **Rotschenkel** (*Tringa totanus*) beobachten. Sind die Wiesen und Äcker noch bis in den April hinein feucht und sind in dieser Zeit noch einige größere Wasserstellen vorhanden, so ist mit dem **Dunklen Wasserläufer** (*Tringa erythropus*), dem **Grünschenkel** (*Tringa nebularia*), dem **Bruchwasserläufer** (*Tringa glareola*) und dem **Flußuferläufer** (*Actitis hypoleucos*) zu rechnen. Ebenfalls beobachtet werden können der **Alpenstrandläufer** (*Calidris alpina*), der **Zwergstrandläufer** (*Calidris minuta*), der **Temminckstrandläufer** (*Calidris temminckii*) und der **Sichelstrandläufer** (*Calidris ferruginea*). Es bedarf einiger Übung, und man sollte immer wieder in Fachbüchern nachschlagen, um all diese meist nur flüchtig zu beobachtenden und oft auch sehr scheuen Wasservögel sicher zu bestimmen. Durch die zunehmende Beobachtertätigkeit wurden in den letzten Jahren immer mehr Arten dieser Vogelgattung bei uns nachgewiesen.

Von den Greifvögeln, die uns im Herbst verlassen haben, kehrt im zeitigen Frühjahr als erster der **Rote Milan** zurück. Ihm folgt der **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*), sein etwas düsterer und weniger elegant wirkender naher Verwandter, der vereinzelt in der näheren Umgebung brütet und die Lahnaue als Nahrungsrevier nutzt. Gewöhnlich im April zieht der **Fischadler** (*Pandion haliaetus*) durch und versucht auf seinem Weg nach Norden bzw. Nordosten bei uns Beute zu machen. Gegen Ende April stellt sich der **Baumfalke** (*Falco subbuteo*) ein. Er ist ein schnittiger Jäger, der ähnlich einem Mauersegler oft genauso schnell aus dem Blickfeld verschwindet, wie er aufgetaucht ist. Von den Weihen ist die **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*) ein ausgesprochener Zugvogel. Sie ist einer der wenigen Bodenbrüter unter den Greifvögeln und hat auch bei uns schon vereinzelt gebrütet.

Mit dem **Kiebitz** kommt im zeitigen Frühjahr auch die **Feldlerche** zurück. Bereits Ende Februar verstärken die Rückwanderer die im Winter verbliebene Restpopulation.



Abb. 23: Durch die Auskiesung hochgradig gefährdet: **Schafstelze** (*Motacilla flava*)

Mit den ersten Frühjahrsüberschwemmungen ist fast immer der Heimzug der **Bachstelze** verbunden. Spätestens Ende März kann man neben dem Lied der Feldlerche den einfachen Gesang der **Grauammer** (*Emberiza calandra*) (s. Abb. S. 107) hören, die nun zurückgekehrt ist. Von einer Baum- oder Buschspitze herab verkündet sie, daß sie hier ihr Brutrevier begründen will.

Die Grauammer ist ein typischer Brutvogel unserer Lahnaue. Fast 20 % der hessischen Population haben in den letzten Jahren hier gebrütet. Durch die Auskiesung ist sie in ihrem Bestand hochgradig gefährdet, da sie ebenso wie die **Schafstelze** (*Motacilla flava*), die ab Anfang April wieder zu uns zurückkehrt, ein ausgesprochener Flußauen-Bewohner ist. Die Schafstelze wird wie die **Gebirgsstelze** (*Motacilla cinerea*) vielfach "Gelbe Bachstelze"

genannt und mit letzterer oft verwechselt. Beide Arten stellen aber an ihre Brutreviere unterschiedliche Ansprüche: Während die Gebirgsstelze sich fast ständig an fließenden Gewässern aufhält und in deren Nähe auch brütet, ist die Schafstelze ausgesprochener Wiesen- und Auenbewohner und mit deren Vernichtung hochgradig bedroht. In der "Roten Liste" der bestandsgefährdeten Vogelarten Hessens wird für 1988 ein Gesamtbestand dieser Art für unser Bundesland von 200 – 400 Paaren angegeben. Allein 72 Paare der Schafstelze konnten in einer 1987 durchgeführten Erhebung (KÖNIG, KORN & PFAFF) in der Lahnaue festgestellt werden (s. auch Beitrag von M. KORN, S. 129).

Sehr zeitig im Jahr kommt auch die **Rohrammer** zu uns zurück. Sie brütet meist in Ufernähe von Gewässern

und ist im Auenbereich ein verbreiteter Brutvogel. Viele Vogelarten, die uns im Wald oder in den Ortschaften mit ihrem Gesang erst sehr viel später auffallen, kann man in der Lahnaue schon Wochen früher im Jahr als Durchzügler zu Gesicht bekommen. Die ersten Exemplare der **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*) und der **Mehlschwalbe** (*Delichon urbica*) beobachte ich im Frühjahr immer in Gewässernähe. Das gleiche gilt auch für den **Mauersegler** (*Apus apus*), den **Zilpzalp** und den **Fitislaubsänger** (*Phylloscopus trochilus*). **Heckenbraunelle**, **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*), **Hänfling**, **Girlitz** (*Serinus serinus*), **Steinschmätzer** (*Oenanthe oenanthe*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus ochruros*) und **Wendehals** (*Jynx torquilla*) sind auf dem Zug fast immer zuerst in der Lahnaue anzutreffen.

Im zeitigen Frühjahr sollte man auch auf den Durchzug von **Schwarzkehlchen** (*Saxicola torquata*) achten. Ebenso wie das **Blaukehlchen** (*Luscinia svecica*) hat es bereits vereinzelt in der Lahnaue gebrütet. Allerdings bekommt man diese farbenprächtigen Kleinvögel nicht alljährlich zu Gesicht. Regelmäßig von Mitte April bis Mitte Mai kommt bei uns auf dem Zug das **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*) durch. Es ist ein typischer Wiesenvogel, der in der Lahnaue auch vereinzelt brütet. Dies insbesondere dann, wenn durch starke Frühjahrsnässe einzelne Wiesen nicht gemäht werden und sich eine Staudenflora bilden kann.

Recht zahlreich ist auch der **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*) auf seinem Frühjahrszug anzutreffen, der durch seinen Flugruf leicht kenntlich ist. Typische Auenvögel sind auch der **Pirol** (*Oriolus oriolus*), der **Kuckuck** (*Cuculus canorus*) und die **Turteltaube** (*Streptopelia turtur*). Bei uns in der Lahnaue sind sie allerdings wegen des spärlichen Baumbewuchses relativ selten anzutreffen. Ein unscheinbarer Bewohner der Aue ist der **Feldschwirl** (*Locustella naevia*), dessen Gesang eher vermuten lassen

könnte, daß wir keinen Vogel, sondern eine Heuschrecke vor uns haben. Auch er liebt die Staudenflora und fehlt in frühjahrstrockenen Jahren, wenn alle Wiesen gleichzeitig und sehr früh gemäht werden.

Als letzte unserer Zugvögel kommen die Grasmücken, die Rohrsänger, die Fliegenschnäpper, der **Neuntöter** (*Lanius collurio*) und der **Gelbspötter** (*Hippolais icterina*) zu uns zurück. Von den Rohrsängern ist der **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*) unser häufigster Brutvogel in den Feuchtbereichen. Er brütet in Gewässernähe, aber auch in Brennessel-Gestrüpp und selbst in Rapsfeldern. Sein ihm sehr ähnlicher Vetter, der **Teichrohrsänger** (*Acrocephalus scirpaceus*), ist ein ausgesprochener Schilfbrüter und findet infolgedessen bei uns einen sehr begrenzten Lebensraum vor. **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinaceus*) und **Schilfrohrsänger** (*Acrocephalus schoenobaenus*) werden nur gelegentlich auf dem Durchzug beobachtet. Von den Grasmücken-Arten kommen die **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*), die **Gartengrasmücke** (*Sylvia borin*), die **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*) und die **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*) vor.

Erfreulich ist die Tatsache, daß die **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*) bei uns in den letzten Jahren als Brutvogel eingewandert ist. Bereits mehrere der wie Wattebeutel aussehenden Nester konnten an Weiden hängend in Ufernähe der Lahn festgestellt werden. Der **Wachtelkönig** (*Crex crex*) verrät seine Anwesenheit fast nur durch seinen meist nächtlich vorgebrachten Ruf. Das Vorkommen dieses überaus heimlichen Vogels ist abhängig von der Bodenfeuchtigkeit.

Wenn gegen Ende des Frühlings die Vegetation am höchsten ist, sind die meisten Vögel mit der Brut und der Aufzucht ihrer Jungen beschäftigt. Man sollte sie hierbei möglichst nicht stören und lieber den Sommer abwarten, wenn sie uns das Ergebnis ihrer Brut vorführen.

Im Sommer

Da die Lahnaue landwirtschaftlich sehr intensiv genutzt wird, haben es die dort vorkommenden Vogelarten nicht leicht, ihren Nachwuchs durchzubringen. Dies betrifft sowohl die Wiesen- als auch die Ackerbrüter. Durch die Umgestaltung der größeren landwirtschaftlichen Betriebe auf Silagefütterung werden die Wiesen jetzt sehr früh im Jahr gemäht, so daß Wiesenbrüter wie z. B. Feldlerche, Schafstelze, Grauammer, Braunkehlchen, Rohrhammer, Wachtel, Wachtelkönig, Kiebitz, Rebhuhn, Fasan und teilweise auch die Stockente sehr viele Gelege verlieren. Auf die Lebensfeindlichkeit der mit Herbiziden behandelten Getreidefelder sei hier nicht näher eingegangen. Hier wird man im Sommer selbst die Feldlerche nur noch in den Randbereichen antreffen.

Immerhin ist ein großer Teil der Bodenbrüter, deren Bruten und Jungvögel auch durch andere Vogelarten und durch Raubsäuger – vor allem auch durch Hunde und Katzen – sehr stark gefährdet sind, in der Lage, einen Teil der Brutverluste durch Nachgelege zu ersetzen. Während die Wiesenbrüter unter der frühen Mahd leiden, bedeuten die kahlgemähten Flächen für andere Arten wieder verbesserte Nahrungsbedingungen. Insbesondere **Wacholderdrossel**, **Star**, **Amsel** sowie **Krähen** und Greifvögel finden wieder Zugang zu Nahrungsquellen, die für sie durch einheitlich hochgewachsene Großschläge vorher nicht erreichbar waren.

Auch in trockenen Jahren bietet unsere Lahnaue in den Uferbereichen der Lahn und des Kleebachs, den ehemaligen Lahnschleifen, den Hochwasserdämmen und einigen wenigen Feuchtstellen – z. T. ehemaligen Bombentrümmern aus dem Zweiten Weltkrieg – vielen Brutvögeln eine Möglichkeit zum Nisten. Aber gerade diese in den Augen mancher Landwirte weitgehend wertlosen Flächen sind für die Betreiber der Auskiesung interessant, so daß diese versuchen, sie aufzukaufen, um sie dann in ihrem Sinne auszubeuten und zu verändern.



Abb. 24: Beutelmeisen-Nest

Während des Sommers wird man in der Lahnaue fast ausschließlich die dort vorkommenden Brutvögel antreffen (siehe dazu den Beitrag von M. KORN, S. 129). Der vogelkundlich interessierte Beobachter richtet jetzt sein Augenmerk hauptsächlich auf die Bruterfolge, die sich wegen der hohen Vegetation und der Heimlichkeit, mit der viele Arten ihren Nachwuchs aufzuziehen pflegen, mitunter sehr schwer feststellen lassen. Manche Vogelarten führen ihren Nachwuchs erst dann vor, wenn er bereits flugfähig ist, so daß man nicht immer ersehen kann, ob dieser bei uns erbrütet wurde oder ob es sich um Zuzügler handelt.

Während die Brutzeit noch in vollem Gange ist, beginnt für manche Arten bereits wieder der Zug in wärmere Gefilde. Besonders die Limikolen (Schnepfenarten) beginnen sehr früh mit der Rückwanderung. Als vor einigen Jahren die Heuchelheimer Landwirte noch von der Mög-

lichkeit Gebrauch machten, die Kahn-Wiesen durch Aufstau des Bieberbachs in der Zeit zwischen der Heu- und der Grummeternte zu bewässern, konnte man an den Wassergräben viele Arten bei ihrem dortigen Aufenthalt studieren. Es handelte sich sowohl um Rückwanderer aus dem Norden als auch um einheimische Arten, die ihr Brutgeschäft schon beendet hatten. Zu diesen Besuchern der Bewässerungsgräben zählten vor allem die **Lachmöwe**, der **Kiebitz**, der **Grünschenkel**, **Brachvogel**-Arten, der **Waldwasserläufer** und der **Kampfläufer**. Darüber hinaus war hier die eine oder andere Rarität zu beobachten. Es wird angeregt, zu prüfen, ob dieses alte Bewässerungssystem wieder in Gang gesetzt werden kann. Es würde sicher zu einer Jahreszeit, zu der alle übrigen Gewässer von vielen Menschen umlagert sind, den Wasservögeln einen zusätzlichen Rastplatz und eine reiche Nahrungsquelle erschließen und zusätzlich zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen.

Gegen Ende des Sommers verläßt uns bereits ein großer Teil unserer heimischen Brutvögel. Ab Anfang August trifft man keinen **Mauersegler** mehr in unseren Ortschaften an. Während zu dieser Zeit die meisten von ihnen bereits auf dem Weg in ihr afrikanisches Winterquartier sind, kann man bis in den September hinein noch einzelne Vögel dieser Art in der Lahnaue jagen sehen. Es handelt sich hierbei wohl um Brutvögel aus Skandinavien, die nicht in der Lage waren, ihr Brutgeschäft so früh zu beenden wie ihre mitteleuropäischen Artgenossen.

Wenn der September beginnt, wird man bereits vergebens nach einem Kuckuck oder einem Pirol Ausschau halten. Viele Kleinvogelarten wie Grasmücken, Rohrsänger, Fliegenschnäpper, Schwirle und der Wendehals befinden sich bereits auf dem Weg in den Süden. Ist dann das letzte Gras gemäht worden und das Getreide auf den Feldern abgeerntet, beginnt der Herbst in unserer Lahnaue.

Herbst

Während sich ein Teil unserer heimischen Zugvögel relativ unauffällig zur Herbstzeit verabschiedet, um die Winterquartiere aufzusuchen, die je nach Art vom südlichen Europa bis ins zentrale Afrika reichen, neigen andere zur Schwarmbildung und kommen gerade im Spätsommer und im Herbst des öfteren bei uns durch.

In den Staudenfluren entlang der Lahn, insbesondere dort, wo größere Bestände des Beifuß wachsen, kann man jetzt scharenweise **Girlitz**, **Distelfink** und **Grünfink** antreffen. **Hänfling**-Schwärme sind an den Hochwasserdämmen und auf den Rapsfeldern anzutreffen. In größeren Trupps treten auf den abgeernteten Feldern, besonders in Maisschlägen, der **Feldsperling**, die **Goldammer** und der **Buchfink** auf. Zu diesen gesellt sich gegen Anfang Oktober nicht selten als erster Wintergast der **Bergfink** (*Fringilla montifringilla*). Vereinzelt zieht jetzt auch die **Rohrhammer** durch die Feldflur. Sie ist dann meistens in den noch nicht abgeernteten Maisfeldern anzutreffen. In den Rübenfeldern halten sich gerne ziehende Exemplare von **Braunkehlchen** und **Schafstelze** auf, und durch die kahle Feldflur streicht der **Steinschmätzer**.

Die **Feldlerche** beginnt Trupps zu bilden, und die **Ringeltaube** tritt, mitunter vergesellschaftet mit der **Hohltaube** (*Columba oenas*), in größeren Verbänden auf und sucht auf den Feldern nach Nahrung. Durch die feuchteren Gebiete ziehen der **Wiesenpieper** und der **Wasserpieper**. Der **Erlenzeisig** kommt gegen Ende September aus seinen Brutgebieten, den Nadelwäldern der Mittel- und Hochgebirge. In stattlichen Verbänden ist er in den uferbegleitenden Erlen zu finden, deren Früchte jetzt seine Hauptnahrung bilden und denen er seinen Namen verdankt.

Star (s. Abb. S. 116) und **Wacholderdrossel** bevölkern in Schwärmen die Streuobstbestände und verzehren das nicht verwertete Obst. Zu ihnen gesellt sich zuweilen der **Kernbeißer** (*Coccothraustes coccothraustes*). Die

schmucke **Rotdrossel** – ein Wintergast aus dem Norden – ist ab Mitte Oktober unter diesen Vögeln ebenfalls gelegentlich auszumachen.

In den Ufergebüschchen kann man jetzt kleinen Trupps von verschiedenen Meisenarten begegnen, unter denen sich in der Regel **Blaumeise** und **Kohlmeise**, fast immer auch einige Exemplare der **Weidenmeise** und als Begleiter manchmal ein **Buntspecht** oder ein **Kleinspecht** sowie der **Gartenbaumläufer** befinden. Bis Ende Oktober zieht vereinzelt auch noch die **Beutelmeise** durch das Ufergebüsch, und hin und wieder trifft man auf Familienverbände der **Schwanzmeise** (*Aegithalos caudatus*). Größere Ansammlungen von Kleinvögeln locken natürlich auch Beutegreifer an. Insbesondere der **Sperber** ist auf dem Herbstzug immer in der Lahnaue anzutreffen.

Wenn sich Anfang November die ersten Nachtfröste einstellen, verläßt die **Saatkrähe** (*Corvus frugilegus*) ihre Brutgebiete in den Ackerbauregionen des mittleren und östlichen Europa. Man kann dann tagelang Schwärme von Hunderten dieser Vögel auf ihrem Zug nach Süden beobachten. Fast immer, aber in geringer Zahl befindet sich unter diesen Schwärmen die **Dohle** (*Corvus monedula*). Gewöhnlich unterbrechen diese Vögel ihren Zug bei uns nur dann, wenn sie ein soeben frisch gepflügtes Feld zur Nahrungssuche einlädt. Schwarmbildung kann im übrigen auf dem Zuge auch unter Greifvögeln beobachtet werden. Bekannt ist hierfür insbesondere der **Wespenbussard** (*Pernis apivorus*), der in größeren Gesellschaften auf festen Zugstraßen nach Süden zieht. Allerdings sind mir in unserem Bereich nur Einzelexemplare dieser Art zu Gesicht gekommen. Hingegen kann man den **Roten Milan** besonders im Herbst in lockeren Verbänden von bis zu dreißig und mehr Exemplaren nach Süden streichen sehen.

Auf den Wasserflächen sollte man im späten Herbst vor allem auf durchziehende Meeresenten achten, von denen die **Trauerente** (*Melanitta nigra*), die **Samtente** (*Melanitta fusca*) sowie die **Eisente** (*Clangula hyemalis*) ne-

ben der schon erwähnten **Eiderente** vereinzelt bei uns beobachtet werden können. Von den Seetauchern verweilen der **Prachtttaucher** (*Gavia arctica*) und der **Stern-taucher** (*Gavia stellata*) manchmal einige Tage in der Lahnaue. Von den Lappentauchern ziehen neben dem **Haubentaucher** und dem **Zwergtaucher** auch gelegentlich **Schwarzhalstaucher** (*Podiceps nigricollis*), **Rot-halstaucher** (*Podiceps griseigena*) und **Ohrentaucher** (*Podiceps auritus*) durch.

Wenn gegen Ende November die letzten **Kra-nich**-Formationen über unser Gebiet gezogen sind und die Landwirte alle Felder umgebrochen haben, stellen sich meistens die ersten längeren Nachtfröste ein und bedecken die kleineren stehenden Gewässer mit Eis. Für viele Vogelarten verringert sich nun das Nahrungsangebot so sehr, daß sie unsere Lahnaue verlassen müssen, um sich südlicheren Gebieten zuzuwenden. Auf den Erkundungsgängen trifft man im wesentlichen jetzt nur noch diejenigen Arten an, die den Winter über bei uns ausharren.

Immer aber, ob im Frühling, im Herbst, im Sommer oder im Winter, wird man bei einem Spaziergang in unserer Lahnaue damit rechnen können, daß man einer Vogelart begegnet, die man ganz und gar nicht erwartet hatte, oder daß man sogar einen Vogel zu Gesicht bekommt, den man hier bisher überhaupt noch nicht gesehen hat.

Es bleibt zu hoffen, daß dieses herrliche Gebiet genügend Anwälte findet, die erfolgreich dafür streiten, daß es in seiner bisherigen Form erhalten bleibt.

Literatur

BEHRENS, H., FIEDLER, K., KLAMBERG, H. & MÖBUS, K.: Verzeichnis der Vögel Hessens, Kommentierte Artenliste als Prodomus einer "Avifauna von Hessen", Frankfurt 1985

* *

Bisher in der Lahnaue beobachtete Vogelarten

Zusammengestellt von **Ralf König** und **Matthias Korn**

Prachtaucher	Mittelsäger	Uferschnepfe	Kleinspecht	Blaukehlchen
Sterntaucher	Gänsesäger	Pfuhschnepfe	Ohrenlerche	<i>Rotsterniges B.</i>
Haubentaucher	Fischadler	Regenbrachvogel	Heidelerche	Rotkehlchen
Rothalstaucher	Wespenbussard	Großer Brachvogel	Haubenlerche	Steinschmätzer
Ohrentaucher	Schwarzmilan	Dunkler Wasserläufer	Feldlerche	Misteldrossel
Schwarzhalstaucher	Rotmilan	Rotschenkel	Uferschwalbe	Wacholderdrossel
Zwergtaucher	Seeadler	Teichwasserläufer	Rauchschwalbe	Singdrossel
Kormoran	Rohrweihe	Grünschenkel	Mehlschwalbe	Rotdrossel
Rötelpelikan	Kornweihe	Waldwasserläufer	Schafstelze	Ringdrossel
Graureiher	Wiesenweihe	Bruchwasserläufer	<i>Englische S.</i>	Amsel
Purpureiher	Sperber	Flußuferläufer	<i>Nordische S.</i>	Schwanzmeise
Silberreiher	Habicht	Steinwälder	<i>Maskenstelze</i>	Beutelmeise
Seidenreiher	Mäusebussard	Odinshühnchen	<i>Aschköpfige S.</i>	Weidenmeise
Nachtreiher	Rauhfußbussard	Thorshühnchen	Gebirgsstelze	Blaumeise
Zwergdommel	Schreiadler	Säbelschnäbler	Bachstelze	Kohlmeise
Rohrdommel	Turmfalke	Raubmöwe <i>spec.</i>	Brachpieper	Kleiber
Weißstorch	Rotfußfalke	Spatel- o. Schmarotzer- Raubmöwe	Baumpieper	Gartenbaumläufer
Schwarzstorch	Merlin	Rosenmöwe	Wiesenpieper	Grauwammer
Löffler	Baumfalke	Dreizehenmöwe	Rotkehlpieper	Goldammer
Flamingo	Wanderfalke	Zwergmöwe	Spornpieper	Ortolan
Höckerschwan	Rebhuhn	Lachmöwe	Wasserpieper	Rohrammer
Singschwan	Wachtel	Sturmmöwe	Neuntöter	Schneeammer
Zwergschwan	Fasan	Heringsmöwe	Rotkopfwürger	Buchfink
Saatgans	Wasserralle	Mantelmöwe	Raubwürger	Bergfink
Kurzschnabelgans	Tüpfelralle	Zwergseeschwalbe	Seidenschwanz	Girlitz
Bleßgans	Kleinralle	Flußseeschwalbe	Wasseramsel	Grünfink
Gaugans	Wachtelkönig	Brandseeschwalbe	Zaunkönig	Stieglitz
Kanadagans	Teichralle	Raubseeschwalbe	Heckenbraunelle	Zeisig
Nonnengans	Bleßralle	Weißflügelseeschwalbe	Feldschwirl	Birkenzeisig
Rothalsgans	Kranich	Trauerseeschwalbe	Schilfrohrsänger	Berghänfling
Rostgans	Großtrappe	Hohltaube	Seggenrohrsänger	Bluthänfling
Brandgans	Austernfischer	Ringeltaube	Sumpfrohrsänger	Karmingimpel
Pfeifente	Sandregenpfeifer	Türkentaube	Teichrohrsänger	Fichtenkreuzschnabel
Schnatterente	Flußregenpfeifer	Turteltaube	Drosselrohrsänger	Kernbeißer
Krickente	Mornellregenpfeifer	Kuckuck	Gelbspötter	Gimpel
Stockente	Goldregenpfeifer	Schleiereule	Gartengrasmücke	Hausperling
Spießente	Kiebitzregenpfeifer	Waldohreule	Mönchsgrasmücke	Feldsperling
Knäkenente	Kiebitz	Sumpfohreule	Klappergrasmücke	Star
Löffelente	Alpenstrandläufer	Steinkauz	Dorngrasmücke	Pirol
Kolbenente	Knutt	Mauersegler	Fitis	Eichelhäher
Tafelente	Sanderling	Eisvogel	Zilpzalp	Elster
Moorente	Zwergstrandläufer	Bienenfresser	Waldlaubsänger	Dohle
Reiherente	Temminckstrandläufer	Wiedehopf	Grauschnäpper	Ask Krähe
Bergente	Sichelstrandläufer	Wendehals	Trauerschnäpper	<i>Rabenkrähe</i>
Eiderente	Kampfläufer	Grünspecht	Schwarzkehlchen	<i>Nebelkrähe</i>
Trauerente	Zwergschnepfe	Schwarzspecht	Braunkehlchen	
Samtente	Bekassine	Buntspecht	Gartenrotschwanz	
Schellente	Doppelschnepfe		Hausrotschwanz	
Zwergsäger	Waldschnepfe		Nachtigall	

Die Brutvögel der Lahnaue bei Heuchelheim

Von Matthias Korn (HGON)¹

Natürliche, große Flußauen, die unzerstört und unbeeinflusst vom Menschen sind, gibt es in Mitteleuropa kaum noch, in der Bundesrepublik Deutschland gar nicht mehr. Trotzdem hat sich in den landwirtschaftlich genutzten Auen unserer Flüsse eine ganz bestimmte Tier- und Pflanzenwelt eingestellt. Diese Gebiete unterliegen, oft mehrmals im Jahr, Überschwemmungen durch Hochwasser. Dies ist zwar natürlich, aber, durch die Begradigung der Flüsse und andere wasserbauliche Maßnahmen bedingt, ist das Hochwasser heute meist stärker, höher und zeitlich kürzer. Durch diesen Wasserreichtum konnten und können die landwirtschaftlichen Nutzflächen in den Auen meist nur als Vieh- oder Mähwiesen genutzt werden.

n genutzt werden.

Das Untersuchungsgebiet liegt südwestlich von Gießen und südlich von Heuchelheim. Es wird im Süden und Osten von der Bundesstraße 49 begrenzt, im Norden durch die Orte Atzbach und Heuchelheim sowie deren Verbindungsstraße, im Westen durch einen nach Norden verlaufenden Lahn-Knick. Innerhalb dieser Fläche befinden sich auch die schon ausgekiesten Bereiche südlich der Lahn, die heute einer starken Freizeitnutzung unterliegen. Östlich der Straße von Heuchelheim zur B 49 liegen die Schlammteiche mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien.

Ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen sind nördlich der Lahn gelegen. Seit 1984 erfolgt auch hier die Auskiesung. Die zentralen Wiesenbereiche unterliegen den geringsten Veränderungen. Daher kann man davon ausge-

hen, daß die heutigen Vogelbestände denen von früher entsprechen. Hier hat sich eine Avizönose entwickelt, die fast ausschließlich auf derartige große, weitläufige Wiesenbereiche beschränkt ist. In den drei Untersuchungsjahren konnten über 60 Brutvogelarten in dem rund 600 ha großen Gebiet nachgewiesen werden (s. Tabelle S. 131).

Im einzelnen können folgende Lebensgemeinschaften unterschieden werden:

1. Stehende Gewässer

An den drei großen Seen südlich der Lahn konnten nur wenige Brutvogelarten festgestellt werden. Dies ist zum einen auf die intensive Freizeitnutzung, zum anderen auf das Fehlen von Schilf- und Röhrichtzonen zurückzuführen. Gründe für die Abwesenheit von Röhrichtgürteln an den Gewässern sind u.a. in zu steiler Ufergestaltung und der Belastung durch Freizeitaktivitäten zu suchen. Im Naturschutzgebiet (NSG) "Westspitze Dutenhofener See" brüten alljährlich 4–6 Paare **Haubentaucher** (*Podiceps cristatus*), die jedoch durch die stark schwankenden Wasserstände häufig Brutverluste haben. Außerdem brütet hier die **Stockente** (*Anas platyrhynchos*) und gelegentlich die **Bleßralle** (*Fulica atra*). Am Gewässerrand befinden sich einige wenige Brutplätze von **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*) und **Rohrhammer** (*Emberiza schoeniclus*).

1 HGON = Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, anerkannter Naturschutzverband nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz

2. Lahn und Kleebach

Die Ufer von Lahn und Kleebach sind in einigen Bereichen stark von Weidenbäumen und -gebüschsen sowie einer hohen Staudenflur bestanden. Die Schilfbestände sind leider nur sehr kleinflächig. In den naturnahen Bereichen ist eine artenreiche Avizönose zu finden. Als dominante Arten treten **Sumpfrohrsänger** (*Acrocephalus palustris*) und **Rohrhammer** (*Emberiza schoeniclus*) auf. Seit einigen Jahren brüten hier auch regelmäßig bis zu fünf Paare der **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*). An einigen Stellen kommen **Teichrohrsänger** (*Acrocephalus scirpaceus*) und **Feldschwirl** (*Locustella naevia*) vor. Viele weitere Arten nutzen die hohen Bäume und dichten Gebüschse als Brutraum, darunter auch **Gelbspötter** (*Hippolais icterina*) und **Grauschnäpper** (*Muscicapa striata*) als ROTE-LISTE-Arten. 1989 kam es sogar zu einer Brut der **Wasseramsel** (*Cinclus cinclus*) am Kleebach und einer Brut der **Gebirgsstelze** (*Motacilla cinerea*) an der Lahn.

3. Streuobstwiese und Gebüschse

Nördlich der Lahn, westlich der Landstraße L 3359 befindet sich in der Nähe der Bieberbach-Mündung ein ca. 7 ha großer Streuobstbestand, verstreut an Straßen und Gebäuden einige Gebüschse. Hier brüten eine große Anzahl von "Waldarten", ebenso wie Vogelarten der freien Feldmark. So findet man hier z. B. alle vier **Grasmücken-Arten**, **Laubsänger**, **Meisen**, **Finken** usw. Von ROTE-LISTE-Arten können hier **Kuckuck** (*Cuculus canorus*), **Neuntöter** (*Lanius collurio*) und **Pirol** (*Oriolus oriolus*) auftreten.

4. Schlammteiche

Die Schlammteiche entstehen beim Waschen des Kieses. Je nach Alter sind es reine Schlammflächen, leicht bewachsene Schlammflächen oder stehende Gewässer mit ausgebildeten Rohrkolben-, Hochstauden- und Weidengürteln, die periodisch austrocknen. Die Schlammflächen

üben eine große Anziehungskraft auf durchziehende Limikolen aus. Die entstandenen Gewässer sind "Lebensräume aus zweiter Hand", die vielen Vogelarten Lebensraum bieten. Vergleichbar sind sie mit den Stillgewässern und Altarmen der verlorengegangenen Auenbereiche. Es können hier, wenn auch nicht alljährlich, als Brutvögel **Zwergtaucher** (*Podiceps ruficollis*) und **Knä-kente** (*Anas querquedula*) angetroffen werden. Weiterhin brüten hier **Bleß-** und **Teichralle** (*Fulica atra* und *Gallinula chloropus*).

Der **Flußregenpfeifer** (*Charadrius dubius*) nutzt die Schlammflächen als Brutplatz, später folgen dann **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*) und **Teichrohrsänger** (*Acrocephalus scirpaceus*). Wenn sich im Sukzessionsablauf die Weidendickichte entwickeln, brütet hier auch die **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*). Leider ist auch dieser Bereich vielen Störungen unterworfen, so daß viele der scheuen Arten hier vertrieben werden.

5. Wiesen- und Ackerflächen

Die Wiesenbereiche stellen das Kernstück der Lahnau dar. Die typischen Brutvogelarten sind **Rebhuhn** (*Perdix perdix*), **Wachtelkönig** (*Crex crex*), **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Schafstelze** (*Motacilla flava*), **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*), **Hänfling** (*Carduelis cannabina*), **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*) und **Graumammer** (*Emberiza calandra*). Mit 9 Paaren noch sehr gut vertreten ist hier das **Rebhuhn**, das auch auf den Ackerflächen anzutreffen ist. Der **Wachtelkönig**, eine vom Aussterben bedrohte Vogelart, war in den letzten Jahren mit jeweils 3 Paaren anwesend. Da der Wachtelkönig nur durch seine Rufe nachgewiesen werden kann, ist nichts über eventuell erfolgreiche Bruten bekannt. Beobachtungen aus früheren Jahren liegen nur sporadisch vor, außerdem wurden damals kaum Nachtkontrollen durchgeführt.

Der **Kiebitz** brütet hier alljährlich mit 15 - 25 Paaren, meist auf den Ackerflächen. Damit beherbergt die Lahnau eine der letzten großen Populationen in Mittelhessen.

Daß auch die Ackerflächen ihre ökologische Bedeutung haben, wird am Beispiel des Kiebitzes besonders deutlich.

Die Population der **Schafstelze** besteht alljährlich aus 50 - 70 Paaren. Sie ist damit eine der größten in Hessen. Neben der Grauammer und dem Wachtelkönig ist besonders diese Art von der fortschreitenden Auskiesung bedroht, da über 80% der Paare nördlich der Lahn brüten. Das Braunkehlchen ist nicht alljährlicher Brutvogel hier, es ist am stärksten von der Bewirtschaftungsform abhängig. Fehlen Wiesen und Weiden mit ausreichendem Hochstauden-Anteil, so schreitet es nicht zur Brut. 1987 und 1989 fanden jedoch Bruten des **Braunkehlchens** statt. Mit 13 - 17 Paaren auf 300 ha ist in der Lahnaue eine der größten Populationen der **Grauammer** in Mittelhessen zu finden. Für diese Vogelart stellt die Auskiesung eine große Bedrohung dar, da sie ehemals ausgekieste Bereiche meidet.

Störende Elemente für die zentralen Wiesenbereiche stellen Spaziergänger mit frei laufenden Hunden, frühe Mähtermine und ein Modell-Flugplatz dar. Besonders in trockenen Frühjahren, wenn die Mähtermine schon im Mai liegen, gehen viele Gelege der Bodenbrüter verloren. Dies scheint jedoch kein gravierender Eingriff für die Nachwuchsraten zu sein, da die Bestände seit

Brutvögel der Lahnaue 1987 - 1989

Art	Status	RL
1. Haubentaucher	C	–
2. Zwergtaucher	B	2
3. Stockente	C-D	–
4. Knäkente	A	1
5. Mäusebussard	?	–
6. Turmfalke	A	–
7. Rebhuhn	C	2
8. Fasan	B-C	–
9. Wachtel	A	2
10. Wasserralle	B	2
11. Wachtelkönig	B	1
12. Teichralle	B	–
13. Bleßralle	C	–
14. Flußregenpfeifer	C	3
15. Kiebitz	D	3
16. Steinkauz	?	2
17. Ringeltaube	B	–
18. Turteltaube	A	–
19. Kuckuck	B	3
20. Buntspecht	?	–
21. Kleinspecht	?	3
22. Feldlerche	D	–
23. Uferschwalbe	A	3
24. Schafstelze	D	2
25. Gebirgsstelze	A	–
26. Bachstelze	B	–
27. Neuntöter	A	3
28. Wasseramsel	A	3
29. Zaunkönig	A	–
30. Heckenbraunelle	B	–
31. Feldschwirl	C	–
32. Sumpfrohrsänger	D	–
33. Teichrohrsänger	C	3
34. Gelbspötter	B	3
35. Gartengrasmücke	B	–

Art	Status	RL
36. Mönchsgrasmücke	B-C	–
37. Klappergrasmücke	B	–
38. Dorngrasmücke	B	–
39. Zilpzalp	B	–
40. Fitis	C	–
41. Grauschnäpper	B	3
42. Gartenrotschwanz	A	3
43. Hausrotschwanz	B	–
44. Braunkehlchen	A	2
45. Nachtigall	B	–
46. Rotkehlchen	B	–
47. Wacholderdrossel	D	–
48. Singdrossel	B	–
49. Amsel	C	–
50. Schwanzmeise	?	–
51. Beutelmeise	C	4
52. Blaumeise	B	–
53. Kohlmeise	B	–
54. Sumpfmeise	A	–
55. Weidenmeise	?	–
56. Gartenbaumläufer	B	–
57. Grauammer	C	2
58. Goldammer	B	–
59. Rohrammer	D	–
60. Buchfink	C	–
61. Girlitz	B	–
62. Grünfink	B	–
63. Stieglitz	B-C	–
64. Hänfling	B-C	–
65. Haussperling	B-C	–
66. Feldsperling	C	–
67. Star	C	–
68. Pirol	A	3
69. Elster	B	–
70. Rabenkrähe	B	–

64 sichere Brutvogelarten, davon 21 in der ROTEN LISTE Hessen

6 unsichere Brutvogelarten, davon 2 in der ROTEN LISTE Hessen

(Die Einstufungen sind häufig nur Schätzungen. Falls genauere Daten vorliegen, wird der jeweils höchste Bestand aus den drei Jahren angegeben.)

Status:

- A = 0 – 1 Brutpaar
- B = 2 – 5 Brutpaare
- C = 6 – 20 Brutpaare
- D = mehr als 20 Brutpaare
- ? = Brut nicht gesichert

RL: (Gefährdungsgrad lt. ROTE LISTE Hessen, 7. Fassung)

- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark bedroht
- 3 = bedroht
- 4 = potentiell bedroht



Abb. 25: **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) auf einer Wiese am "Balzersacker", Gem. Atzbach (geplanter Auskiesungsabschnitt IV). Die Lahnaue beherbergt eine der letzten großen Kiebitz-Populationen in Mittelhessen.

Jahren oder Jahrzehnten die gleichen sind. Bedrohlicher sind weitere Auskiesungen und verstärkte Freizeitnutzung.

6. Auskiesungsflächen

Während der Auskiesung können kurzfristig einige neue Brutvögel auftreten, so z. B. 1974 ein **Bienenfresser**-Paar (*Merops apiaster*), 1989 ein **Uferschwaben**-Paar (*Riparia riparia*). Denkbar wären auch **Steinschmätzer**-Bruten (*Oenanthe oenanthe*). Der **Flußregenpfeifer** (*Charadrius dubius*) nutzt jedoch immer die Auskiesungsflächen.

Bewertung

In der Bundesrepublik wurde ein Verfahren entwickelt, um Vogelbrutgebiete zu bewerten. Führt man diese Bewertung für die Lahnaue durch, so kann das Gesamtgebiet als "regional bedeutend" eingestuft werden. Bezieht man das Verfahren jedoch nur auf die zentralen Wiesenbereiche (100 ha), was auch legitim ist, so führt dies zu der Bewertung "national bedeutendes Vogelbrutgebiet" (vgl. KORN 1989). Dieses auch für Zugvögel wertvolle Gebiet muß endlich unter Schutz gestellt werden.

Literatur

- KORN, M. 1989: Die Lahnaue bei Gießen – ein überregional bedeutendes Brutgebiet bestandsgefährdeter Vogelarten, in: Vogel und Umwelt 5: 143-150 (1989)
- ROTE LISTE der bestandsgefährdeten Vogelarten in Hessen – 7. Fassung, Stand 1. Januar 1988, herausgegeben von: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V., Frankfurt 1988

Bäume

*Die Seele wird vom Pflastertreten krumm.
Mit Bäumen kann man wie mit Brüdern reden
und tauscht bei ihnen seine Seele um.*

Erich Kästner



Hohe Weide (*Salix x rubens*) in der Kahn ("Am Schnabelweg")

*Ein in der Sonne stehender Baum,
ein verwitternder Stein,
ein Tier, ein Berg –
sie haben ein Leben,
sie haben eine Geschichte,
sie leben, leiden, trotzen, genießen, sterben,
aber wir begreifen nicht.*

Hermann Hesse



Einer der letzten Apfelbäume an der Landstraße Atzbach – Heuchelheim (L 3020), im Hintergrund Dutenhofen

*Und so ist den Politikern
und den Regierenden nicht vorzuwerfen,
daß sie hier und da
Natur der Landesentwicklung opfern;
es ist ihnen vielmehr vorzuwerfen,
daß sie die Natur oft kampflos,
ohne engagierte Suche nach Alternativen,
ohne wirklich überzeugende Gründe preisgeben:
Bäume gehen nicht zur Wahl.*

Horst Stern



Apfelbaum im August ("Auf dem Stitzel", Gemarkung Atzbach)

Die Überschwemmung

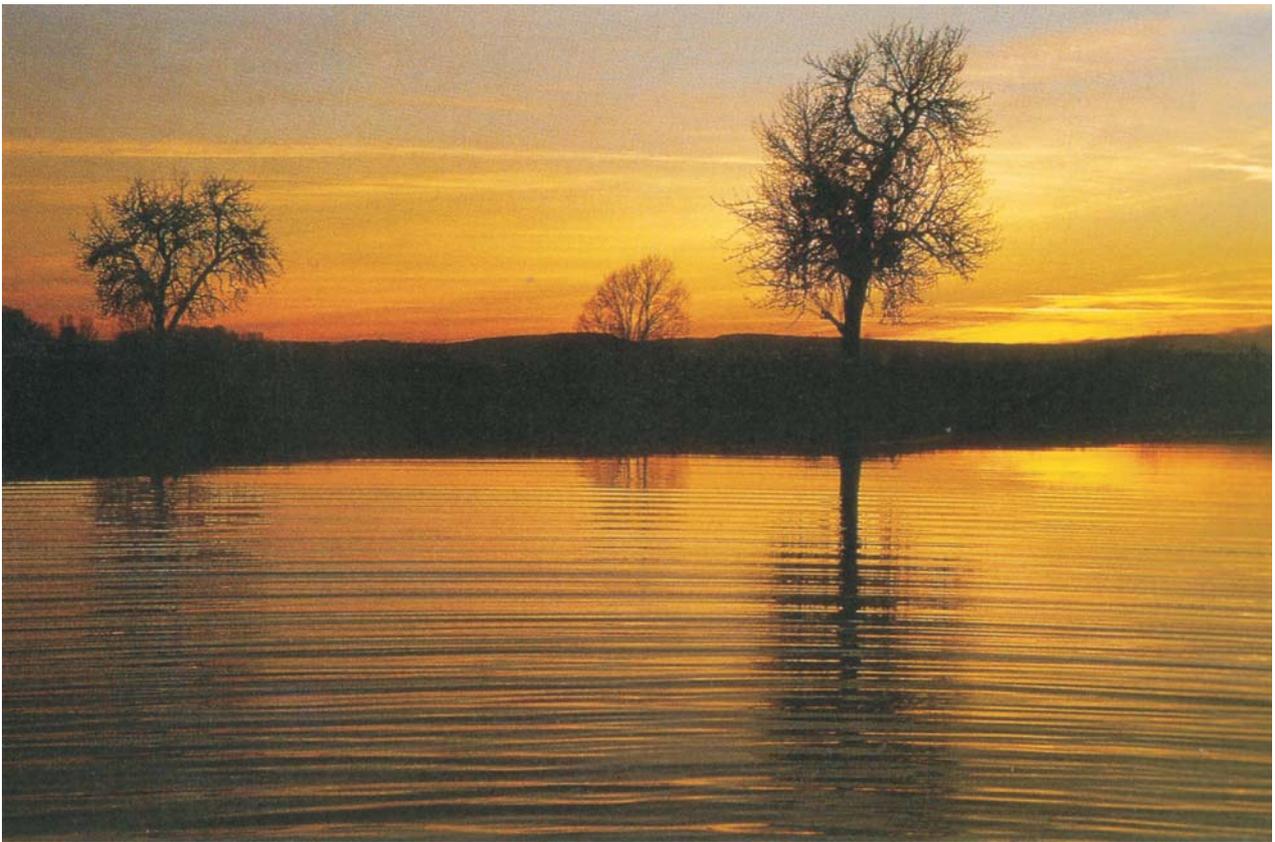
Schwarze Spiegel Doppel-Landschaften Spielkartenschönheit

Die Wolke grüßt ihren Zwilling, der Himmel ein Kreis.

Ein Stamm, zwei Kronen jeder Baum.

Dein Leib bin ich, du lächelst dir zu.

Sarah Kirsch



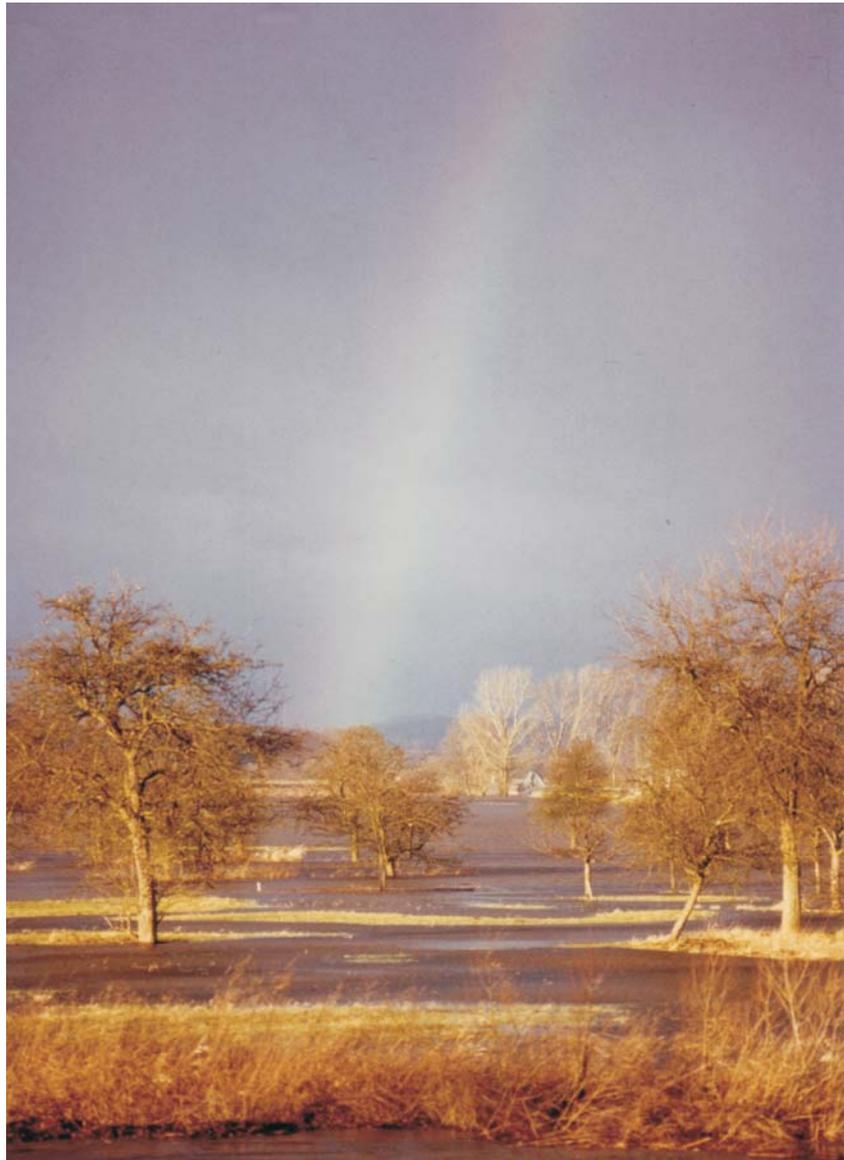
Mehrmals im Jahr tritt die Lahn über die Ufer: Birnbaum auf überschwemmter Wiese in der Gemarkung Heuchelheim ("Auf der Oberlach").

*Spätherbstnebel, kalte Träume,
Überflogen Berg und Tal,
Sturm entblättert schon die Bäume,
Und sie schaun gespenstisch kahl.*

Heinrich Heine



Weidenbäume am Kahntgraben (“Auf dem Hofdriesch”) in der Abenddämmerung



Streuobstbestand westlich des Bieberbachs, im Hintergrund Pappeln am "Watzloch"

Die Störche von Atzbach und Heuchelheim

Von Gerhard Henkelmann

Bis vor etwa zwei Jahrzehnten war der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) während des Sommerhalbjahres ein Charaktervogel der Lahnaue. Der Weißstorch ist im Gegensatz zu seinem scheuen Verwandten, dem Schwarzstorch, der in feuchten und unberührten Wäldern horstet, ein Kulturfolger. Er ist, ähnlich dem Haussperling, vom Baumbrüter zum Hausbrüter geworden. Sein Vorkommen ist gebunden an offenes Gelände, also Wiesen, Brüche und Felder. In waldbedeckten Gebirgen ist er nicht zu finden, feuchte Flußauen zieht er dem Hügelland vor. Daß er bei unseren Vorfahren schon immer wohlgekommen war, ist allseits bekannt. Wer kennt nicht die Mär vom Klapperstorch, der die kleinen Kinder bringt!

Es ist sehr wahrscheinlich, daß bis zum Anfang unseres Jahrhunderts mehrere Storchenpaare in der damals noch größeren und unberührteren Lahnaue brüteten. Die Horstplätze lagen im Bereich des Lahn-Knies (Gießener Becken). Von den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts bis zum Jahr 1966 war das Storchenpaar von Atzbach das einzige, das zwischen Gießen und Wetzlar anzutreffen war.

Nach Überlieferungen soll bis 1904 ein Storchenpaar auf einer Erle oder Eiche im Bereich "Erlensand" gebrütet haben, ein Blitzschlag zerstörte jedoch den Brutplatz. Bis in die siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts soll ein Storchenpaar auf einem Haus in Heuchelheim genistet haben. Von Kleinlinden wird berichtet, daß dort bis etwa 1910 ein Storchenpaar auf einem Baum im "Heßler" (südlich des damaligen Lahn-Verlaufs) bis zu dessen Fällung gebrütet hat. Selbst in der Stadt Gießen gab es bis Anfang der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts noch zwei Storchenpaare.

Doch zurück zu den Störchen von Atzbach: Noch 1958 konnte EBERLE in seiner Beschreibung der Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Wetzlar berichten: "Sehr erfreulicherweise zählt der Weiße Storch noch zu den im Kreisgebiet brütenden Wiesenvögeln. Steht auch sein Horst auf einem Schornstein des Klosters Altenberg über den Wiesengründen westlich von Wetzlar seit Jahren leer, so ist doch der Horst auf der Schule in Atzbach über dem großen Lahnwiesengrund östlich der Stadt bis zum Berichtsjahr befliegen. Weithin leuchtet in der Zeit der Aufzucht der Jungen der weiße Fleck des Daches unterm Nest und sagt dem Kundigen, daß das Storchenpaar hier erfolgreich gebrütet hat. Wie viele Reisende haben die Atzbacher Störche vom Eisenbahnzug aus in den Wiesen bei der Nahrungssuche beobachtet und sich des immer seltener werdenden Anblicks erfreut!"

Im Frühjahr 1931 erwählte zum ersten Mal ein Storchenpaar den Turm des Atzbacher Amtshauses als Brutdomizil. Sehr fürsorglich kümmerte man sich von nun an in Atzbach um die alljährlich wiederkehrenden Störche, half bei der Schaffung der Nestunterlage, renovierte im Oktober 1950 das Nest, setzte sogar mit Unterstützung der Wetzlarer Feuerwehr 1949 einen aus dem Nest gefallenen Jungstorch wieder dorthin zurück, nahm mit Entsetzen und Empörung zur Kenntnis, daß 1945 schießwütige amerikanische Soldaten gleich zwei Störche abschoßen. "In den 50er Jahren war das Bild der immer wiederkehrenden Störche eine Tradition geworden. Die Menschen am Ort feierten sozusagen die jährliche Ankunft, Hochzeit, Familiendytle und den Abschied in den Süden" (KRUPP 1986). Dennoch: Auf dem alten Atzbacher Amtshaus (Schule) war die letzte erfolgreiche Brut des Storchenpaars.



Abb. 26: Störche auf dem Dach des Amtshauses in Atzbach (Mitte der fünfziger Jahre)

res im Jahre 1966 mit drei jungen Störchen zu registrieren. Im Jahr darauf (1967) erschien nur ein einzelner Storch. Trotz der Ausbesserung des Nestes stellte sich ein zweiter Storch nicht ein. Etwa zur gleichen Zeit streifte ein Storch im Bereich der Heuchelheimer Gemarkung umher. Man versuchte mit Hilfe einer Feuerwehrleiter auf dem Schornstein der Heuchelheimer Mühle eine Nistmöglichkeit anzubringen. Ein Erfolg allerdings war diesen Bemühungen nicht beschieden.

Damit war die Brutpopulation des Weißstorches im hiesigen Bereich erloschen. Versuche zur Wiederansiedlung durch Aussetzung von Zuchtstörchen – eine im übrigen bei Ornithologen nicht unumstrittene Maßnahme – blieben erfolglos. Aus welchen Gründen der Weißstorch damals aus der Lahnaue und aus Atzbach verschwand, ist im einzelnen nicht mehr nachweisbar. Feuchte Wiesen bieten dem Storch eine große Nahrungsvielfalt und gehören daher zu den Grundlagen der Storch-Existenz. Ne-

ben der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft (Traktoren, chemische Spritzmittel, gesteigerter Einsatz von Mineraldünger) war zu jener Zeit die Verschmutzung der heimischen Fließgewässer mit am stärksten.

Mit dem Verschwinden des Weißstorches geht zeitlich die Ausweitung der industriellen Kiesausbeutung in der Lahnaue einher, die noch recht naturnahen Gebiete südlich der Lahn mit Fluß-Altarmen, mit Flachwasser-Zonen und Schilfbeständen beiderseits der Klee bach-Mündung fielen der Kiesgewinnung anheim. So wurden damals die Gebiete „Alterthslachen“ östlich des Kleebachs und die Dutenhofener Altarme westlich davon in die radikale Umgestaltung der Lahnaue durch die Auskiesung einbezogen. Im Zuge des Baus der neuen B 49 nördlich der Eisenbahnlinie Gießen–Wetzlar verschwanden insbesondere nordwestlich der Ortslage Dutenhofen feuchte Gräben, ehemalige Altarme und Tümpel, die reiche Amphibien-Vorkommen aufwiesen. Das Nahrungs-

angebot für die Störche wurde dadurch erheblich dezimiert.

Noch vorhandene Restflächen von Altarmen sowie die entstandenen Baggerseen wurden zudem immer stärker als Angelgewässer genutzt und gezielt mit Nutzfischen besetzt. Durch den Fischbesatz wurde der Nachwuchs der darin ablaichenden Amphibien erheblich verringert, die Kaulquappen wurden von den Fischen gefressen, aber den Störchen fehlten nun die daraus hervorgehenden Frösche, Kröten und Molche als Nahrungsquelle. In der ehemals fischreichen Lahn nahm als Folge der Gewässerverschmutzung die Zahl der Fische weiter ab, gefangene Fische waren teilweise ungenießbar.

Im Tagebau des heutigen Dutenhofener Sees, im Gebiet der alten Lahnarne zwischen Kleebach und Dutenhofener Lahnbrücke, hatte sich in einigen dort vorhandenen Tümpeln zunächst noch ein starker Amphibienbestand entwickelt. Nach der Flutung des Dutenhofener Sees und dem Besatz mit Jungfischen ging die Zahl der Amphibien auch hier stark zurück. Nennenswerte Flachgewässer, die für die Amphibien optimale Lebensräume darstellen, wur-

den durch die Kiesausbeutung bisher kaum, und wenn, dann nur zufällig und vorübergehend geschaffen. Wenn diese Flachgewässer "aus zweiter Hand" entstanden und auch von Fröschen, Molchen und Kröten als Laichgewässer angenommen wurden, so war dies dennoch kein Hinderungsgrund für ihre spätere vollständige oder teilweise Vernichtung. Als Beispiele hierfür seien die ehemaligen Flachwassertümpel im Bereich der "Kuhweide" (durch Auffüllung von Osten und von Westen her) und der Schlammteich "Erlensand" (durch Einlassen von Beton-Spülwasser) genannt.

Ende August 1960, kurz nach Beginn der Auskiesung, konnte man in der Lahnaue anlässlich eines Spätsommer-Hochwassers ein Naturschauspiel besonderer Art beobachten: Damals war, etwa zur Zeit der Grummet-Ernte, die gesamte Lahnaue zwischen Heuchelheim, Atzbach und Dutenhofen überschwemmt. Es war gerade die Zeit des Durchzugs in Richtung Süden der - damals in Deutschland noch zahlreicher vertretenen - Störche. Es war schon ein besonderes Erlebnis, Hunderte von rastenden und Nahrung suchenden Weißstörchen, im Verein mit

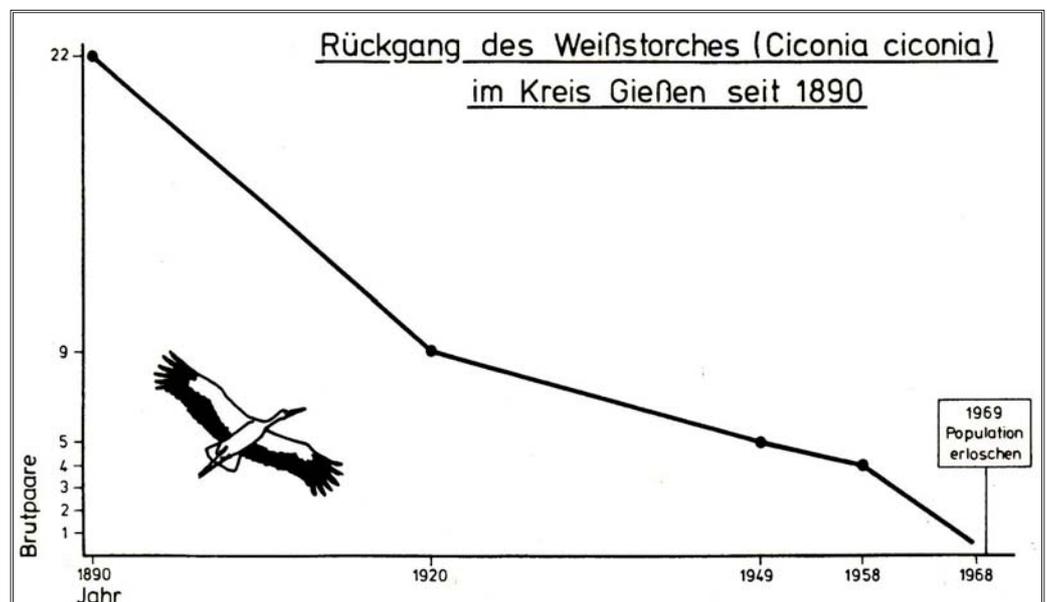


Abb. 27: Storchpopulation im Kreis Gießen (Quelle:GÖRLACH)

Reihern, in den überschwemmten Wiesen zu sehen. Es ist fraglich, ob man ein solch eindrucksvolles Ereignis noch jemals in der Lahnaue wird erleben können.

Bei Reisen in verschiedene Länder konnte ich nur dort noch Störche beobachten, wo ausreichend Flachwasser-Bereiche, sumpfige Wiesen, naturnahe Gräben, Tümpel, Schilfzonen in Seen und Flüssen sowie größere Flächen vorhanden waren, die noch nicht intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden. Denn: Der Storch verspeist neben Amphibien und Fischen auch Insekten (z. B. Heuschrecken), Mäuse, Schlangen, Blindschleichen, andere Eidechsen, Würmer, Schnecken und sogar Maulwürfe. Insofern kommt der Erhaltung großer, ungestörter Wiesenbereiche eine wesentliche Bedeutung für die Wiederansiedlung des Storches zu.

Der Rückgang der Storchenpopulation ist nicht nur im heimischen Raum zu suchen: Den Störchen dürften auch die chemischen Spritzmittel in den Durchzugs- und Überwinterungsquartieren, die z. T. zur Heuschreckenbekämpfung verwendet werden, Probleme bereiten. Auch dort werden wohl zunehmend Feucht- und Flachwasserzonen und andere benötigte Lebensräume für landwirtschaftliche, touristische und bauliche Zwecke genutzt. Darüber hinaus dezimieren Hochspannungsleitungen sowie die Jagdleidenschaft in südlichen Ländern die Zahl der ziehenden Störche erheblich.

Landesweit gibt die Bestandsentwicklung des Weißstorches wenig Anlaß zu Optimismus: 1986 und 1988 wurde in ganz Hessen nicht ein einziger Jungstorch flügge, 1987 und 1989 brachten jeweils nur noch ein Brutpaar Nachwuchs zustande (ROSSBACH 1989). Wichtig für die Wiederansiedlung des Weißstorches scheint mir die Erhaltung bzw. die Schaffung eines Lebensraumes zu

sein, in dem der "Klapperstorch" wieder ungestört auf Nahrungssuche gehen und natürlich auch ausreichend Nahrung finden kann. Im Frühjahr 1990 kreiste ein Storch in Atzbach, ließ sich jedoch nicht auf dem Horst über dem Amtshaus, sondern auf einem Strommast in der Nähe des Atzbacher Brunnens nieder. Von dort begab er sich auf Nahrungssuche in die Wiesen der Lahnaue (KORN 1990). Vielleicht könnte die Lahnaue eines Tages doch wieder einem Storchenpaar als Lebensraum dienen!?

Literatur

- EBERLE, GEORG: Pflanzen und Tiere im Kreise Wetzlar, in: Wetzlarer Heimathefte, Band II, 11. Folge des Heimatbuches für Stadt und Kreis Wetzlar, Wetzlar o. J. (1958)
- GÖRLACH, ALFRED: Rückgang des Weißstorches im Kreis Gießen, Chronik über die früheren Nistplätze im Kreis Gießen, erstellt in Zusammenarbeit mit den Ortsbeauftragten für Naturschutz und den Ortsgruppen des DBV vom Kreisverband Gießen des DBV
- KEIL, W. & ROSSBACH, R. (1980): Bestandsveränderungen beim Weißstorch - *Ciconia ciconia* - in Hessen von 1969 - 1980, in: Vogel und Umwelt **1**: 136-143
- KORN, MATTHIAS 1990: mündliche Mitteilung
- KRUPP, WILLI: 35 Jahre Atzbacher Storchengeschichte, in: Frauenkreuze sind Friedenskreuze, Hrsgb. Heimatkundliche Arbeitsgemeinschaft Lahntal e.V., Lahnaue 1986
- LANDRAT DES KREISES WETZLAR (Hrsgb.): Die Störche von Atzbach, in: Heimatkalender des Kreises Wetzlar 1958, Wetzlar 1957, S. 50
- ROSSBACH, RUDOLF (1989): Bestandsentwicklung des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) in Hessen von 1981 bis 1989, in: Vogel und Umwelt **5**: 313-318 (1989)
- SCHÜTZ, ERNST: Weißstorch, Vogel des Jahres 1984, DBV-Merkblatt Nr. 83/12-012

* *

Die Amphibien der Lahnaue

Von Jörg Janisch

Flußauen boten einst einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten einen idealen Lebensraum. Das Bild einer Talaue, wie das der Lahn bei Heuchelheim, wurde geprägt von einem Mosaik verschiedenster Lebensräume. Durch die Dynamik des Flußlaufes entstanden Gewässer mit unterschiedlichstem Charakter.

Altwässer und Altarme waren mit ihrer dichten Unterwasser-Vegetation eine ideale Kinderstube für den Fischnachwuchs, und im Schutz der Röhrichte brüteten zahlreiche Vögel. Diesen Artenreichtum vertrugen die meisten Amphibien nicht, denn er bedeutete einen außerordentlichen Feinddruck. Einen geeigneten Laichbiotop fanden die Lurche an den Talrändern. Durch die Form der Talaue entstanden dort Vernässungen, die in heißen Sommern austrockneten. Die dadurch bedingte Fischarmut ließ den Lurchen gute Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Ansprüche der Amphibien an ihren Lebensraum sind bis heute die gleichen geblieben, nur: Das Landschaftsbild wurde drastisch geändert. So ist es auch nicht verwunderlich, wenn wir heute kaum noch Kröten, Frösche und Molche in der Lahnaue finden.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte ist in der gesamten Lahnaue zwischen Gießen und Wetzlar fast verschwunden. Obwohl sie als eine der wenigen Amphibienarten auch in fischreichen Gewässern zur Entwicklung kommt, wurde sie an den durch die Auskiesung entstandenen Seen der Lahnaue noch nicht beobachtet. Die Erdkröte bevorzugt als Jahreslebensraum feuchte Laubwälder. Diese sind auch noch vorhanden (z.B. Allendorfer Wäldchen am Hopfenstein), doch der Weg zu den Laichgewässern ist unüberwindlich.

Da sind die alte B 49 und dann noch die Schnellstraße zu überqueren – und das im Krötentempo!

So hält sich die wohl letzte Erdkrötenpopulation der Lahnaue an einem Eisenbahndamm auf. Als Laichplatz dient ein kleines, zwischen Schienen und Schnellstraße gelegenes Gewässer. Jene wenigen Exemplare, die es das Jahr über doch bis zum Allendorfer Wäldchen, hinter der Straße gelegen, geschafft haben, werden spätestens im nächsten Frühjahr platt gewalzt.

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Die Kreuzkröte ist sehr agil. Auf der Suche nach einem annehmbaren Laichplatz kann sie mehrere Kilometer zurücklegen. Hat sie einen flachen, besonnten und fast vegetationsfreien Tümpel gefunden, beginnt das Männchen zu rufen. Ein solch rufendes Männchen wurde im Frühsommer 1988 von dem Gelände einer Heuchelheimer Gärtnerei gehört. Die Population dürfte sehr klein sein, da geeignete Gewässer fehlen.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Über die Gründe, warum der ach so herbeigesehnte Storch von Atzbach lieber weiterfliegt, wird an anderer Stelle dieses Buches berichtet (s. Beitrag von G. HENKELMANN, S. 145). Vorkommen des Grasfrosches bilden eine wichtige Nahrungsgrundlage der Störche. Wie keine andere Amphibienart ist der Grasfrosch ein wichtiges Glied der Nahrungskette. Schon die Kaulquappen werden von Molchen, Libellenlarven und anderen Wasserinsekten gefressen. Vom ausgewachsenen Frosch ernähren sich Ringelnatter, Iltis oder eben der Weißstorch. Starken Feinddruck gleicht der Grasfrosch durch eine

hohe Zahl von Nachkommen aus. Doch, wo früher massenhaft Frösche vorkamen, die quadratmeterweise Laich hinterließen, finden sich heute nur noch vereinzelte Exemplare.

Im Frühjahr 1989 wurden in der Lahnaue nur ca. 50 Laichballen gezählt. Der größte Teil davon fand sich in den Entwässerungsgräben zwischen Heuchelheim und Atzbach. Am Lahnbogen wurden in einer flachen Flutmulde 16 Laichballen nachgewiesen, doch starben die Larven ab, da das Gewässer zu früh austrocknete. Die traurige Bilanz dieser Bestandsaufnahme hat auch ihre Gründe. Ideale Laichbiotope wie Tümpel in den Talrandsenken sind verschwunden. Diese Bereiche werden heute von Be- und Entwässerungsgräben durchzogen. Während früher durch das Grabensystem in trockenen Jahren eine Bewässerung der Wiesen über den "Birkengraben" mit aus dem Bieberbach abgezweigtem Wasser erfolgte, wird diese Maßnahme seit längerer Zeit nicht mehr durchgeführt. Landwirte berichten davon, daß seit Beginn der großflächigen Grundwasserabsenkung durch die Auskiesung ehemals feuchte Wiesen am nördlichen Rand der Aue austrocknen. Auswirkungen dieses Eingriffs auf das Grabensystem der Kahnwiesen im nördlichen Teil der Lahnaue sind nicht auszuschließen. Da das Grabensystem heute meist zu früh trocken fällt, sind jedenfalls die Entwicklungserfolge für den darin ablaichenden Grasfrosch eher negativ.

Wasserfrosch (*Rana esculenta*)

Eigentlich gehören die Wasserfrösche mit zu den bekanntesten Vertretern der Amphibien. An fast allen Dorfweihern machten sie sich den ganzen Sommer über lauthals bemerkbar. Heute muß man schon länger suchen, um solch typischen Froschkonzerten zu lauschen. In der Lahnaue wird dieser Versuch keinen Erfolg bringen. Nur noch vereinzelt läßt sich ein Wasserfroschmännchen hören. Die letzten halten sich noch in einem Entwässerungsgraben auf, der längere Zeit Wasser führt. Dieser Lebens-

raum ist völlig untypisch. Der Wasserfrosch bevorzugt größere Gewässer mit besonnten Ufern und einer krautreichen Vegetation. In dieser dichten Krautschicht suchen die Kaulquappen blitzartig Schutz vor Feinden. Gäbe es in den Heuchelheimer Seen solch eine Vegetation, so wäre der Wasserfrosch auch hier vertreten. Doch fast senkrechte Übergänge zwischen Wasser und Ufer sowie intensive Freizeitnutzung lassen solch ein Pflanzenkleid nicht aufkommen.

Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*)

Beide Molcharten führen in der Lahnaue ein kümmerliches Dasein. Die sonst im Gießener Raum häufigen Molche kommen nur noch in einigen wenigen Entwässerungsgräben der Lahnaue vor. Die Gründe liegen auch hier auf der Hand: Es fehlt an geeigneten Laichbiotopen. Hinzu kommt, daß Molche einen hochwasserfreien Jahreslebensraum benötigen.

Nach der Laichzeit, etwa im Juni, verlassen sie das Gewässer. Die Molche legen ihr Hochzeitskleid ab und bekommen eine Landtracht. Damit sind sie kaum noch in der Lage, richtig zu schwimmen. Jetzt sind die Schwanzlurche auf ein hochwasserfreies Hinterland mit einem reichen Nahrungsangebot angewiesen. Bei einer Flußaue finden die Tiere diese Bedingungen an den Talhängen. Im Falle der Lahnaue ist ihnen der Weg beidseitig durch Straßen abgeschnitten bzw. behindert.

Will man die Situation der Amphibien in der Lahnaue verbessern, sind kleinräumige Veränderungen nötig. Kleingewässer, intelligent an den Talrändern angelegt, sind als Laichbiotope effektiver als große Wasserflächen. Die die Talaue vom Hinterland isolierenden Straßen müßten an verschiedenen Stellen mit Durchlässen versehen werden, um den Tieren eine gefahrlose Zu- und Abwanderung zu ermöglichen.

Wege

*Die Theologie der Schöpfung lehrt uns:
Gott schläft in den Steinen,
atmet in Pflanzen,
träumt in Tieren
und will in uns Menschen erwachen.*

Franz Alt



Bauer Mandlers Kühe in den "Riedwiesen", links des Weges vom Kinzenbacher Brunnen in die Kahn

*Denn in der Landschaft ist nichts geringfügig,
weil das Kleine wie das Große
dem gleichen Sinn entstammt.*

Hermann Künanz



Am "Krummen Weg", Gemarkung Atzbach



Verbindungsweg Atzbach – Dutenhofen: rechts “Die Schuhsohle”, links “Auf der Boffert”,
im Hintergrund Gehölz am “Sechzehnorgen-Stück”.



An gleicher Stelle: Der Verbindungsweg ist überschwemmt.

Flurnamen spiegeln die Landschaftsgeschichte wider

Von Emil Winter

Wenn man sich mit den Flur- bzw. Gewinn-Namen befaßt, die im Bereich der Lahnaue liegen, so stellt man fest, daß ein Großteil dieser Bezeichnungen auf die Nähe des Wasserlaufs bzw. den früher deutlicheren Charakter des Gebietes als natürliche Auenlandschaft hindeuten.

Die "Kahn"

Von besonderem Interesse ist das Gebiet nördlich der Lahn, ein Landstrich – überwiegend Wiesengrund –, der sich über die südlichen Gemarkungsteile der Gemeinden Heuchelheim, Kinzenbach und Atzbach erstreckt. Das gesamte Gelände wird weiträumig "Die Kahn" (die "Koo") genannt (vgl. dazu die Karte auf den Umschlag-Innenseiten). Man spricht von "de Heuchelheimer, de Kianzebächer un de Oatzschbächer Koo". Diese Bezeichnung ist jedoch nur bedingt richtig, denn der Gewinn-Name "Kahn" kommt nur in der Heuchelheimer Gemarkung vor: "In der Kahn", "Im ersten Grund in der Kahn", "Unter der Brück vor der Kahn", "Vor der Kahn zwischen den Wegen", "Stößt aufs Kahnplätzchen". Die frühere Gewinnbezeichnung "Kahnplätzchen" ist inzwischen durch die Bebauung verschwunden, der Straßennaame "Am Kahnplätzchen" erinnert aber noch daran.

Der "Kahnweg" beginnt heute unterhalb der Sporthalle und führt Richtung Westen bis an die Grenze der Kinzenbacher Gemarkung. Früher nahm dieser Weg seinen Ausgang von den rückseitigen Grundstücksgrenzen der auf der Westseite des Bieberbachs stehenden Scheunen. An der Gemarkungsgrenze Kinzenbach endet der Weg, in seiner Verlängerung beginnt nun der "Kahngraben", der

in Atzbach "Kahntgraben" heißt und im Bereich der "Gänsweide" vor Atzbach in die Lahn mündet.

Die genaue Herkunft (Ableitung) des Wortes "Kahn" ist nicht auszumachen. Jedenfalls bezieht es sich nicht auf den Kahn (Schiffchen). Das Wort ist verwandt mit dem altisl. Wort "kani" (= Schüssel) – ein muldenförmiges, trogartiges Gefäß (Bett), durch das sich vielleicht früher die Lahn hindurchschlängelte. Ein anderer Hinweis geht dahin, daß das Wort "Kahn" von "Kennel" (Rinne) abgeleitet wurde.

Gemarkung Gießen

Auch in der Gemarkung Gießen gibt es einige Gewinnbezeichnungen, die unmittelbar auf die von der Lahn geprägte Auenlandschaft hinweisen. Mit "Wolfsfort" wird eine Wiesengewinn am Kropbach nördlich der ehemaligen Lahnfurt (vgl. dazu den Beitrag von W. BRANDL, S. 161) bezeichnet. In der Heuchelheimer Gemarkung erinnert ebenfalls der Flurname "Am Wolfsforter Weg" an den alten Lahnübergang. Grenzstreitigkeiten über die Flur "Wolfsfurt" gab es Anfang des 17. Jahrhunderts zwischen Heuchelheim und der Stadt Gießen. Das Gelände, östlich des Kropbachs gelegen, befand sich größtenteils im Besitz Heuchelheimer Bauern. Der geführte Rechtsstreit dauerte von 1609 bis 1615. Sein Ergebnis: Das Land verblieb bei Gießen. Die Flurbezeichnungen "Heßler" (von dort vielfach wachsenden Haselnuß-Sträuchern), "Am Pfuhl" und "In der Au" verweisen ebenso wie "In der Schwemme" – das Heuchelheimer Pendant heißt "Schwenn" – auf den früher wesentlich stärker ausgeprägten natürlichen Auencharakter des Gebietes. "Schwemme" kommt nicht von "überschwem-

men”, sondern von “Schwende” (schwinden) und erinnert wohl an gerodeten Auwald.

Gemarkungen Kleinlinden und Allendorf

Östlich der Landstraße L 3359, die von Heuchelheim in südlicher Richtung führt, nach dem “Allendorfer Wäldchen” hin, gibt es links unterhalb der Lahnbrücke einige Gewanne, die zur Kleinlindener Gemarkung gehören. Auch Allendorf ist dort mit Gebietsteilen vertreten. Ein kleines “Anliegerstück” an der Lahn von etwa einer “Steinwurfänge” gab den Allendorfern das Recht, sich “Allendorf an der Lahn” zu nennen. Auch in der Kleinlinder Gemarkung gibt es den bereits erwähnten “Heßler”, der sich unmittelbar an die gleichnamige Gießener Gewann anschließt.

Die Gewann “Im Erlensand” (Kleinlinden, Fl. 6) liegt gegenüber der Heuchelheimer Gewann “Vor dem Erlensand” in der Nähe des Kieswerkes nördlich der Lahn. Der “Erlensand” ist ebenso wie die Heuchelheimer “Kuhweide” längst vollständig ausgeküstet. Das gleiche Schicksal wiederfuhr den Gewannen “Auf der alten Lahn”, “Auf dem Fort”, “Beim dicken Sand”, “Bei der langen Weide” und “Zwischen der Lang- und Börnchesweide”. Zum Teil sind sie wieder mit Bauschutt u. ä. verfüllt. An Stelle der früheren Wiesen befinden sich heute hier Schafweiden bzw. Parkplätze. Die Gewanne “Auf dem Fort” und “Beim dicken Sand” sind bis heute (September 1990) noch nicht wieder rekultiviert worden. Namen wie der “Dicke Sand” (in Lahn-Nähe gegenüber der Bieberbach-Mündung gelegen) und “Erlensand” verweisen auf Sand- bzw. Kies-Vorkommen. Diese wurden früher von den Bewohnern der Anlieger-Gemeinden kleinräumig abgebaut und zu Bauzwecken genutzt. Die Abbildung auf Seite 177 zeigt das Gebiet in seinem Zustand vor 120 Jahren.

Gemarkung Dutenhofen

Im Bereich der Dutenhofener Gemarkung, jetzt zur Stadt Wetzlar gehörend, liegen heute südlich der Lahn

Baggersee und Campingplatz. Der Lahn-Altarm fiel der Auskiesung zum Opfer. Die “Dutenhofener Weiden” nördlich der Lahn sind über die Lahnbrücke zu erreichen. Das Gebiet (“Bei der Schifflach”) ist ebenfalls vollständig ausgebagert. Hier sollte die Olympia-Regattastrecke entstehen. Das Bett der geplanten Regattastrecke ist noch offen. Ob die Planungen wirklich aufgegeben wurden, ist derzeit schwer zu sagen.

Das Wort “Lache” ist wie folgt zu erläutern: Flache, vielfach trockengelegte Pfütze (Tümpel, seichte Stelle), meist an Nebenarmen von Flüssen oder Bächen anzutreffen. Es handelte sich meistens um Weideland, das zusätzlich mit niederem Buschwerk bestanden war. Ackerbau war kaum möglich, denn entweder war der Boden zu schwer oder zu sandig. Man findet den Namen auch in der Dialektabkürzung “Lach”.

Gemarkung Atzbach

Auf den Auencharakter der Landschaft weisen auch hier Flurnamen wie “In der Schifflach”, “In den Heckelcher”, “Am spitzen Graben”, “Auf dem Grabenstück”, “Am alten Weiher”, “Am Egelspühl” oder “Vor den Pfuhlwiesen” hin.

In dem nach Norden ziehenden Lahnbogen südlich der bebauten Ortslage von Atzbach findet man etliche Male den Flurnamen “Bie” (“Die Bie”, “Am Bieschlag”, “Hinter der Bie”, “Vor der Bie”). Hierbei handelt es sich vorwiegend um Wiesengrundstücke, die an der Krümmung eines Flusses gelegen sind. “Bie” ist ein Kürzel für “Biege”. Auf der Flurkarte ist “Die Bie” als “Bleich- und Badeplatz” ausgewiesen. Hier wurde wohl das zunächst graue Leinen der damals zahlreichen Atzbacher Leineweber zur Bleiche ausgebreitet. Auf der gegenüberliegenden Lahnseite liegt die Dutenhofener Gewann “Die Bleiche”.

Der Flurname “Auf der Boffert” deutet wohl auf eine Ochsenweide hin (vgl. “Boeffheit” in Klein-Linden – WEITERSHAUS, S. 77).

Gemarkungen Kinzenbach und Heuchelheim

Im südlichen Gemarkungszipfel von Kinzenbach verweisen die Flurnamen auf die einstmals sehr sumpfige Flußniederung. Man findet die Namen: "In der Au", "In den Lachen", "Auf der Lach", "Die Ochsenlach", "Die Riedwiese".

Sehr zahlreich in unmittelbarer Nähe von Flüssen oder ehemaligen Flußbetten ist die Bezeichnung "Driesch", häufig auch "Triesch" oder "Triescher". Im Mittelhochdeutschen bedeutet dies "unbebautes Land" oder "ungepflügter Acker". In der alten Feld-Gras-Wirtschaft waren Driesche erschöpfte Äcker, die jahrelang brachlagen, sich mit Gras bewachsen und dann als Weide dienten, bevor sie wieder zu Ackerland umgepflügt wurden. Jedenfalls finden wir diese Flurnamen meist dort, wo sehr häufig sandiger Boden anzutreffen ist, also in der Nähe von Flüssen oder in Flußniederungen. In der Heuchelheimer Gemarkung finden wir das "Pfarrtriesch", in Atzbach "Auf dem breiten Triesch", in Kinzenbach das "Hoftriesch".

Das "Watzloch" ist ein Lahn-Altarm, dessen Auskiesung genehmigt, aber noch nicht erfolgt ist. Die Herkunft des Namens ist nicht eindeutig zu klären. Zwei Erklärungsversuche kommen in Betracht: Entweder wurde das Gebiet früher als Schweineweide genutzt, oder die Gemeinde überließ dem Faselhalter hier Land zur privaten Nutzung.

Auf den Auencharakter verweisen die Namen "Im Heiland" (Land an einem (Au-)Wäldchen), "In den Lachen", "Im Apfelsand", "Im Bruch". Eine Anmerkung zu dem Flurnamen "Trappäcker" sei hier angebracht: Mitte der sechziger Jahre konnten von W. SCHÖSSLER fünf Exemplare der seltenen Großtrappe (*Otis tarda*) in den Heuchelheimer Kahn-Wiesen beobachtet werden. Da geographische Gegebenheiten bei Vögeln oft erblich festgelegt sind, vermutet HORST PFAFF in der Flurnamenbezeichnung einen Hinweis auf das frühere Vorkommen dieser Vogelart.

Der "Wall" oder "Damm" wurde einst zum Schutz der Ackerflächen vor den Hochwassern angelegt (vgl. EHLERS, S. 39). Er beginnt an der Bieberbach-Brücke gegenüber der Kläranlage, zieht zunächst die Bieber entlang nach Süden, wendet dann nach Westen, vor dem "Watzloch" ("Beim neuen Graben", Flur 12) biegt er nach Norden ab und endet vor den westlichen Kopfstücken der "Spitzäcker". Bei der Neuvermessung der Flur im Rahmen der Feldbereinigung wurde auf diesen kulturhistorisch bedeutungsvollen Damm Rücksicht genommen.

Einem Gemarkungsteil Dutenhofens nördlich der Lahn benachbart, befindet sich am "Watzloch" die Gewann "Am Dutenhöfer Sennchen" (Hinweis auf Sand). Bei der Aufnahme in die amtlichen Flurkarten wurde daraus fälschlicherweise "Am Dutenhöfer Seimchen".

Auf die Flurnamen einzugehen, die einst das Gebiet südlich der Lahn benannten, ist heute fast unnötig, denn dort sind die einst über Jahrhunderte bekannten Flurnamen längst, im wahrsten Sinne des Wortes, "verwässert". Die Namen "Alterodslachen", "Altenrodswiesen", "Römersand", "Auf dem Stein" und etliche mehr sind jetzt im "Segelsee" und im "Südsee" untergegangen. Hoffentlich widerfährt den zahlreichen Flurnamen in den noch immer geplanten Auskiesungsabschnitten der Lahnaue nicht das gleiche Schicksal, denn Flurnamen spiegeln die Geschichte der Landschaft wider.

Quellen und Literatur

GEMEINDEVORSTAND ATZBACH (Hrsgb.): Atzbach 774 – 1974, Schriftleitung: Dr. Baldur Keil, Dr. Reinhard Vollerthun, o. O. 1974

HESSISCHER FLURNAMENATLAS

WEITERSHAUS, FRIEDRICH WILHELM: Klein-Linden, Geschichte und Gemarkung, Ein Beitrag zur Ortsnamen- und Flurnamenkunde im Kreis Gießen, Gießen 1981

WILHELM, HEINRICH: Die Namen der Gemarkung von Gießen, Gießen 1940

Furten, Fähren und Brücken im Bereich der Lahnaue

Von Werner Brandl, Dorlar

Gewässer sind für Straßen und Eisenbahnen immer hinderlich gewesen, auch wenn heute im Zeitalter des modernen Brücken- und Dammbaus ganze Talauen scheinbar spielend überspannt werden können. Vielfach folgen die modernen Verkehrswege sogar den Flußtälern und nutzen damit das geringe Höhenprofil aus.

Die historischen Straßen, die die Geschichtsforschung "Altstraßen" nennt, mieden dagegen die Tallandschaften. Sie führten über die Höhen, folgten mitunter tagelang den Wasserscheiden oder nutzten den trockeneren und festeren Boden der oberen Flußterrassen. Zum Überqueren eines Tales suchte der Reisende die günstigste Stelle, wo der Fluß seicht und leicht passierbar und das Tal nicht allzu breit war und die Durchquerung der oft sehr dichten und sumpfigen Auwälder geringere Schwierigkeiten bereitete.

Hessen, im Zentrum Mitteleuropas gelegen, gilt als das klassische Straßen-Durchgangsland. Schon in der Frühzeit und besonders im Mittelalter durchquerten eine Reihe wichtiger Altstraßen unseren engeren Heimatraum. Ihr Verlauf ist heute ziemlich genau bekannt, was besonders der intensiven Forschungsarbeit GÖRICHS zu verdanken ist.

Für den Bereich der Lahnaue zwischen Heuchelheim/Gießen und der Engstelle am Ausgang des Gießener Beckens bei Dorlar ist besonders ein Altstraßenzug in süd-nördlicher Richtung von Bedeutung. Es ist die mittelalterliche "Weinstraße", die aus dem Rhein-Main-Gebiet am Ostrand des Taunus entlangführte und den süddeutschen Raum mit den Handelszentren am Niederrhein, in Norddeutschland und im thüringisch-sächsischen Raum verbunden hat.

"Weinstraße" heißt "Wagenstraße". Diese Straße war also eine Handelsstraße, die mit Wagen zu befahren war. Sie ist bestimmt nicht erst im Mittelalter entstanden, was die vielen vorgeschichtlichen Gräberfunde entlang ihres Verlaufes beweisen. Sicher diente sie auch bereits in der Römerzeit als Handels- und Heerweg, ebenso bei der fränkischen Landnahme am Ende der Völkerwanderungszeit.

Diese Altstraßen sind nicht mit den Chausseen, Bundesstraßen oder Autobahnen vergleichbar. Sie waren unbefestigte Triften, die Rastplätze und Herbergen miteinander verbanden. Der Reisende ritt oder fuhr dort, wo es ihm am einfachsten erschien. War ein Weg einmal zerfahren oder auch aus politischen Gründen nicht mehr passierbar, wich man nach der Seite aus. Dadurch verlaufen diese Altstraßenzüge in mehr oder weniger breiten Bereichen und teilten sich manchmal, um viele Kilometer weiter wieder zusammenzutreffen.

Die hessische Weinstraße teilte sich bei Butzbach. Ein wichtiger Zweig umging das Gießener Becken östlich über Grünigen und führte durch den Ebsdorfer Grund und die Schwalm als "Marendorfer Straße" weiter in den Raum Kassel-Wesergebiet und als "Lange Hessen" über Eschwege nach Thüringen. Die nach Norden und Nordwesten führenden Straßenzweige der Weinstraße mußten den Lahnlauf queren.

Die Wolfsfurt

Der für die Lahnaue wichtige Straßenzug der Weinstraße zweigte bei Butzbach ab und berührte das fränkische Königsgut Großen-Linden. Bei Kleinlinden bestan-

den keine großen Schwierigkeiten, vom höher gelegenen Hüttenberg, dem nordöstlichsten Hintertaunus, auf den Boden des Lahntales hinunterzukommen. An der "Wolfsfurt" überquerte der Handelsweg die Lahn. Im Bereich der Lahnbrücke des "Gießener Rings" rechts der Lahn nahe der Mündung des Kropbaches findet sich heute noch die Flurbezeichnung "Am Wolfsfort".

1487 heißt es in einer Urkunde: "... *do der lone Inne steyht geyn dem wolfforte*" und 1495: "... *und das velt von Selters bisz uf den Wolffurt*". Der Name soll daherrühren, daß hier in kalten Wintern, wenn die Lahn zugefroren war, die Wölfe aus dem Dünsberggebiet die Lahn überschritten haben.

Die Überquerung des Flusses und des hier relativ breiten Lahntales war für Kaufmannswagen oder -karren sehr beschwerlich und auch gefährlich; die vielen historischen Funde bei der Kiesbaggerei beweisen, daß manches Hab und Gut verlorengegangen ist. Die Flußauen waren durch mäandrierende Seitenarme sehr naß, das Schwemmland morastig und bodenlos und mit fast undurchdringlichen Auenwäldern aus Erlen und Weiden bestanden. Wahrscheinlich war hier eine Flußüberquerung bis in die beginnende Neuzeit hinein nur in trockenen Sommern oder sehr kalten Wintern bei Frost möglich.

Von der Wolfsfurt aus gewann der Reisende sehr schnell wieder festen Boden bei Heuchelheim. Über den Windhof und die Hardt und westlich am Gleiberg vorbei erreichte man über Krofdorf den Krofdorfer Forst. In der Nähe des "Frauenkreuzes" beim Krofdorfer Forsthaus ist der Name Weinstraße wieder belegt. Das "Kronauer Schloß" über der Salzböde war als fränkische Straßenfeste Sicherung für den Flußübergang dort und gleichzeitig Rastplatz nach einer Tagesetappe von Großen-Linden aus.

Die Kaufmannswagen konnten von Heuchelheim aus aber auch in nordwestlicher Richtung weiterfahren und über Kinzenbach die fahrsichere Höhe gewinnen. Der Weg führte leicht bergan bis hinauf zum Frauenkreuz am

Himberg, wo die Steigung überwunden war und Rast eingelegt werden mußte. Nördlich um den Königstuhl herum kreuzte diese "Himbergstraße" am Paß am Forsthaus Haina die "Alte Marburger Straße" und erreichte am "Altenberg" oder "Alt-Hohensolms" das Altstraßensystem des Hinterlandes. Hier vereinigte sich dieser Weinstraßenzweig mit dem "Rennweg", der als West-Ost-Verbindung zwischen den Rheinlanden und dem ostthüringischen Raum vom Dilltal her über Bellersdorf-Bermoll, den Altenberg, Königsberg, über das Helfholz und Krumbach zum Waldhaus führte und dort in die Weinstraße einmündete.

Die Bedeutung der Wolfsfurt war bedeutend geringer, als es vielfach in der Literatur der Altstraßenforscher, besonders aber der regionalen Heimatforscher anklingt. Erst der moderne Straßenbau der Neuzeit mit Dammschüttungen und Spannbetonbrücken hat es ermöglicht, das Lahntal hier mit der Anlage der neuen B 49 und des Gießener Rings zu nutzen.

Die Wällerstraße

Bereits bei Butzbach-Pohlgöns und in Großen Linden zweigten von der Weinstraße Wege in nordwestlicher Richtung ab, die durch den Hüttenberg in Richtung Wetzlar und Dorlar führten. In Urkunden aus dem 14. Jahrhundert wird ein "Wetzlar-Weg" belegt, den man sich im Verlauf der heutigen Bundesstraße 277 vorstellen muß. Diese Altstraße überquerte die Lahn in Wetzlar und führte als "Hohe Straße" am Ostrand des Westerwaldes über Dahlheim und Greifenstein weiter in den Siegener Raum.

DIEFFENBACH schreibt über die Gegend von Butzbach: "... man bemerkt die Reste einer alten 'Weinstraße', der Wellerweg genannt, zwischen der Issel und dem Hausberge bei Butzbach. Sie soll nach dem Westerwalde hinziehen."

KOFLER führt dazu weiter aus: "Diese Weinstraße setzt sich von Butzbach aus in zwei Richtungen fort, näm-

lich in der Richtung Pohlköns - Gießen - Marburg mit einer Abzweigung nach Wetzlar und in der Richtung Grüningen - Gießen - Marburg.“ Die Altstraße Butzbach - Wetzlar wird 1315 und 1349 urkundlich genannt (ARNSBURGER URKUNDE NR. 441 und ARNSBURGER URKUNDE NR. 758).

Im Bereich der Gemarkungen Waldgirmes und Dorlar finden sich heute noch die Flurbezeichnungen “Wellerweg” oder “Wällerweg” und “Am Wellerweg” an der “Dickten Eiche” und beim “Steinsköppel” oberhalb des Dorlarer Sportplatzes. Diese “Weller-” oder “Wällerwege” werden in der älteren Straßenforschung vielfach fälschlich als “Westerwälder Wege” gedeutet. In ganz Süddeutschland gibt es diese Flurbezeichnungen, die also wohl nur schwerlich dem Westerwald zugeordnet werden können.

Ich interpretiere den Namen mit “Wallfahrer-Weg” im Zusammenhang mit dem Kloster Dorlar und vor allem mit dem “wunderthätigen Gnadenbild” in der Kellersbachkapelle, die zwischen Dorlar und Garbenheim an der Einmündung des Kellersbaches in die Lahn bis zu den Reformationskriegen stand; bei Straßenbauarbeiten wurden im 19. Jahrhundert noch Mauerreste gefunden (BRANDL 1987).

GÖRICH, der anerkannt bedeutendste Altstraßenforscher unserer Zeit, deutet die Wellerwege ganz einfach als “Waldwege”, Wege, die zum Wald führen. Dieses untermauert auch die Tatsache, daß z. B. nordöstlich des Dorlarer Sportplatzes noch in den sechziger Jahren ein Stück Hohlweg existierte, das heute noch im Volksmund als “Alter Waldweg” bezeichnet wird. Er bildet die Fortsetzung des Dorlarer Wellerweges nach Süden. Zum Hohlweg geworden ist dieses Straßenstück, weil es als alte Fernstraße stark befahren war. (Leider ist dieses Überbleibsel aus vergangenen Tagen in den sechziger Jahren als “Müllkippe” verfüllt worden, die Kirschenallee vergammelte, und noch heute sieht es hier recht wüst aus.) Jüngste Luftbildanalysen lassen in unmittelbarer Nähe

dieses Weges auf dem “Eberacker” sogar die Reste einer römischen Befestigungsanlage vermuten.

Der Wellerweg bei Butzbach und der Lahnaue Wellerweg sind identisch. Er ist ein wichtiger Zweig des Weinstraßenzuges, der den günstigen Lahnübergang in Dorlar ausnutzte. Eine Reihe weiterer Flurnamen untermauert den Verlauf dieses Altstraßenstückes. An der Grenze zwischen den Gemarkungen Dorlar und Waldgirmes finden wir neben der Flurbezeichnung “Wellerweg” die Fluren “Am Zollstock” und “Beim Zollstock”. Hier passierte der Handelsweg die Grenze zwischen dem Herzogtum Nassau und dem Großherzogtum Hessen-Darmstadt, ab 1815 war es die preußisch – hessische Grenze, die erst 1866 bedeutungslos wurde. Hier war im Mittelalter ein “Zollstock”, ein Schlagbaum, an dem für mitgeführte Waren Zoll bezahlt werden mußte (BRANDL 1987).

Zwischen “Zollstock” und “Alter Waldweg” heißt die Flur “Hinter dem wüsten Pfad” und “Vor dem wüsten Pfad”. Hier mögen unsere Vorfahren eine Stelle bezeichnet haben, wo sie schon im Mittelalter einen Weg aus der Früh- oder Vorgeschichte, evtl. aus römischer oder vorrömischer Zeit angetroffen haben, der zeitweilig “wüst”, d. h. aufgelassen oder ungenutzt war (s. o.).

Unterhalb der Dorlarer Lahnbrücke auf der linken Lahnseite gegenüber der Einmündung der Hintergasse in den Lahnuferweg heißt die Flur “Im Furtgraben”. Hier querte der Wellerweg die Lahn durch eine Furt. Die Flußbetten waren in früherer Zeit an manchen Stellen seicht. Erst seit der Lahnkanalisierung Mitte des 19. Jahrhunderts wird das Flußbett der Lahn regelmäßig ausgebaggert.

Von der Lahnfurt aus führte der Weinstraßenabschnitt auf dem kürzesten Wege durch das hier nur 300 m breite Lahntal, um wieder höhergelegenen und festen Boden zu gewinnen. Hier heißt die Flur “Am Dammgarten”, in manchen Flurkarten auch “Damgarten”. Oberhalb des Dammgarten auf der Lahnterrasse ist der “Kühberg”, an

dessen Hang ein Hohlweg, das Überbleibsel einer Altstraße, festgestellt werden kann.

Ich habe bereits früher (siehe BRANDL 1987) die These aufgestellt, daß der Flurname Dammgarten nicht bedeutet, hier seien einmal durch einen Damm geschützte Gartenanlagen der Dorlarer Bürger gewesen. Gärten befanden sich in unmittelbarer Nähe des Ortes, was die Flurnamen "Weihergärten", "Bruchgärten", "Mühlgarten", "Schindergarten" und "Gartenstraße" belegen. Das Herkunfts-Wörterbuch leitet "Dam" aus der keltischen Sprache ab; im Altirischen heißt "dam" = "Ochse". Hier wurde wahrscheinlich ein Ochsenpferch unterhalten, in dem man Vorspanntiere in Reserve hielt, wenn es galt, die Steigungen in Richtung Süden zu nehmen. Der "Kühberg" konnte eben nur mit vorgespannten Kühen oder Ochsen überwunden werden.

Weiter oberhalb des Kühberges findet sich die Flurbezeichnung "Reisteschnoas". Auch dieser Flurname ist etymologisch abzuleiten und bedeutet soviel wie "Reise- oder Grenzweg, der sich den Berg hinauf- oder hinabwindet" (genaue Erklärung in BRANDL 1987, S. 56 f). Der Reisende konnte vom Dammgarten aus aber auch in Richtung Garbenheim fahren. An der Kellersbachkapelle nahm er sich wohl die Zeit, vor dem Gnadenbild ein Dankgebet für das gelungene Übersetzen über den Fluß zu sprechen. Von hier führte der Fernweg über den "Schmirran" (Schmidtrain) und dann westlich des Kellersbaches durch den Wald hinauf zu den Straßenverbindungen Wetzlar - Butzbach.

Oberhalb der Dorlarer Lahnfurt belegt der Flurname "Auf dem Fahr", daß hier eine Fähre in Betrieb war (etwa auf der Höhe des Backhauses). Die Fähre, in den Urkunden meist als "Ponte" bezeichnet, war im Besitz des Landesherrn und an die Gemeinde bzw. einen Fährmann verpachtet. Deshalb sind uns recht genaue Aufzeichnungen über Einnahmen und Ausgaben und auch die Namen einiger Pächter überliefert. So kostete um 1650 das Übersetzen eines Karrens 2 Albus, eines Stück Viehs oder einer Person 4 Pfennig oder eines Packtieres 1 Albus.

Lediglich regionale Bedeutung hatten die Lahnfurten auf den Verbindungswegen von Heuchelheim nach Alendorf und von Dutenhofen nach Atzbach und den Wiesen auf der nördlichen Lahnseite. Sie befanden sich dort, wo heute die Lahnbrücken stehen.

An der Heuchelheimer Lahnfurt befand sich auch zeitweilig ein Holzsteg für die Fußgänger; er wurde aber immer wieder ein Raub des Lahnhochwassers. Die Gemeinde Heuchelheim hat auch ein kleines "Schiff" zum Übersetzen unterhalten. Die Chroniken aus dem 18. Jahrhundert berichten von vielen tödlichen Unfällen beim Überqueren des Flusses an dieser Stelle (REIDT).

Der schlimmste Unfall ereignete sich am 12. Juli 1871 bei der Dutenhofener Lahnfähre. Beim Übersetzen nach der Heuernte schlug der Kahn um, und sieben Frauen und Mädchen ertranken. Die Furt war zu dieser Zeit schon nicht mehr passierbar, da mittlerweile die Lahn kanalisiert und damit tief ausgebaggert worden war (MÜLLER).

Brücken im Bereich der Lahnaue

Die älteste Brücke im Bereich war eine 1562 erbaute Steinbrücke in Gießen. Diese wurde zwischen 1845 und 1847 durch die Brücke an der Rodheimer Straße ersetzt. Da diese dem heutigen Verkehrsaufkommen nicht mehr genügte, wurde Ende der sechziger Jahre einige hundert Meter flußabwärts die Konrad-Adenauer-Brücke errichtet.

Die Heuchelheimer Lahnbrücke, die 1964 im Zuge des Ausbaus der Landesstraße zwischen Heuchelheim und der alten B 49 gebaut wurde, steht an der Stelle zweier Vorgänger. Bereits 1849 wurde an der Stelle, an der der Fußgängersteg stand, eine Holzbrücke errichtet. Schon 1862 wurde sie durch eine eiserne Brücke ersetzt. Der Fahrbahnbelag bestand aus Holzbohlen, was das Überqueren mit Autos zu einem kleinen Abenteuer machte (REIDT).

Die architektonisch schönste Brücke ist die in Dutenhofen. Sie wurde 1895/96 erbaut und diente hauptsächlich als Zufahrt zum Wiesenland der Dutenhofener Landwirte. Mächtige Stein Pfeiler tragen die Brückenbögen hoch über der Hochwassergrenze, während die Zufahrtsstraße von den Lahnwiesen her bei jedem Hochwasser überflutet ist. Obwohl der Fahrbelag wiederholt verstärkt worden ist, sollte der immer mehr zunehmende Kraftfahrzeugverkehr über diese Brücke noch mehr eingeschränkt und auch überwacht werden.

Die Akte zum Bau der ersten Dorlarer Lahnbrücke beginnt 1838, also in der Zeit, als durch den Staat Preußen die Schiffbarmachung der Lahn beschlossen und die Ka-

nalisierung derselben im Gange war (BRÜCKENAKTE DORLAR).

Damals schrieb Bürgermeister Colnot vom Amt Atzbach an den Landrat des Kreises Wetzlar einen Bittbrief. Darin führt er aus, daß eine Lahnbrücke in Dorlar aus militärischen und geographischen Gründen für die ganze Gegend von Bedeutung sei. Er weist auch auf den Chausseebau zwischen Heuchelheim und Atzbach und zwischen Dutenhofen und Garbenheim hin und darauf, daß eine Brückenverbindung dieser Chausseen im Interesse des Handels und des allgemeinen Verkehrs liege. Dorlar allein könne man solch einen Bau aber nicht zumuten, da neben der Brücke noch ein hochwassersicherer Damm auf der Südseite aufgeschüttet werden müsse.



Neuschnee am "Krummen Weg"

Er führt auch gesundheitliche Argumente ins Feld: Wegen des Durchwatens bei Niedrigwasser sei es wiederholt zu Krankheitsfällen gekommen, und es fiele auf, daß in Dorlar ungewöhnlich viele Wöchnerinnen sterben würden. Außerdem hätten die Dorlarer Bauern einen Großteils ihres Landbesitzes auf der anderen Lahnseite, weil Dorlar die einzige Gemeinde sei, deren Gemarkung zu beiden Seiten der Lahn liege. Das Justizamt in Atzbach sei auch zuständig für die Orte beiderseits der Lahn.

In einer ersten Antwort des Landrats Sparre kommt zum Ausdruck, daß man dieses Gesuch bei der Kreisverwaltung gar nicht ernst nimmt. Etwas ironisch schlägt er vor, doch einige dicke Felsen in die Lahn und Holzbalken darüber zu legen. Außerdem verweist er auf die Einnahmen aus dem Betrieb der Fähre, die dann verlorengingen.

Aber Bürgermeister Colnot läßt nicht locker. In den folgenden Jahren bezieht er die benachbarten Bürgermeistereien, die Forstverwaltungen und Königlichen Provinzial-Direktorien ein, läßt Gutachten erstellen und die Baukosten und deren Finanzierung errechnen. 1842 legt er einen Finanzierungsplan vor, wonach die Baukosten 15 898 Thaler betragen würden, wovon die Gemeinde Dorlar 10 529 Thaler aufbringen könne, 5 000 Thaler aber verzinslich geliehen werden müßten. Dieser Plan wird vom Landrat als unvollständig zurückgewiesen. Die "Fährgerechtigkeit" sei nicht genügend geklärt, es fehle ein forsttechnisches Gutachten, welche Menge Holzes zur Bestreitung der Baukosten eingeschlagen werden müsse, und außerdem fehle es an Angeboten der Baumeister.

Zwei Monate später lenkt Sparre allerdings ein. Er schlägt vor, daß die Brücke nicht durch die Gemeinde Dorlar erbaut werden solle. Es sei besser, der Staat übernehme den Bau. Seine Majestät, der preußische König, habe 400 000 Thaler für die Schiffbarmachung der Lahn bereitgestellt, da könne er auch das kleine Opfer des Brückenbaues tragen. Das bereits geschlagene Holz und auch die angebotene Fronarbeit der Bewohner könne Dorlar ja kostenlos zur Verfügung stellen. Der Brückenbau werde bis zur Schiffbarmachung der Lahn zurückgestellt.

1845/46 sind die Bauarbeiten zur Schiffbarmachung der Lahn schon weiter fortgeschritten; die Schleusenbauten stehen noch aus, das Flußbett wird schon vertieft, wodurch das Flußüberqueren durch die Furt hinfällig wird. Colnot beantragt erneut den Brückenbau.

Der Landrat verlangt jetzt eine Zusammenstellung aller Argumente und Kosten. Colnot antwortet, daß die Chaussee von Garbenheim nach Dutenhofen 1850 fertiggestellt und dann eine Straßenverbindung zur Chaussee Atzbach-Heuchelheim nötig sei. Eine Schiffbrücke, also weiterhin Fährbetrieb, sei nicht rentabel, auch wenn der Staat die Unterhaltung übernehme. Der Straßendamm erfordere insgesamt 2520 Thaler für Schachtkosten und Materialbeschaffung. Die Gemeinde würde 2000 Thaler zum Brückenbau zahlen, die Steine aus den gemeindeeigenen Brüchen unentgeltlich abgeben und vielleicht beim Brückenbau Frondienste leisten. Es folgen noch Aufzählungen, wie stark der Lahnübergang frequentiert wurde. Danach wurden pro Jahr zwischen 1200 und 1500 Fuhren Eisenerz von den Garbenheimer und Wetzlarer Gruben in Dorlar übergesetzt. Pro Morgen und Jahr setzte er 12 Fuhren für die Ackerbestellung, 24 Dungfahrten, 8 Jauchefahrten, 12 Erntefahrten, 6 Heu- und Grummetfuhren, 2 Holz- und 1 Laub- und Waldstreufuhre an. Da sich links der Lahn die Haupt-Obstanlagen, die Steinbrüche und der Wald befänden, müßten weitere 710 Fuhren im Jahr angenommen werden und 170 Fuhren zum Markt nach Wetzlar. Die Schafherde werde jährlich 100 mal übergesetzt, und die Müller der beiden Mühlen passierten täglich mehrmals die Lahn. Die Fuhren anderer Dörfer zum Markt wurden auf 250 und die Fuhren Fremder mit Holz, Steinen, Ziegeln, Kaufmannswaren, Salz, Obstwein, Branntwein, weißem Sand, Formsand und dergleichen mehr wurden auf 700 geschätzt. Alle diese Fuhren seien noch zu verdoppeln wegen der Rückfahrten. Es folgen noch umfangreiche Aufzählungen der Ländereien und ihrer Besitzer diesseits und jenseits der Lahn.

In den Jahren 1848 bis 1850 konnte der Brückenbau endlich erfolgen. Auf zwei Brückenpfeiler aus Massen-



Die Dutenhofener Lahnbrücke wurde 1895/96 als Zufahrt zum Weideland auf der nördlichen Lahnseite erbaut.

kalkstein wurde eine Eisenkonstruktion der Gebrüder Buderus, Wetzlar, montiert. Während auf der Nordseite kaum Aufschüttungen zum Anschluß an die Dorlarer Lahnstraße notwendig waren, mußte auf der Südseite ein hochwassersicherer Damm bis zur gegenüberliegenden Talseite errichtet werden. Zudem wurde auf Dorlarer Seite ein Brückenwärterhäuschen für die Entrichtung des Brückenzolles erbaut. Insgesamt beliefen sich die Baukosten auf 18 945 Thaler.

Die Brücke tat über einhundert Jahre ihren Dienst. Ende der fünfziger Jahre unseres Jahrhunderts war die Fahrbahnaufgabe dem Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsen. Durch eine hölzerne Hilfskonstruktion versuchte man Abhilfe zu schaffen; außerdem war nur noch einspuriger Verkehr möglich.

Im Zuge des Baus der neuen Bundesstraße 49 vom Autobahnkreuz durch das Lahntal nach Gießen wurde auch die alte Dorlarer Lahnbrücke durch eine neue Betonkonstruktion ersetzt, gleichzeitig auch der Straßendamm auf der Südseite wesentlich erhöht. Leider wurde dabei durch die Verbreiterung der Dorlarer Straßen wertvolle mittelalterliche Bausubstanz, unter Denkmalschutz stehende Klostermauern und -tore sowie Fachwerkbauten, "wegsaniert".

Die jüngste Lahnbrücke in der Lahnaue ist die Autobahnbrücke des "Gießener Rings". Zu Beginn der siebziger

Jahre wurde der vierspurige Ausbau der Lahntalstrecke B 49/429 fertiggestellt. Die Verkehrsplaner der Moderne nutzten die Stellen zur Überquerung einer Flußlandschaft, die sich schon Jahrtausende bewährt hatten, die Wolfsfurt bei Heuchelheim und die Engstelle am Ausgang des Gießener Beckens bei Dorlar.

Literatur

- ARNSBURGER URKUNDE NR. 441 ("In campo versus Eberhartgunse apud stratam")
- ARNSBURGER URKUNDE NR. 758 ("vor dem behele hyndir der Strazen")
- BRANDL, WERNER: Altstraßen im Bereich zwischen Wetzlar und Gießen, in: Jahrbuch 10 der Heimatkundlichen Arbeitsgemeinschaft Lahntal e. V., Lahnau 1987
- BRÜCKENAKTE DORLAR, Heimatkundliche Arbeitsgemeinschaft Lahntal
- DIEFFENBACH: Urgeschichte, in: Archiv für hessische Geschichte und Altertumskunde IV, S. 203
- GÖRICH, WILLI: Frühmittelalterliche Straßen und Burgen in Oberhessen, Dissertation, Marburg 1948
- KOFLER, FRIEDRICH: Alte Straßen in Hessen, Trier 1893
- MÜLLER, HEINRICH: Heimatbuch Dutenhofen
- REIDT, KONRAD: Heuchelheim bei Giessen, Geschichte eines Dorfes im Lahnbogen, neu bearbeitet von Otto Bepler, Heuchelheim 1986

* *

Die Lahnkanalisierung

Von Werner Brandl, Dorlar

In älteren Landkarten ist die Lahn bis Gießen als schiffbarer Fluß verzeichnet; die neueren Ausgaben beschränken die Schiffbarkeit nur noch auf den Unterlauf bis Limburg. In unserem engeren Heimatraum sind nur noch Paddler und Motorboote anzutreffen, wogegen von Limburg lahnabwärts noch geregelte Personenschiffahrt stattfindet.

Lahn-Schiffahrt bis Gießen

Der genaue Beobachter wird allerdings einige Gegebenheiten bemerken, die auf ehemalige Lahnschiffahrt im Bereich der Lahnaue hinweisen, und ein findiger Unternehmer entdeckte vor einigen Jahren noch gültige Gesetze, die den Fiskus verpflichteten, ihm das Betreiben eines "Tanzschiffes" auf der mittleren Lahn zu ermöglichen.

Zwischen Oberbiel und Gießen ist die Lahn durch mehrere Wehre aufgestaut, wodurch sich die Fließgeschwindigkeit verringert und das Flußbett relativ breit wird; lediglich zwischen Dutenhofen und Heuchelheim ist das Flußbett enger und die Strömung stärker.

Die Stauwehre in Dorlar, Naunheim und Altenberg/Oberbiel können durch Schleusenanlagen umfahren werden. Die Schleusen in Wetzlar sind allerdings in den dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts zugeschüttet worden, da man sie nicht mehr brauchte; lediglich eine Straßenbezeichnung und der Name eines Gasthauses weisen hier noch auf ihre ehemalige Lage hin. Unmittelbar am Lahnlauf führen Wege entlang, die durch Hinweisschilder als "Leinpfad" ausgewiesen werden. Sie sind heute fast durchgehend asphaltiert und bei Radlern sehr beliebt.

Erste Pläne im 17. Jahrhundert

Die ersten Bestrebungen, die Lahn zu einem schiffbaren Fluß zu machen, haben ihren Ursprung bereits im 17. und 18. Jahrhundert. Die absolut herrschenden Fürsten der damaligen Zeit, die alle ihrem großen Vorbild, dem "Sonnenkönig" Ludwig XIV., nacheiferten, praktizierten ein Wirtschaftssystem, das dem Staat hohe Einnahmen sicherte: Rohstoffe werden eingeführt oder eigene Rohstoffquellen ausgebeutet, im eigenen Land in Manufakturen verarbeitet und als Fertigware mit Gewinn verkauft. Dieses Merkantilssystem bewirkte den gezielten Bau von Verkehrswegen; der "Chaussee-Bau" begann. Da der Transport möglichst billig gehalten werden sollte, wurden auch die Wasserläufe in den Verkehrsplan aufgenommen. Aus Frankreich stammt deshalb auch die Idee, die Lahn schiffbar zu machen und durch ein Kanalsystem mit anderen Flüssen zu verbinden.

1710 strebte Landgraf Carl von Hessen eine Kanalverbindung zwischen Lahn und Fulda an. Kur-Trier, das viele Ländereien im Lahngbiet besaß, war an dem gleichzeitigen Ausbau von Lahn und Mosel interessiert. Die Pläne konnten aber nicht verwirklicht werden, da sich die vielen Herrscherhäuser in den betreffenden Gebieten nicht einigen konnten. Im Siebenjährigen Krieg strebten die französischen Militärs abermals einen Lahnausbau an; es wurden sogar Befahrungen durch Fachleute und Kommissionen durchgeführt. Der Rückzug der Franzosen über den Rhein verhinderte, daß sie ihre im eigenen Land erworbenen Kanalbauerfahrungen hier anwenden konnten.

Die Veränderungen der Grenzen und der Herrscherhäuser im Zusammenhang mit dem politischen Wirken

Napoleons, der Gründung des Rheinbundes und später durch die Befreiungskriege und die Auswirkungen des Wiener Kongresses ließen dynastische Gegensätze schwinden. An der unteren und mittleren Lahn war das Herzogtum Nassau so stark geworden, daß die Lahnschiffbarmachung keinen ernsthaften Gegner mehr hatte und unter Herzog Friedrich tatkräftig begonnen wurde. Bereits 1810 war der Fluß bis Weilburg schiffbar.

Auch Preußen, das den Kreis Wetzlar als Exklave der Rheinprovinz erhalten hatte, war an dem Lahnprojekt interessiert, und 1816 schloß es mit Nassau einen Vertrag, der den Ausbau der Lahn bis zur Landesgrenze mit Hessen (Grenze zwischen Heuchelheim und Kinzenbach) vorsah. Der Bau verzögerte sich, da erstmals Zweifel an der Wirtschaftlichkeit des Projekts aufkamen. Die Ausnutzung der reichlichen Eisenerzlager an Lahn und Dill zu Beginn der Industrialisierung in der Mitte des vorigen Jahrhunderts führten am 16. Oktober 1844 zu einem Staatsvertrag zwischen dem Herzogtum Nassau, dem Großherzogtum Hessen und dem Königreich Preußen, in dem die Schiffbarmachung der Lahn bis Gießen beschlossen wurde.

In 28 Artikeln werden alle technischen, zoll-, gebühren- und strafrechtlichen Fragen geregelt. Hier seien einige dieser Vertragsartikel zitiert:

“Artikel 1.

Die Lahn wird von ihrer Mündung, vorläufig bis Giessen, dergestalt schiffbar gemacht und mit solchen Einrichtungen versehen, daß sie regelmäßig mit Fahrzeugen von

100 Preußischen Fuß Länge

16 Preußischen Fuß Breite und

2 Preußischen Fuß Einsenkung

(den Fuß zu 0,314 mètre gerechnet) auf- und abwärts befahren werden kann.

Da es, wenn auch nicht in der ersten Anlage der Regulierungsarbeiten erreichbar, doch für die Folge als sehr wünschenswerth zu betrachten ist, daß die Lahn überall, auch bei den kleinsten Wasserständen, eine Wassertiefe von 3 Fuß Preußisch erhalte, so werden die beteiligten Staatsregierungen bemüht sein, einen solchen Zustand im Fortgange der Regulierungsarbeiten herbeizuführen.

Artikel 2.

Jeder Uferstaat hat den in Artikel 1. erwähnten Zustand in möglichst kurzer Zeit auf seinem Gebiete herzustellen und fortwährend zu erhalten, namentlich das Gefälle zu reguliren, die nöthigen Schleusen anzulegen, daß Flußbett in seiner Richtung, Breite und Tiefe zu korrigiren, den Leinpfad überall dergestalt herzustellen, daß er, mit Ausnahme der höchsten Wasserstände, jederzeit praktikable ist, insonderheit auch die nöthigen Maaßregeln zu treffen, damit weder durch Mühlen oder andere Trieb- und Räderwerke auf dem Lahnflusse noch durch Wehre oder andere Anlagen irgend einer Art, als Brücken, Fähren und dergleichen, eine Hemmung oder unverhältnißmäßige Belästigung der Schiffahrt entstehe. Desgleichen wird jeder Uferstaat dafür sorgen, daß Anlandeplätze, Bohlwerke, Krahen, öffentliche Waagen, Magazine, Sicherheitshäfen und andere Anstalten, welche das Bedürfniß der Schiffahrt erfordert, an den geeigneten Stellen errichtet und unterhalten werden.

Die Schleusen sollen mindestens eine lichte Weite von 17 Preußischen Fuß, und zwar zwischen den Thoren, sowie eine Länge von mindestens 105 Preußischen Fuß zwischen dem Abfallboden und der Thorkammer des Unterhauptes erhalten und so tief sein, daß die Drampel nicht weniger als 3 Fuß unter dem niedrigsten Wasserstande liegen. Die Breite der Schleusenkanäle soll wenigstens so groß werden, daß bei dem kleinsten Wasserstande sich zwei Schiffe ausweichen können, ohne die Dossirungen mit dem Rande ihres Bodens zu berühren, und daß sie außerdem noch zwischen sich einen Spielraum von 3 Fuß haben.

Artikel 3.

Zu der Schiffahrt auf dem ganzen Flusse und allen einzelnen Strecken desselben, sowie zum Gebrauche der zu ihrer Beförderung errichteten Anstalten, ist jeder Unterthan der kontrahirenden Uferstaaten berechtigt, welcher dazu von seiner Landesbehörde die schriftliche Erlaubniß erhält."

In den folgenden Artikeln werden die Hebung der Gebühren und die Strafgebühren für Zuwiderhandlungen geregelt. Als Schluß folgt der

“Tarif der Lahnschiffahrtsabgaben.

I. Lahnzoll

1) Der für die Beschiffung des Lahnflusses von seiner Mün-

zung bis Gießen und umgekehrt zu entrichtende Zoll wird nach dem Bruttogewichte der geladenen Waaren bestimmt, und beträgt für alle, nachstehend nicht ausgenommene Gegenstände für den Zollzentner 1 Silbergroschen oder 3 Kreuzer.

2) Vom Lahnzoll befreit sind:

Unbehauene Steine, Sand, Lehm, Kies, gemeine Erde, Torf, Dünger, Faschienen und Schiffsgeräte.

II. Schleusengeld

Für den Durchlaß durch jede Schleuse wird erhoben für jedes Fahrzeug:

von weniger als 500 Zentner Ladungsfähigkeit 2 Sgr. oder 7 Kr.

von 500 bis einschließlich 100 Zentner Ladungsfähigkeit 4 Sgr. oder 14 Kr.

von mehr als 1000 bis einschließlich 1500 Zentner Ladungsfähigkeit 6 Sgr. oder 21 Kr.

von mehr als 1500 Zentner Ladungsfähigkeit 8 Sgr. oder 28 Kr.

Bei Koppelschleusen ist der doppelte Satz zu entrichten. Das Schleusengeld wird von beladenen und unbeladenen Fahrzeugen erhoben."

Eingriffe in die Natur

Der Ausbau der Lahnschifffahrt wurde nach diesem Vertrag unverzüglich begonnen. Bereits 1848 wurden die Schleusen zwischen Niederbiel und Dorlar fertiggestellt, und 1851 war die Lahn bis Gießen befahrbar. Besonders zwischen Wetzlar und Gießen wurde der neue Transportweg intensiv genutzt. Die bei Wetzlar und Garbenheim gegrabenen Eisenerze, die bisher mit Fuhrwerken nach Gießen zur Margarethenhütte gebracht wurden, konnten jetzt verschifft werden. Die "Schiffsgefäße" konnten bis zu 100 t laden und wurden von Pferden gezogen, die auf den Leinpfaden entlang des Flusses liefen.

Die im obigen Artikel 2 geforderten Korrekturen und "Maßregeln" am Fluß hatten einen gewaltigen Eingriff in die Natur zur Folge. Die in der Lahnaue zwischen Gießen und Dorlar stark mäandrierende Lahn bekam im Zuge der Kanalisierung einen Großteil der Schleifen durch "Durchstiche" abgeschnitten. Diese Altarme sind erst in

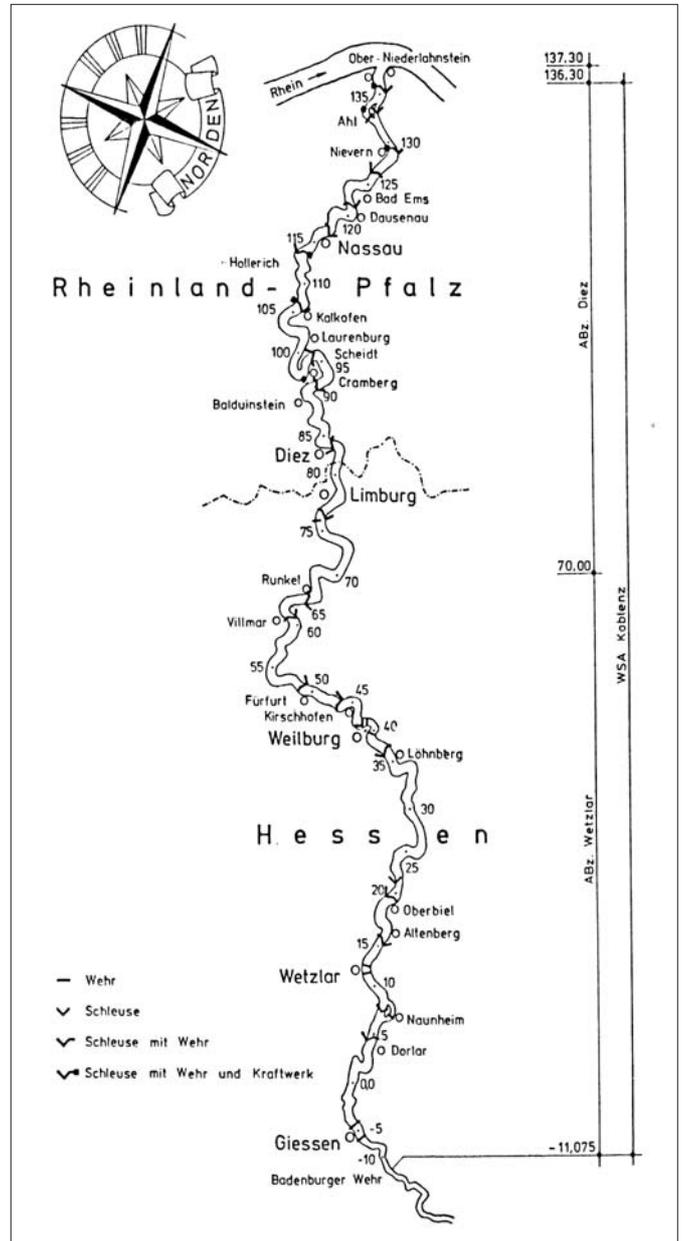


Abb. 28: **Übersichtsplan der Lahn-Staustufen**
(aus: WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT KOBLENZ,
Kurzinformation über die Lahn, Koblenz 1984)

den letzten Jahrzehnten z. T. in die Wiesen- und Ackerflächen einbezogen worden oder durch die Auskiesungsarbeiten verlorengegangen; ihr ehemaliger Verlauf ist aber durch den Bewuchs an vielen Stellen noch sichtbar. Die Uferbereiche des neuen Flußbettes wurden stellenweise mit Steinpackungen befestigt. Das Flußbett wurde tief ausgebagert. Dadurch waren die Furten unpassierbar und Brückenbauten erforderlich geworden.

1863: Jähes Ende der Lahnschifffahrt

1861 wurde die Eisenbahnlinie Gießen – Deutz fertiggestellt und 1863 die Lahntalstrecke nach Koblenz eröffnet. Damit verlagerte sich der Gütertransport auf die Schiene, und die eben begonnene Lahnschifffahrt fand ein jähes Ende. Sie hatte zu starke unwirtschaftliche Faktoren: Zwischen Wetzlar und Gießen war zwar eine Befahrung bei jedem Wasserstand möglich, aber unterhalb von Oberbiel fehlten noch einige Staustufen. Ein Ausbau war wegen der preiswerteren Konkurrenz Eisenbahn unwirtschaftlich geworden. Außerdem mußten für die Lahnschifffahrt spezielle Schiffe mit bestimmten Maßen gebaut werden, was ebenfalls hohe Kosten erforderte und öfteres Umladen bedeutete.

Wiederholt wurden in der Folgezeit Anstrengungen gemacht, eine Vollkanalisierung der Lahn doch noch zu erreichen, um die Schifffahrt wieder aufleben zu lassen. 1873/74 z. B. wollte die preußische Regierung zur Flußregulierung nochmals 6,75 Mio. Mark investieren, der preußische Landtag lehnte das Vorhaben aber aus wirtschaftlichen Gründen ab.

1903 wurde in Limburg ein "Lahnkanalverein" gegründet, der Absichten zur vollen Schiffbarmachung der Lahn fördern sollte. Die Provinz Oberhessen sollte durch eine schiffbare Lahn profitieren, da man die wertvollen Bodenschätze, wie z. B. den Manganeisenstein aus den Lindener Gruben oder Basalte aus dem Vogelsberg, besser hätte transportieren können. Die Kosten waren auf 10

bis 12 Mio. Mark angesetzt. Der Erste Weltkrieg machte diese Pläne aber zunichte.

In den 20er und 30er Jahren bis in den Zweiten Weltkrieg hinein gewann die Schifffahrt auf der unteren Lahn wieder an Bedeutung, und erst 1981 wurde auch hier der Lastverkehr eingestellt. Noch 1953 gab die IHK Wetzlar eine wissenschaftliche Arbeit in Auftrag, die die Wirtschaftlichkeit einer Lahnkanalisierung nachweisen sollte.

Heute ist es um die Schiffbarmachung der Lahn in unserer engeren Heimat still geworden; der Wasserweg wird zum Transport von Massengütern hier nicht mehr gebraucht, zumal der Abbau der Eisenerze längst beendet ist. Die Überbleibsel der Kanalisierung nutzen heute die Wassersportler, die Kanuten und (leider auch) die Motorbootfahrer, die Leinpfade sind zum Radlerparadies geworden, und die Feuchtgebiete der Altarme der Lahn sind als Biotope (sofern sie nicht durch Unverstand zerstört wurden) wertvolle Rückzugsgebiete für die Pflanzen- und Tierwelt, wie beispielsweise das Naturschutzgebiet (NSG) "Auloch von Dutenhofen und Sändchen von Atzbach". Der Teilbereich "Auloch" des NSG umfaßt einen teilweise verlandeten Rest eines Lahn-Altarms, der noch ganzjährig Wasser führt (BÖHR & KRAFT).

Literatur

BÖHR, HANS-JOACHIM & KRAFT, CLAUDIA: Hessens neue Naturschutzgebiete (7), in: Vogel und Umwelt 2: 163 – 176 (1982), S. 169

GESETZSAMMLUNG für die Preußischen Staaten 1850

MÜLLER: Die Lahn als Wasserstraße, Wetzlar 1953

STANG, KURT: Schiffe auf der Lahn, in: Heimatkalender des Kreises Wetzlar 1957, Wetzlar, S. 57

Auskiesung: Mehr Schaden als Nutzen

Von Ernst Adolf Rinn, Heuchelheim

Dreißig Jahre Auskiesung, von 1960 bis heute, haben das Gesicht des südlichen Teils unserer Gemarkung gewaltig verändert. Eine in Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaft wurde zerstört und mußte dem Freizeitbetrieb weichen.

Die großflächige Auskiesung der Lahnaue begann in der Gemarkung Heuchelheim im Gebiet des heutigen "Silbersees". Bei dem ersten zustimmenden Beschluß der Gemeindevertretung ging man noch von der Illusion aus, daß durch den entstehenden Baggersee das in Heuchelheim fehlende Schwimmbad ersetzt werden könnte. Man versprach sich damals steuerliche Vorteile für den Gemeindehaushalt, die negativen Folgeerscheinungen der Auskiesungen zehrten diese jedoch schnell auf. Für die Gemeinde entstanden zusätzliche Straßenbau- und Unterhaltungskosten und den Anwohnern der Transportwege verstärkte Verkehrsbelastungen. Nach der Fertigstellung des "Silbersees" traten neue Probleme auf: Starke Uferbeschädigungen durch Überschwemmungen hatten für die Gemeinde erhebliche Wiederherstellungskosten zur Folge. Um diese ständig anfallenden Schäden zu reduzieren, mußte die Gemeinde auf ihre Kosten einen befestigten Hochwasser-Zulauf und die Firma Dükerverbindungen zum Kropbach und zur Lahn errichten.

Der See konnte nicht als Badegewässer genutzt werden, denn sein Wasser steht in Kontakt mit der Lahn und ist entsprechend verschmutzt. Dennoch ist heute das Gebiet um den See zum Schaden der Natur vom Freizeitbetrieb mit Beschlag belegt. Den Wasserflächen folgte in der Lahnaue zwischen Gießen und Wetzlar immer die Freizeitnutzung. Dadurch erwachsen allein der Gemeinde

Heuchelheim alljährlich Kosten in Höhe von über 50 000 DM für Unterhaltung und Müllbeseitigung.

Durch Eindeichung der Kiesgruben und Grundwasserabsenkung ergaben sich weitere nachteilige Folgen für die Anlieger im Lahntal. Der Durchflußquerschnitt südlich der Lahn wurde verringert, und große Teile des ausgekiesten Geländes wurden über das ursprüngliche Niveau hinaus wiederverfüllt, womit dem Hochwasser Ausdehnungsflächen genommen wurden. Es stellten sich vermehrt Überschwemmungen auch von vorher nicht betroffenen Gebieten ein, wodurch den Landwirten erhöhte Ernteschäden entstanden. Was heute in den wiederverfüllten Bereichen alles an belastendem Material unter der Erde, direkt im Grundwasser ruht, weiß niemand genau – außer vielleicht der Auskiesungsfirma. Sicher läßt sich sagen: Es war nicht immer sauberer Erdaushub!

Um den vermehrten Wünschen nach Freizeitnutzung der nach der Auskiesung verbleibenden Baggerseen und Forderungen von Rudersportlern Rechnung zu tragen, stimmte die Gemeindevertretung 1967 mehrheitlich einer weiteren Auskiesung südlich der Lahn zu. Diese Zustimmung war jedoch an die Bedingung geknüpft, daß die gewünschten Einrichtungen südlich der Lahn geschaffen werden und daß auf eine Auskiesung nördlich der Lahn verzichtet wird. Wenn es wirklich darum gegangen wäre, den Interessen der Sportler zu dienen, so hätte damals bereits eine Regattastrecke südlich der Lahn im Bereich der heutigen Freizeit-Seen entstehen können. Den Sportlern hätte bereits von ca. 1980 an geholfen sein können.

Der gute Wille vieler Gemeindevertreter wurde nicht honoriert. Im November 1967 wurde von der Auskie-

sungsfirma ein Projekt **“Wassersport- und Flugsportzentrum im Lahntal”** vorgestellt, das – entgegen dem erklärten Willen der Gemeinde – auch auf Flächen nördlich der Lahn entstehen sollte. Für dieses Projekt wurde eine rege Propaganda betrieben. Man sah hier genau, daß es zwar um Weckung von Wünschen ging, im Hintergrund aber nur das Geld für Mutterboden und Kies interessierte. Segelseen und Regattastrecken benötigten große Wasserflächen, und das Zurücklassen von Wasserflächen ist schließlich die billigste Form der “Rekultivierung”.

Nebenbei sei angemerkt, daß so manchem nicht gefügigen Grundstückseigentümer durch irgendeinen nicht informierten Baggerfahrer der Mutterboden vom Grundstück irrtümlich entfernt wurde und daß bei der Entschädigung durch die Gerichte nur ein geringer landwirtschaftlicher Nutzwert zur Anerkennung kam. Dieses Verhalten verstärkte, ebenso wie die immer deutlicher zutage tretenden negativen Begleiterscheinungen an den Badeseen, den Widerstand gegen die Vernichtung der Landschaft mit all ihren negativen Folgen für Pflanzen, Tiere und Menschen. Das Aufbäumen der betroffenen Landwirte und Grundstückseigentümer mit Beschwerden, Entschädigungsforderungen und Klagen wurde mit fadenscheinigen Begründungen, auch in der Presse, abgewiesen. Zunehmend mehr betrachteten Bürger die Kiesausbeutung als Raubbau und verweigerten den Landverkauf hierfür.

In dieser Situation kam die Gründung der “Stadt Lahn” (Gießen, Wetzlar und Umlandgemeinden) den Betreibern der Auskiesung zu Hilfe. Es war damit ein leichtes, den Widerstand betroffener, vorher selbständiger Gemeinden gegen das “Wassersport- und Flugsportzentrum im Lahntal” zu übergehen. Jetzt war die Möglichkeit gegeben, ein attraktives Freizeitzentrum in der Lahnaue zu preisen und Allgemeininteresse vorzutäuschen.

Um die weitere Auskiesung auf der Nordseite der Lahn beginnen zu können, wurden Planfeststellungsverfahren für die Regattastrecken-Teilstücke “Mitte” und

“Ost” unter Beteiligung der “Stadt Lahn” eingeleitet. Durch die Offenlegung der Pläne wurde vielen Bürgern erstmals deutlich, welches Ausmaß die Zerstörung der Lahnaue annehmen würde. Mit dem Beitritt der “Stadt Lahn” zum Verfahren konnte mit behauptetem “Allgemeininteresse” das wirtschaftliche Privatinteresse einer Firma übertüncht und Einsprüche von Bürgern übergangen werden. Obwohl das Hessische Naturschutzgesetz die Sicherung und Erhaltung der Talauen vorschreibt, wurden Klagen und Einwände gegen die geplante Regattastrecke in der Lahnaue abgewiesen.

Das Verfahren “Regattastrecke Ost” konnte nicht abgeschlossen werden, da in den Planunterlagen Bezeichnungsfehler bezüglich Flur-Nummern enthalten waren. Durch den erreichten Aufschub war der nach Auflösung der Stadt Lahn wieder selbständigen Gemeinde Heuchelheim die Möglichkeit des Einspruchs gegen das Vorhaben gegeben. Die Regattastrecken-Pläne stellten eine enorme Bedrohung sowohl für die Natur als auch für die Landwirte und die Bürger der umliegenden Gemeinden dar. Offiziell sind sie noch immer nicht vom Tisch (Sept. 1990).

Die geringe Kiesmächtigkeit in der Lahnaue (vgl. die Tabelle S. 28) hat einen großen Flächenverbrauch zur Folge. Mit den Planfeststellungsanträgen für die Abschnitte III und IV in der Gemarkung Atzbach ist nunmehr das Herz der noch intakten großflächigen Wiesenbereiche (ca. 400 ha) auf der Nordseite der Aue bedroht. Während früher die Sportler und die Freizeitbetätigung den Vorwand für die weitere Auskiesung und Vermarktung der Lahnaue liefern mußten, ist man heute in einer Zeit mit stärker ausgeprägtem Umweltbewußtsein ausgewichen auf den Naturschutz: Die Wiesenlandschaft soll umgestaltet werden in einen “höherwertigen” Biotop (“Paradies aus Menschenhand”). Naturschutz als Alibi für die Zerstörung der Lahnaue? Hoffentlich wird diese Taktik von vielen durchschaut!

* *

Heuernte und Bombenrichter – Impressionen von einst

Von Erna Schultz

Als ich mich kürzlich im Paradies meiner Erinnerungen ertappte, lief ein Film hinter meinen geschlossenen Augen ab, der Ende der zwanziger Jahre begann. Die Schauplätze des Geschehens waren die sommerlichen Wiesengründe der Lahnaue von der Lahnbrücke bis hin zum Allendorfer Wäldchen. Meine Mutter hatte mir einen bemalten Kinderrechen geschenkt und mich dorthin zum “Heumachen” mitgenommen. So hielt ich dann mit meinem als “Spielzeug” deklarierten Rechen Einzug in die Arbeitswelt der Erwachsenen, denn eine kleine Mithilfe war die Benutzung meines “Spielzeugs” schon.

Die dort gewonnenen Eindrücke waren vielfältiger Art: Vor meinen Augen breitete sich ein blühender Wiesengrund aus, dessen Ausmaße ich kaum erfassen konnte. Manche Wiesen waren schon gemäht. Der angenehme Duft von frischem Heu lag in der Luft. Das Mähen des Grases von Hand mit Sensen gehörte überwiegend zu den Aufgaben der Männer – es war Schwerarbeit, die in kurzer Zeit geleistet werden mußte. Die frühesten Morgenstunden, kurz nach der Dämmerung, waren dafür die beste Zeit, das Gras noch taufrisch, die Luft noch angenehm kühl. Voll im Einsatz waren zu dieser Zeit aber auch die Frauen. Ihnen oblag die Aufgabe, das Gras in trockenes Heu zu verwandeln.

Sehr beeindruckt war ich vom Anblick der vielen Frauen, die, alle mit weißen Köpftüchern als Sonnen-

schutz und zum Teil auch noch in Tracht¹, den Wiesengrund bevölkerten. Die Wiesen auf der rechten Seite vor dem Bahndamm, heute Parkplatz bzw. Bauschutt- und Erdeponie, gehörten zum Teil zur Gemarkung Allendorf, zum Teil zu Kleinlinden. Hier waren nicht nur Heuchelheimer, sondern auch Leute aus Allendorf, Kleinlinden, Dutenhofen und sogar aus dem Hüttenberg und aus Utphe im Heu. Die Hüttenberger hatten Wiesen in unserer Lahnaue zum Heumachen ersteigert, da es ihnen an solch fruchtbarem Grünland mangelte. Die Utpher gehörten zum Hofgut Rinn (Sohn des Heuchelheimer Zigarrenfabrikanten Ludwig Rinn).

Die praktizierte Erbteilung zergliederte die Wiesenflächen in viele kleine Parzellen. Jede Familie hatte mehrere verteilt liegende Wiesen zu bearbeiten. So kam eine kaum zu beschreibende Betriebsamkeit auf. Viele Frauen waren miteinander bekannt oder verwandt. Man freute sich über das Wiedersehen, scherzte, lachte, unterhielt sich und half einander, wenn es nötig war, selbst dann, wenn man sich sonst gar nicht so nahestand. Mich beeindruckte die Freundlichkeit der Leute im Heu untereinander. Die ganze Atmosphäre mutete ein klein wenig wie ein Fest an. Als ein Zug an unserer Wiese vorbeibrauste, dessen Ziel Koblenz war, fühlte ich mich dem Nabel der Welt nähergerückt.

1 Wenn die Frauen in Tracht erschienen, dann im dreiviertel Arm langen, handgewebten, weißen Leinenhemd als Bluse ohne “Motzen” (Jacke), mit mindestens zwei übereinander angezogenen Bauern-Sommerröcken, haftend auf der Wulst, Schürze, schwarzen gestrickten Wollstrümpfen und schwarzen Schuhen.



Abb. 29: **Blick über die Äcker der Lahnaue zur Hardt hin.**
Wilhelm Benner und Erna Schultz (verdeckt) beim Kartoffelsetzen auf den "Spitzäckern" im Jahr 1951.

Man brachte auch Trinkbares und kleine Mahlzeiten in Essensträgern, die später "Heuchelheimer" genannt wurden, in Weidenkörben verpackt mit – man war ja den ganzen Tag im Heu! Im Schatten eines Weidenbusches ruhten wir ein wenig aus. Das Gras dorrte in der Sonne. Eine Lerche schraubte sich förmlich in die Luft und trällerte dabei ihr Lied. Als Hintergrundmusik erschien mir als Chor das Gezirpe der Insekten, der Gesang der Vögel und die Laute des übrigen Getiers. Meine Mutter hatte für mich "Goisweu" (Gänsewein) gemacht, dessen Zutaten Brunnenwasser, etwas Essig und Zucker waren. Diese damalige Köstlichkeit hatte sie verstaut in einem kleinen geflochtenen Weidenkörbchen mit ebensolchem Deckel. Mein Ausruhen endete in tiefem Schlaf, aus dem ich erst erwachte, kurz bevor meine Mutter die Arbeit beendete. Das Heu war auf viele kleine Kegel geschichtet, die ich dann zählte, da ich das schon konnte. Nach meiner Schlafpause fühlte ich mich etwas unbehaglich, ich schämte mich. Meine Mutter rettete die Situation: Sie versprach mir, mit niemandem darüber zu sprechen, und so hatten wir dann noch zusammen ein kleines Geheimnis.

Bei günstiger Witterung hatte das Gras nach 2 – 3 Tagen den richtigen Dörregrad erreicht. Dann kamen die Männer mit großen Leiterwagen, die von Kuhgespannen oder einem Pferd gezogen wurden, um das Heu aufzuladen. Zunächst wurde ein Wagentuch befestigt, darauf dann das mit den langstieligen Heugabeln aufgegabelte Heu aufgeschichtet. Der Wagen mußte so exakt geladen sein, daß er den weiten Transport nach Hause in die Scheune überstand. Je höher und schöner er aussah, um so mehr freute sich der Bauer. Die hochgeladenen Heuwagen ergaben in den Wiesenauen ein herrliches Bild. Über die Lahnbrücke, die damals auf jeder Seite von zwei stattlichen Lindenbäumen begrenzt wurde, rollten die Heuwagen nach Heuchelheim. Von der Brücke aus betrachtet, sah die Lahn eher wie ein kleiner, dafür aber sicher tiefer Fluß aus. Auch wenn die Fließgeschwindigkeit kaum zu erkennen war, so mußte der unsere Wiesenlandschaft prägende Fluß doch auch seine Tücken haben. Ich dachte unwillkürlich an die Menschen, die in der Lahn oder durch sie, meist beim Überqueren, zu Tode gekommen waren.

Mit den letzten Heuwagen änderte sich bald das Bild, die Wiesen waren abgeräumt, nur noch hellgrün. Die Gräser wuchsen der nächsten, der Grummet-Ernte, entgegen. Innerhalb von etwa drei Wochen war die Heuernte vorbei, der Trubel in den Wiesen vorüber, Ruhe kehrte wieder ein. Damit endete das "Fest", das eigentlich schwere Arbeit war. Die Kahn-Wiesen wurden nach der Heuernte künstlich bewässert, um den Grummet-Ertrag zu erhöhen. Dazu wurde das Wasser des Bieberbaches am Wehr in der Untergasse gestaut und in die dafür vorgesehenen Bewässerungsgräben geleitet.

Von den Wiesen aus war das Dorf Heuchelheim, abgesehen vom Kirchturm, nur zu erahnen – es versteckte sich hinter einem Gürtel von Obstbäumen. Auch die Kreisstraßen waren damals beidseitig mit großen Obstbäumen bepflanzt, deren Obst im Herbst bei einem "Obstverstrich" für wenig Geld zur Selbsternte ersteigert werden konnte. Das von der Lahnaue aus zu sehende

Panorama am Horizont konnte ich nicht genug bewundern: Gleiberg, Vetzberg, Dünsberg – einfach schön!

Zum Ende des Zweiten Weltkrieges hin zählte man allein in der Gemarkung Heuchelheim rund 3 000 Bombentrichter, von denen ein großer Teil die Wiesengebiete der Lahnaue verwüstete. Eine Wiese meiner Eltern in der Kahn bestand nur noch aus fünf Riesen-Bombentrichtern. Schon im Sommer 1945 wurden diese Schäden an der Natur von den Bürgern Heuchelheims in Gemeinschaftsarbeit beseitigt, die Krater wurden aufgefüllt und die Wiesen wieder eingeebnet. Jeden Samstag mittag hatte von jeder Familie ein Mitglied, ausgerüstet mit Schippe, Spaten oder Hacke, zu dieser Arbeit anzutreten. Dies geschah

ohne Schwierigkeiten, denn der Hunger und die Lebensmittelknappheit gaben die Einsicht zu solchem Tun. Man ging förmlich mit Liebe an die Arbeit, als man die Schäden an der Natur beseitigte. Die Einstellung zur Natur war damals anders als heute – man achtete sie und bewunderte ihre Schönheit.

Wie anders ist das heute! Wer mitgeholfen hat, die Bombentrichter in Handarbeit aufzufüllen, steht mit Entsetzen vor den heutigen Riesen-Baggertrichtern. Heute verstehen viele die Natur nicht mehr als zu achtende Schöpfung. Vielmehr wird sie verplant, und man errechnet ihre wirtschaftliche Nutzung. Schließlich sitzen die Geschäftemacher schon in den Startlöchern. Die Bagger



Abb. 30: **Die Lahnaue vor 120 Jahren – Blick vom Allendorfer Wäldchen über Heuchelheim zu Gleiberg, Vetzberg und Dünsberg.** (Zeichnung von Philipp Volkmann, aus: Heuchelheim in Wort und Bild, Heuchelheim 1961)

und Förderbandanlagen müssen sich amortisieren. Fassungslos betrachtet man, wie unter den riesigen Baggern die Landschaft, der man vor 45 Jahren zu neuem Leben verhalf, für immer vernichtet wird. Wasserlöcher entstehen, der Freizeitrummel nimmt unsere einstmals sorgsam gehütete Heimatnatur in Beschlag. Paßt das alles überhaupt hierher?

Wer die Funktion der grünen Auen von früher her kennt, steht den heutigen Veränderungen betroffen gegenüber. Eine intakte Landschaft, Heimat der Menschen, die

sie mitprägten, wird zerstört – für immer. Gerade heute brauchen wir sie nötiger denn je. Denken jene, die darüber zu entscheiden haben, denn darüber nach? Ich glaube, sie haben es verlernt: das Denken. Jede Region hat ihre Eigenart. Die entstandenen Seen gehören jedenfalls nicht zum Bild mittelhessischer Flußauen. Ist die grüne Lahn-aue mit diesem herrlichen Panorama nicht wertvoll genug, um sie so, wie sie sich heute noch darstellt, für die hier ansässigen Menschen, für die seltenen und bedrohten Pflanzen und Tiere zu erhalten?

**

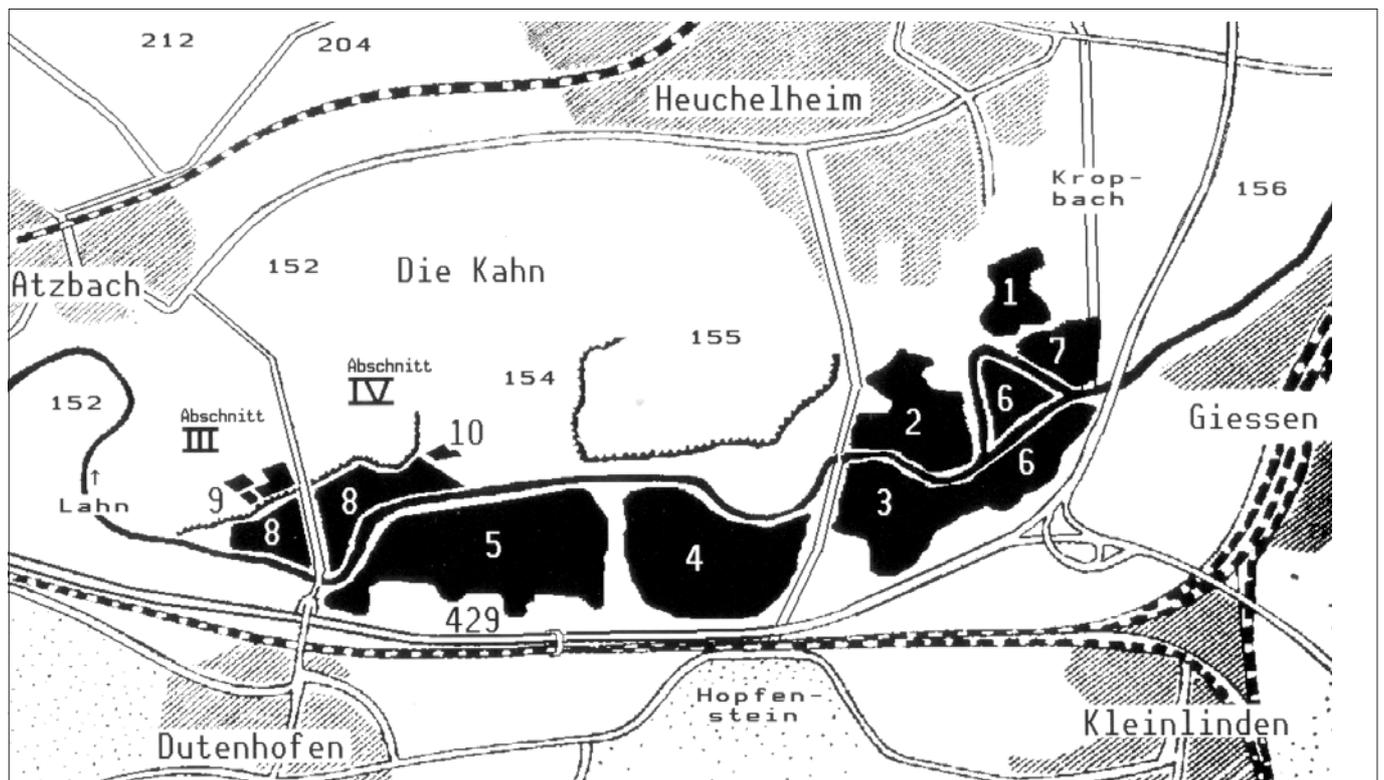


Abb. 31: Auskiesungen in der Lahnaue

- 1: 1960–1965 2: 1965–1969 3: 1963–1969 4: 1969–1971 5: 1971–1976 6: 1976–1982 7: 1982–1983
 8: 1984–1987 9: 1988–1990 10: Mai 1989
 (Karte nach HAAG & KUNTER, s. Literaturangabe S. 27)

Zerstörung



Nördlich des Atzbacher Sommerdeiches: Blick vom “Blauen Stein” nach Süden. Nicht auf den ersten Blick hin zu erkennen sind die durch die jahrelange Grundwasser-Absenkung im Gefolge der Auskiesung entstandenen Schäden.



Südlich des Atzbacher Sommerdeiches: Die Wurzeln der Erle im Hintergrund erreichen das Grundwasser nicht mehr. Sie stirbt allmählich.

*Man hat die Sümpfe getrocknet, das Wasser gebändigt.
Der Mensch hat das geschaffen,
was wir eine Kulturlandschaft nennen.
Heute aber scheint die Zeit zu kommen,
da man nicht nur den Menschen
vor den Naturgewalten, sondern ebenso die Natur
vor der Gewalt des Menschen schützen muß.
Jeder von uns ist aufgerufen, seinen Teil dazu beizutragen.*

Vollversammlung der Deutschen Bischofskonferenz



Die Äcker auf dem "Steinigten Roth", Gemarkung Atzbach, Flur 14, Nr. 79 und 80, verschwinden für immer.

Landschaftsnarben

*Sie reißen Wälder nieder
rauben Sand
für Straßen, Mauern
pferchen uns unter Dächer
laden uns Dreck ins Gemüt:
sie, die selbsternannten
Verwalter der Erde.*

Ludwig Fels



August 1990: Blick aus dem geplanten Regattastrecken-Bett im Bereich der ehemaligen Dutenhöfer Weide

*Das Grundproblem ist eine völlig falsche Weltsicht:
Es kann einfach nicht alles nur dazu da sein,
um ausgebeutet zu werden.*

*Die Erde ist ein lebender Organismus, eine Einheit -
und in einem Organismus kann nicht
das Herz mit der Leber streiten.*

*Wir aber sehen überall bloß Rohstoff,
ohne Respekt vor der Natur.*

José Lutzenberger



Lahnaue — zu Kies gemacht

*Nirgends strapaziert sich der Mensch so sehr
wie bei der Jagd nach Erholung.*

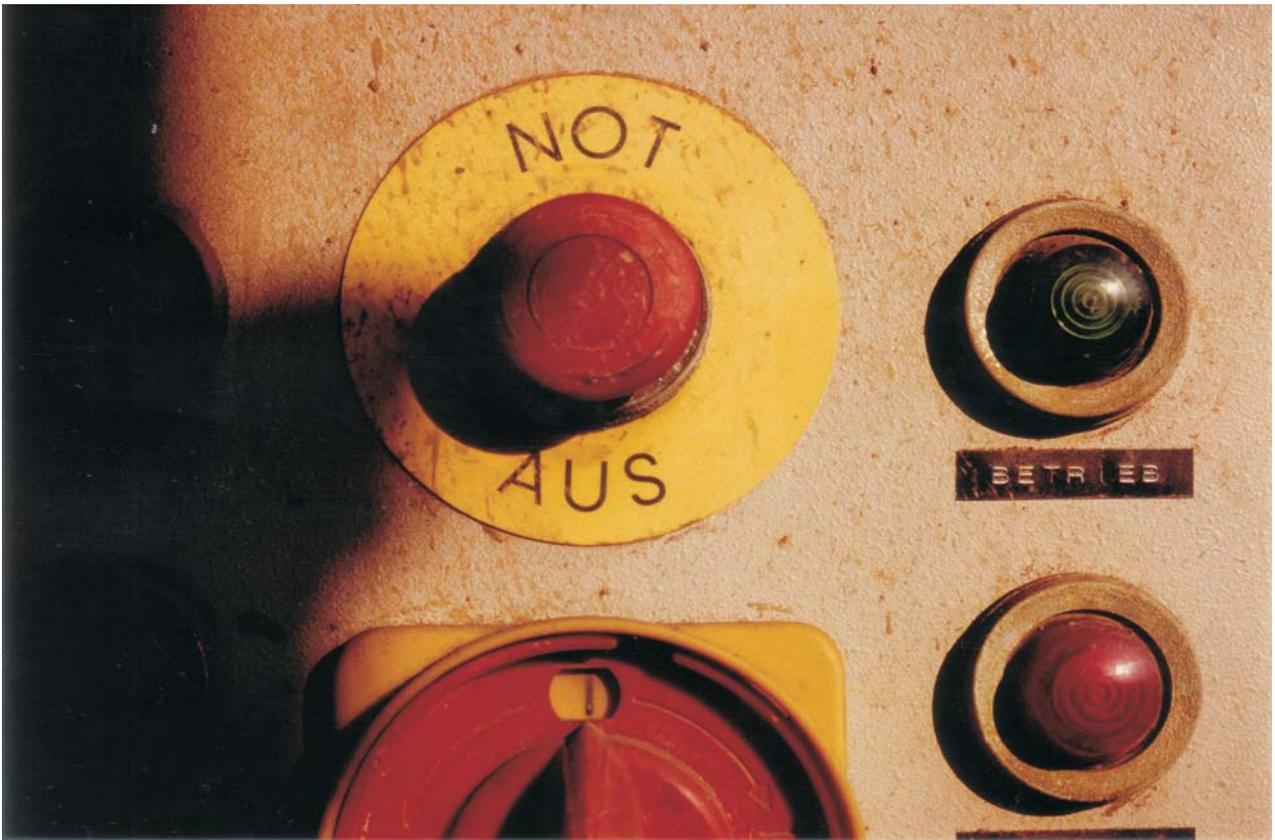
Laurence Sterne



Der Auskiesung folgt Freizeitnutzung. Wo sich heute an warmen Tagen Tausende tummeln, wuchsen vor 30 Jahren noch Schlüsselblumen und rasteten Kiebitze ("Pferdsweide", heute "Heuchelheimer Seen").

*Was geschieht mit der Erde,
dem Zuhause des Menschen?
Dieses Zuhause ist bald unbewohnbar,
wenn wir so weitermachen ...
Wir müssen alle Widerstand leisten,
»Halt« rufen, Verantwortung übernehmen
und anfangen, »menschlich« zu denken.*

Astrid Lindgren



Not-Ausschalter an der Förderband-Aufnahmestation ("Schifflach", Gemarkung Dutenhofen)

Anschriften der Herausgeber:

NABU – Naturschutzbund Deutschland, Ortsgruppe Heuchelheim/Kinzenbach, Gerhard Wiese, Wiesenstraße 1, 35452 Heuchelheim

Bürgerinitiative “Rettet die Lahnaue” e. V., Werner Blum, Gießener Straße 43, 35633 Lahnau (Atzbach)

Heimatkundliche Arbeitsgemeinschaft Lahntal e. V., Friedenstraße 20, 35633 Lahnau (Waldgirmes)

Verein für Naturschutz Lahnau e. V., Erwin Schnabel, Atzbacher Straße 34, 35633 Lahnau (Dorlar)

(Stand: April 2013)

Autoren:

Werner BRANDL (Dorlar)

Dr. Manfred EHLERS (Heuchelheim)

Edda GORTNER

Gerhard HENKELMANN (Heuchelheim)

Jörg JANISCH

Prof. Dr. Fritz JAUKER, (Institut für Tierphysiologie, Justus-Liebig-Universität Gießen)

Matthias KORN

Dr. Günther KUNZMANN

Heinrich MÜLLER, Rektor i. R. (Dutenhofen)

Thomas MÜTZE (Heuchelheim)

Horst PFAFF (Kinzenbach)

Sabine PFAFF

Ernst Adolf RINN (Heuchelheim)

Klaus RÖTTGER

Wolfgang SCHÖSSLER (Gießen)

Erna SCHULTZ (Heuchelheim)

Werner THUM

Emil WINTER (Heuchelheim)

Den zahlreichen, im Buch nicht namentlich erwähnten Unterstützern des Buchprojektes sei an dieser Stelle Dank ausgesprochen. Dies gilt insbesondere für **Gudrun Dietrich-Simon** (frühere Vorsitzende der BI “Rettet die Lahnaue”) und **Günter Schmidt** (langjähriges Vorstandsmitglied bzw. 1. Vorsitzender des NABU (DBV) Heuchelheim/Kinzenbach).

Bildnachweis

Michael Stehr :

Umschlagvorder- und -rückseite, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 32, 33, 35, 37, 38, 41, 43, 51, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 85, 86, 92, 135, 137, 139, 141, 143, 144, 153, 155, 156, 165, 167, 180, 181, 183, 185, 187, 189, 191

Günther Kunzmann:

68, 71, 73 (beide), 74, 75 (beide), 76, 81, 83, 84

Manfred Volz: 109, 111, 113, 115, 116, 157

Sabine Pfaff : 98, 100, 103 (beide)

Volkmar Pfaff: 119, 120, 123, 125, 132

Wolfgang Schöbler : 95, 97 (beide)

Ernst Ludwig Knortz †: 146

H.-G. Arndt – Zentrale Farbbild Agentur:

107 (Printausgabe)

Matthieu Gauvain (Wikipedia):

107 (Digitalausgabe)

Franz Ewert: 8

Luftbild-Aufnahmen:

Seite 46:

Mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes vervielfältigt – Vervielfältigungsnummer 23/90.

Freigegeben durch den Hessischen Minister für Wirtschaft und Technik unter HLVA 271/58

Seite 47:

Mit Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes vervielfältigt – Vervielfältigungsnummer 23/90.

Freigegeben durch den Regierungspräsidenten in Darmstadt unter HLVA 11/89.

Mit Ausnahme der Abbildungen auf den Seiten 103, 107 und 187 sind alle Aufnahmen in der Lahnaue entstanden.

Umschlagseiten (innen):

Ausschnitt aus: Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1801–1820 (TMK 25), Blatt 56 (rrh) Atzbach, aufgenommen 1818/19. Mit freundlicher Genehmigung des Hessischen Landesvermessungsamtes vervielfältigt.

Hintere Umschlagseite V: Diese Seite ist in der Printausgabe leer.

Textliche Abweichungen von der Buchausgabe sind in der digitalen Ausgabe mit dieser blauen Farbe gekennzeichnet.



