

AKTION PFALZSTORCH



„NATURSCHUTZ MIT DEM STORCH“

Symposiumsband

NATURSCHUTZ MIT DEM STORCH

Wiesenbewässerung fördert
Artenvielfalt

1. und 2. August 2008
im Storchenzentrum Bornheim



Veranstalter: Aktion PfalzStorch e. V., Kirchstr. 1, 76879 Bornheim
unter Mitwirkung des Landschaftspflegeverbandes
Südpfalz e. V.
Fassendeichstr. 6, 76829 Landau

Organisation: Christiane Hilsendegen

**Moderation des
Symposiums:** PD Dr. Hans-Wolfgang Helb
Pirmin Hilsendegen

Herausgeber: Christiane Hilsendegen, Aktion PfalzStorch

Druck: Warda-Druck, Münchweiler

Der Tagungsband wurde mit finanzieller Unterstützung
der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz erstellt.



**Allen Sponsoren und allen anderen, die zum Gelingen der Veranstaltung
beigetragen haben, sei an dieser Stelle herzlich gedankt.**



VR-Bank Südpfalz

Landau • Rülzheim • Edenkoben • Germersheim • Kandel • Neustadt

Grußwort

von Ministerin Margit Conrad



„Naturschutz mit dem Storch – Wiesenbewässerung fördert Artenvielfalt“

Liebe Storchenfrendinnen und -freunde,
sehr geehrte Gäste,

bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts waren Wässerwiesen in Deutschland eine wichtige und weit verbreitete Form der Wiesenbewirtschaftung. Danach geriet diese Bewirtschaftungsform in Vergessenheit. Durch die Erhaltung und Wiederaufnahme der Wiesenbewässerung in der Queichniederung ist es gelungen, den Weißstorch hier wieder heimisch zu machen. Die Anzahl der Brutpaare und der Jungvögel steigt, denn die Störche finden auf den bewässerten Wiesen einen reich gedeckten Tisch vor.

Aber nicht nur der Weißstorch profitiert von der Wiesenbewässerung: durch die regelmäßige Flutung hat die Artenvielfalt unter den Pflanzen zugenommen. Dadurch wurden gleichzeitig viele verschiedene Schmetterlingsarten und andere Insekten angelockt. Ein höherer Wasserstand kommt auch den Baumarten, besonders der Eiche, im Bellheimer Wald zu Gute. Auch viele andere, zum Teil seltene Vögel, wie Wachtelkönig oder Heidelerche, finden auf und an den Wässerwiesen ihren Lebensraum.

Wiesenbewässerung fördert Artenvielfalt – der Titel Ihrer Veranstaltung lässt sich hier vor Ort ganz besonders eindrucksvoll erleben. Wässerwiesen sind kulturlandschaftsprägende, wertvolle und artenreiche Lebensräume, auf die wir nicht verzichten wollen und können.

Es profitieren aber nicht nur die Tiere und Pflanzen – auch der Mensch gewinnt. Landwirte fahren gute Heuernten ein und Kinder können hautnah eine artenreiche, spannende Natur kennen und schätzen lernen.

Der Interessengemeinschaft Queichwiesen mit der Aktion PfalzStorch e.V. ist es gelungen, im Rahmen einer beispielhaften Kooperation von Gemeinden, Landwirten und Naturschützern eine alte Kulturlandschaftsform zu erhalten, dem Sympathieträger der Region, dem Weißstorch beste Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten zu bieten und gleichzeitig eine nachhaltige Umweltbildung zu etablieren.

Mit Veranstaltungen wie der heutigen bringen Sie Experten und Interessierte zusammen, geben Ihre Erfahrungen weiter und tragen so dazu bei, eine alte Bewirtschaftungsform mit neuem Leben zu füllen – zum Wohle der Menschen und der Natur.

Margit Conrad

Staatsministerin für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz

Grußwort

von Landrätin Theresia Riedmaier



Symposiumsband „Wiesenbewässerung fördert Artenvielfalt“ der Aktion PfalzStorch e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Leserinnen und Leser,

der Schutz der biologischen Vielfalt ist eine dringende, gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die derzeit im Mittelpunkt der globalen und nationalen Naturschutzbemühungen steht. Die Sicherung der Artenvielfalt und des damit verbundenen Genpools spielt für das Überleben des Menschen eine zentrale Rolle.

Insofern ist es der Aktion PfalzStorch gelungen, ein hochaktuelles Thema aufzugreifen. Die Bemühungen um den Weißstorch zeigen erneut, dass Artenschutz nur erfolgreich ist, wenn die Lebensräume der Arten in ausreichender Größe, Qualität und Vernetzung gesichert werden. Der Weißstorch ist in der Südpfalz sehr eng an die „Lebensgemeinschaft Wässerwiese“ gebunden. Durch die Wiederbelebung der Wiesenbewässerung wird einerseits die Artenvielfalt gefördert mit der Leitart Weißstorch an der Spitze, andererseits kann auch ein Stück historischer Kulturlandschaft gesichert werden.

Dem vorliegenden Symposiumsband wünsche ich deshalb eine weite Verbreitung und eine interessierte Leserschaft.

Mit freundlichen Grüßen



Theresia Riedmaier
Landrätin

Grußwort

von Landrat Dr. Fritz Brechtel



Herzlich willkommen zum Symposium „Wiesengewässer fördern Artenvielfalt“

Artenvielfalt und Schutz der Artenvielfalt ist gleich zu setzen mit dem Schutz von Lebensgrundlagen - von Pflanzen, Tieren und auch Menschen. Artenreichtum bedeutet Stabilität, Anpassungs- und Leistungsfähigkeit.

Der Storch ist ein bedeutendes Leittier der intakten Wiesenlandschaft in unserer Region. Er ist Sympathieträger und hat es dadurch geschafft, die notwendige Förderung der Artenvielfalt in der Bevölkerung zu thematisieren und dauerhaft zu platzieren.

Die Wiesengewässer sind keine Erfindung der Neuzeit, sondern ein Rückgriff auf eine jahrhundertalte Form der Landnutzung, die leider im Zuge des Wandels innerhalb der Gesellschaft und der Landwirtschaft in weiten Teilen verlorengegangen war.

In unserer Region erlebt die Wiesengewässer schon längst eine Renaissance. Durch die Reaktivierung der historischen Grünlandnutzung, Gewässerpflege und -nutzung wurden hier für viele spezielle Pflanzen- und Tierarten ideale Voraussetzungen zum Wiederansiedeln und Überleben geschaffen.

Wo der Storch lebt, nimmt er eine Vielzahl weiterer Tier- und Pflanzenarten Huckepack. So auch bei uns in den Wässern der südpfälzischen Bachniederungen. Das war früher schon einmal so und ist auch heute wieder so!

„Wiesengewässer fördern Artenvielfalt“ - Das verdanken wir hier in der Südpfalz vor allem der Initiative engagierter Bürgerinnen und Bürger. Ihrem unermüdlichen Einsatz möchte ich an dieser Stelle herzlich danken.

Allen Teilnehmern des Symposiums wünsche ich gute Gespräche und der Aktion PfalzStorch e.V. gutes Gelingen der Veranstaltung.

Ihr



*Landrat Dr. Fritz Brechtel
Landrat des Landkreises Germersheim*

PROGRAMM

Symposium:

NATURSCHUTZ MIT DEM STORCH

Wiesenbewässerung fördert Artenvielfalt

Freitag, 1.8.2008

14:30 Uhr Eröffnung und Begrüßung

Grußworte

Geschichte der Wiesenbewässerung in Mitteleuropa
und den Alpen

Prof. Dr. Werner Konold

Landwirtschaft und Bewässerung in der Pfalz

Helmut Seebach

Praxis der Wiesenbewässerung an der Queich

Pirmin Hilsendegen

Pause

Wasserwirtschaftliche und rechtliche Randbedingungen
für die Wiesenbewässerung am Beispiel der Queich

**Jürgen Decker /
Manfred Schanzenbächer**

Die Bedeutung der Bewässerung für die Futterwirtschaft

Gisela Horix

Neue Technik in alten Stauwehren –
Die Wiesenbewässerung wertet das Natura
2000-Gebiet „Bellheimer Wald mit Queichtal“ auf

Dr. Peter Keller

18:00 Uhr Abendessen

Abendspaziergang durch die bewässerten Wiesen

Samstag, 2.8.2008

Vormittags-Exkursion:

07:00 Uhr Vogelstimmenexkursion

**PD Dr. Hans-Wolfgang
Helb, Gerhard Postel**

09:00 Uhr Staueinrichtungen und Storchenbeobachtungen

Pirmin Hilsendegen

Flora der Queichwiesen

Dr. Peter Keller, Inge Keller

Auswirkungen auf die Wiesenfauna

Dr. Michael Fangrath

12:00 Uhr Mittagessen am Ottersheimer Teilungswehr

Bornheimer Resolution

Vorträge ab 14:00 Uhr

Vegetation von Bewässerungswiesen

Dr. Ansgar Hoppe

Auswirkungen von kurzfristigen Überflutungen
auf die Bodenfauna im Grünland

Dr. Nathalie Plum

Grundlagen der Nahrungsökologie des Weißstorchs
in Bewässerungsgebieten

Dr. Michael Fangrath

Falterflügel unter Wasser?
- Die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und der Große
Feuerfalter in den bewässerten Queichwiesen -

Holger Loritz

Pause

Wasserhaushalt in Schemelwiesen des Pfälzer Waldes

**Dr. habil. Hans Jürgen
Hahn**

Wiese als Denkmal

Sabine Schellberg

Aktionsplan Weißstorch im Dichtezentrum Elbe

Dr. Michael Kaatz

Wiedereinführung der Wiesenwässerung bei Bühl

Dr. Martin Boschert

Bewässerungsprojekt am Speyerbach

Martin Grund

Abschlussbesprechung:

Bildung eines bundesweiten Netzwerkes

Moderation:

**PD Dr. Hans-Wolfgang
Helb, Pirmin Hilsendegen**

Vorträge:

Zu einigen Vorträgen stehen nach dem Symposium Langfassungen auf der Homepage der Aktion PfalzStorch unter www.pfalzstorch.de zur Verfügung.

Kurzfassungen:

Geschichte der Wiesenbewässerung in Mitteleuropa und den Alpen

Prof. Dr. Werner Konold

Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg

Jahrgang 1950, Studium der Allgemeinen Agrarwissenschaften an der Universität Hohenheim, Promotion über die Ökologie kleiner Fließgewässer (Vergleich ausgebaut/nicht ausgebaut), Habilitation über Weiher und Seen in Oberschwaben: Geschichte, Kultur, Vegetation, Limnologie, Naturschutz, seit 1997 Inhaber des Lehrstuhls für Landespflege an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Forschungsschwerpunkte: Geschichte und Ökologie der Kulturlandschaft, Naturschutz, Gewässerentwicklung, Wasserbaugeschichte, Regionalentwicklung; Sprecher des Deutschen Rates für Landespflege, Mitglied in mehreren Gremien und Beiräten aus den Bereichen Naturschutz, Wasserwirtschaft, Forschung (weitere Informationen: www.landspflege-freiburg.de).

Die Bewässerungslandwirtschaft war in vielen Regionen Deutschlands und im Alpenraum bis in die jüngere Vergangenheit weit verbreitet, ja sogar regional die Agrarlandschaft prägend. Noch in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts durchzogen die Lüneburger Heide, die Hunteiederung, das Siegerland, den Pfälzerwald, den Spessart, den Bayerischen Wald, das Erzgebirge und den Schwarzwald unzählige Kilometer von Kanälen und Gräben die Wiesen. - Gehen wir zeitlich weiter zurück, dann sehen wir, dass auch andere Landschaften - soweit dies irgend möglich war - mit Bewässerungsanlagen ausgestattet waren, etwa die ganze Oberrheinebene, das gesamte Alpenvorland und die Schwäbische Alb.

Der Ursprung dieser Kulturtechnik geht zum Teil bis ins Hochmittelalter zurück. Im 11. Jahrhundert sind Wässerungsanlagen für das Wallis in der Schweiz nachgewiesen, im 12. Jahrhundert gab es schon Wässerungsanlagen im unteren Wiesetal (Südschwarzwald) oder auch in Isny im Allgäu, die eine grandiose Ausdehnung erreichten. Festlegungen in Dorfordnungen und Wäseerbüchern oder Wässerordnungen lassen Rückschlüsse auf die Kompliziertheit und die extrem hohe Bedeutung der Wässerung zu. Die Wässerung diente der Verbesserung des Wasserhaushalts („wässernde Wässerung“; große Bedeutung in den inneralpinen Trockengebieten des Wallis und des Vinschgaus), der Verlängerung der Vegetationszeit durch Winterwässerung, der „Entsäuerung“, der Unkraut- und Schädlingsbekämpfung sowie - und zwar primär - der Düngung der Wiesen. Entsprechend spielten Herkunft und Güte des Wässerwassers von jeher eine große Rolle. Man baute eigene Grabensysteme und kleine Weiher, um nährstoffreiches Wasser von Häusern, Straßen und Stallungen zu sammeln (heute würde man abschätzig Abwasser dazu sagen) und zur Ertragssteigerung auf die Wiesen zu leiten. Es wird berichtet, im Schwarzwald habe nahezu jeder Hof einen solchen Weiher besessen. – In den Alpen leitete man das schwebstoffreiche Wasser der Gletscherregion in schwindelerregenden Kanälen in die tieferen Lagen. Die Wiesenwässerung erfuhr im 19. Jahrhundert einen sehr großen Aufschwung und fand wohl ihre weiteste Verbreitung. Man wendete, je nach Wasserangebot und Relief, verschiedene Tech-

niken an, etwa die Überstauung, den „natürlichen Hangbau“ oder den „Beethangbau“. Am spektakulärsten war der Rückenbau.

Die Wässerung führte zu erheblichen Mehrerträgen und zu einer besseren Futterqualität. Wässerwiesen wurden daher zu Höchstpreisen gehandelt. Nach einem allmählichen Rückgang während der dreißiger und vierziger Jahre des 20. Jahrhunderts versank die Kulturtechnik der Wiesenbewässerung in den folgenden Jahren in der Bedeutungslosigkeit, bis zur Einstellung in den 1960er Jahren, und zwar einerseits wegen der Umstrukturierung und andererseits wegen der Rationalisierung und der Technisierung der Landwirtschaft. Lediglich in einigen Regionen der Alpen spielt die traditionelle Bewässerungstechnik noch eine gewisse Rolle. Da die Wiesenbewässerung in der Agrarwirtschaft, aber auch im Landschaftsbild eine sehr große Bedeutung besaß und da noch viele Relikte in Form von Rücken, Gräben und Wehren vorhanden sind, sollte dieses Thema offensiv von Naturschutz, Denkmalpflege und Umweltpädagogik aufgegriffen werden.

Literatur:

Konold, W. (1994): Wasserbewirtschaftung und Wassernutzung in Isny im Allgäu. - In: Konold, W. (Bearb.): Historische Wasserwirtschaft im Alpenraum und an der Donau: 299-332, Wittwer, Stuttgart

Konold, W., S. Popp (1994): Zur Geschichte der Wiesenwässerung im Bereich der württembergischen Donau. - In: Konold, W. (Bearb.): Historische Wasserwirtschaft im Alpenraum und an der Donau: 377-398, Wittwer, Stuttgart

Kroll, R., W. Konold (1994): Die Geschichte der Wiesenbewässerung im unteren Fehltal.- In: Konold, W. (Bearb.): Historische Wasserwirtschaft im Alpenraum und an der Donau: 399-419, Wittwer, Stuttgart

Schwineköper, K., E.-M. Schüle, W. Konold (1996): Zur Geschichte der Wässerungsgenossenschaften am Beispiel der Stadt Freiburg. - Alemannisches Jahrbuch 1995/96: 257-292

Konold, W. (2000): Wiesenwässerung und Wässerwiesen mit besonderer Berücksichtigung des Pfälzerwaldes. - In: Hahn, H.J., A. Bauer, E. Friedrich (Hrsg.): Wasser im Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald: 193-209, Landau

Konold, W. (2004): Wasser als Lebensgrundlage der Stadt. Die alte Stadt 31(4): 283-297

Konold, W. (2004): Mensch und Fließgewässer: Frühe Nutzungen. – In: Jürging, P., Patt, H. (Hrsg.): Fließgewässer- und Auenentwicklung: 47-62. Springer-Verlag, Heidelberg

Dorka, O., Konold, W., Schott, E., Kapfer, A. (2005): Mensch und Gewässer. - In: Handbuch Angewandte Limnologie, 23. Erg. Lfg. 9/05: 44 S., Ecomed, Landsberg

Konold, W., 2005: Wasserfuhren, Waale, Suone, Bisses – 1000 Jahre Wiesenbewässerung in den Alpen. Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 7: 59-73

Landwirtschaft und Bewässerung in der Pfalz

Helmut Seebach

Autor, Verleger, Mainz

geb. am 17.08.1954 in Annweiler-Queichhambach

Studien:

1975 - 1981 Germanistik und Politikwissenschaften Universität Mainz

1987 - 1989 Journalistik und Volkskunde Universität Mainz



Bewässerung in den Offenbacher Wiesen

Berufliche Tätigkeiten:

- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Geschichtliche Landeskunde Universität Mainz
- Mitarbeiter beim Fernsehen: EPF, ZDF, Medienpädagoge beim Landesfilmdienst
- Mitarbeiter beim Hörfunk: SR, SWF 4
- seit 1982 freier Journalist, Autor und Verleger (Bachstelz-Verlag), zahlreiche Bücher zu sozial-, wirtschaftsgeschichtlichen, historischen und volkskundlichen Themen der Pfalz.

1. Die Wiese - „Mutter des Ackers“

Die Wässerwiesenwirtschaft stellt ein Beispiel landwirtschaftlicher Meliorationsmaßnahmen (Bodenverbesserung) des ausgehenden neunzehnten und beginnenden zwanzigsten Jahrhunderts dar. In Deutschland waren derartige Bewässerungsanlagen vor allem in den Mittelgebirgen verbreitet.

2. Zwei Formen der Wässerwiesenwirtschaft in der Pfalz

Die Wässerwiesen des niederschlagsreichen Pfälzerwaldes, die vorwiegend trockene Sandböden als Untergrund haben, sind in der Buckelbauweise (Schemel) angelegt. In der Rheinebene, die im Gegensatz zum Pfälzerwald bei höheren Temperaturen geringere Niederschlagswerte verzeichnet, breiten sich auf zumeist fruchtbaren Lößböden weite, ebene Wässerwiesen aus.

3. Ertrags- und Wertsteigerung

„Die Wiesen haben in der Pfalz überall einen hohen Preis und sind ein Gegenstand sorgfältigster Kultivierungsarbeiten. Einzelne Täler des Westrichs wie Glan- und Bliestal, zeigen bereits wahre Musteranlagen.“ (Mang/Zink)

4. Die Bewässerungsmethoden

- a.) Die Einstauung
- b.) Die Überstauung
- c.) Die Stauberieselung

5. Die pfälzischen Bäche mit Wässerwiesen.

6. Die pfälzischen Bewässerungsgenossenschaften

7. Historisches Beispiel: Das Zeiskamer „Gnadenwasser“ von 1428.

Literatur:

Seebach, Helmut (2005): Geschichte der Pfälzischen Landwirtschaft In Schlaglichtern. 392 Seiten. € 29,00 ISBN 3-924115-29-X

Praxis der Wiesenbewässerung an der Queich

Pirmin Hilsendegen

Aktion PfalzStorch, IG Queichwiesen, Ottersheim

Geboren 1958 in Ottersheim, Studium der Biologie und Katholischen Theologie sowie Referendariat in Mainz. Als Gymnasiallehrer tätig in Düsseldorf, Bad Bergzabern und seit 1995 am Max-Slevogt-Gymnasium in Landau. Seit Anfang der 90er Jahre mit der Erhaltung der Queichwiesen und deren Bewässerungssystem befasst, zusammen mit NABU, NVS, Interessengemeinschaft Queichwiesen sowie als Vorstandsmitglied bei Aktion PfalzStorch und Landschaftspflegeverband Südpfalz.

Die Landschaft im Schwemmfächer der Queich ist geprägt durch wechselfeuchte Wiesen und feuchte Stieleichen-Hainbuchenwälder. Schon früh hat der Mensch hier regulierend in die Gewässer eingegriffen, um eine landwirtschaftliche Nutzung zu ermöglichen. Die geordnete Wiesenbewässerung ist seit dem Jahr 1428 urkundlich belegt, reicht aber wohl einige Jahrhunderte weiter zurück.

Die große Bedeutung der Wiesenbewässerung in der Vergangenheit lässt sich anhand der zahlreichen Auseinandersetzungen um das Wasserrecht und aus den daraus erfolgenden Verträgen, Übereinkünften, und Verordnungen ermesen. Die letzte und bis heute gültige Regelung ist ein Bewässerungsplan aus dem Jahre 1972, der jeder Gemeinde bzw. den entsprechenden Bewässerungsgenossenschaften feste Wässertage (jeweils 1-3 Tage) zuteilt. Damit wird die Wasserentnahme aus der Queich in Grenzen gehalten und die bewässerten Flächen „wandern“ durch das Gebiet. Es entsteht dadurch großräumig ein dynamisches Mosaik aus überstauten, feuchten und weniger feuchten Flächen.



Historisches Ottersheimer Teilungswehr (1772) in gestautem Zustand

An den Wässertagen wird die Queich durch ein Stauwehr aufgestaut, sofern nicht ohnehin ein Aufstau an einer Mühle vorhanden ist.

Durch das Anheben des Wasserspiegels kann ein Teil des Queichwassers in Bewässerungsgräben geleitet werden. Diese werden in regelmäßigen Abständen ebenfalls aufgestaut, so dass das Wasser in die Wiesen tritt. Aufgrund des leichten Gefälles werden die Wiesen mit einer geringen Wasserhöhe und geringer Fließgeschwindigkeit überströmt, der Boden saugt sich voll, das Restwasser sammelt sich in Abzugsgräben und wird der Queich wieder zugeführt.

Aufgrund der geringen Niveauunterschiede in der Queichniederung erfordert eine wirkungsvolle Wasserführung ständige Pflege der Gräben, Verrohrungen und Staueinrichtungen. Aber mit dem Rückgang der Milchviehwirtschaft in der Region ging seit den 70er Jahren auch das Interesse an

bewässerten Wiesen stark zurück. Zur Gewinnung von Raufutter für Pferde schien der Aufwand der Bewässerung in keinem Verhältnis zum Ertrag zu stehen. Mit Ausnahme von zwei Gemeinden wurden die Unterhaltung des Systems nach und nach aufgegeben und die vorgesehenen Bewässerungstermine kaum noch genutzt. In der Folge führte die starke Austrocknung der Böden auf der einen Seite und zunehmende Staunässe an anderen Stellen zu der Situation, dass die landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer gefährdet war und damit auch der Erhalt des Lebensraumes Wiese.



Ehrenamtlicher Arbeitseinsatz bei der Reaktivierung von Bewässerungsanlagen

Mit der Wiederansiedelung des Weißstorches ab 1997 und den jährlich wachsenden Schwärmen rastender Weißstörche in den bewässerten Wiesen wurde die Bedeutung der Wiesenbewässerung für den Weißstorch auch für Laien offenkundig, was eine breite Unterstützung in der Bevölkerung und den Verwaltungen für die Initiativen zur Erhaltung und Reaktivierung der Wiesenbewässerung zur Folge hatte. Informationsveranstaltungen, ehrenamtliche Arbeitseinsätze von Naturschutzverbänden und Privatpersonen und vor allem die enge Zusammenarbeit mit den Landwirten trugen wesentlich zum Gelingen bei. Nach größeren Restaurierungsmaßnahmen im Rahmen des Natura-2000-Projektes können mittlerweile wieder mehr als 300 ha im Rahmen der alten Pläne effektiv bewässert werden, die landwirtschaftliche Nutzung ist attraktiver geworden und damit der Fortbestand der Wiesen gesichert.

Der Storch erwies sich somit als wirkungsvolles Zugpferd bei der Erhaltung einer alten landschaftsprägenden landwirtschaftlichen Kulturtechnik und eines gefährdeten Lebensraumes.

Literatur:

Fangrath, M. & Hilsendegen, P. (2005): Die Bedeutung des Queichtals als Rast- und Übernachtungsgebiet für den Weißstorch (*Ciconia ciconia* L.): Schlafplätze und Herkunft der Vögel.— Mitt. POLLICHIA, 91 f. 2004/2005: 171 – 178

Fangrath, M. & Hilsendegen, P. (2005): Bewässerungsmanagement für den Weißstorch (*Ciconia ciconia* L.) in der Queichniederung bei Landau in der Pfalz.— Mitt. POLLICHIA, 91 f. 2004/2005: 179 – 192

Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Neustadt (1998): Dokumentation der Wiesenbewässerung an der Südqueich. Kennzeichen: 2-07.16.01. Neustadt a. d. W.

Wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Randbedingungen für die Wiesenwässerung am Beispiel der Queich



Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Neustadt an der Weinstraße

Jürgen Decker, Jahrgang 1965, Dipl.-Ing. Bauingenieurwesen, ist Leiter der Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz in Neustadt/W. bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt/W.

Manfred Schanzenbächer, Jahrgang 1968, ist als Jurist in der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Neustadt/W. im Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz zuständig für die Durchführung wasserrechtlicher Verfahren.

Aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Sicht ist die Wiesenwässerung an der Queich als Aufrechterhaltung historischer Nutzungsformen und Bereicherung der Kulturlandschaft sinnvoll. Dies kann allerdings nur in einem Rahmen geschehen, der die Wasserführung der Queich nicht ernsthaft gefährdet. Das heißt, die Wiesenwässerung kann nicht in dem Umfang wieder aufgenommen werden, wie das 1950 einmal festgeschrieben wurde (Vereinbarung vom 23.02.1950 in Bellheim) – auf rund 1.000 ha. Wie dargelegt wird, muss die Mindestwasserführung MQ (mittlerer Wasserabfluss) gewährleistet sein. Die Sicherung der Mindestwasserführung ist für die Gewässerökologie der Queich von essentieller Bedeutung.

Die Praxis der Queichwiesen-Bewässerung übt bislang auf den von der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als besonders wichtig erachteten Aspekt der Längsdurchgängigkeit keinen wesentlichen negativen Einfluss aus. Wenig oder gar nicht durchgängige Gewässer im oberrheinischen Tiefland können für selten gewordene Fischarten stehender Kleingewässer wie Schlammpeitzger oder Moderlieschen bei Beachtung einer angemessenen Unterhaltung eine gute Entwicklung bieten.

Diese Betrachtungsweise lässt sich jedoch nicht ohne weiteres auf andere Gewässersysteme in der Vorderpfalz übertragen.

Konkret sei hier der Speyerbach genannt. Hier bestehen ja ebenfalls Bestrebungen, die Wiesenwässerung östlich von Neustadt in größerem Stil wieder zu beleben. Der Nutzungsdruck und die Anforderungen an das Gewässersystem sind hier deutlich größer als an der Queich. Durch die zwischenzeitlich vollständige Aufgabe der Wiesenwässerung im Rehbach-/Speyerbachsystem wurden zudem andere Randbedingungen geschaffen. Bei einer Neuaufgabe der Wiesenwässerung müsste daher eine Wasserbilanz erstellt werden zur Klärung der Abflussverhältnisse.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann die Wasserentnahme erst ab Abflüssen über Mittelwasser (MQ) und ohne technische Einrichtungen erfolgen. Dementsprechend sollte bei der Reaktivierung von Wiesenbewässerungen die Art und die Menge der Entnahme im Sinne eines Bewirtschaftungsplanes für jedes Gewässersystem im Einzelfall entschieden werden. Hierbei spielen neben der Erhaltung eines Mindestabflusses im Hauptgewässer, der Erhaltung der Durchgängigkeit, dem Verschlechterungsgebot der WRRL die naturschutzfachlichen und landwirtschaftlichen Ansprüche sowie die vorhanden Nutzungen wie z. B. die Wasserkraft eine maßgebliche Rolle.

Verwendete Unterlagen

Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd) Neustadt/W.
Lothar Kroll (2007): Rahmenkonzept zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit in Fließgewässern im Zuständigkeitsbereich der SGD Süd – Möglichkeiten und Grenzen fischbiologischer Zustandsverbesserungen durch Maßnahmen an Querbauwerken, Neustadt/W. (unveröffentlicht)

Fangrath, M. & Hilsendegen, P. (2005): Bewässerungsmanagement für den Weißstorch (*Ciconia ciconia* L.) in der Queichniederung bei Landau in der Pfalz. – Mitt. POLLICHA, 91 f. 2004/2005: 179 – 192

Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Neustadt an der Weinstraße
Wolfgang Maisch (1997): Dokumentation der Wiesenbewässerung an der Südqueich, Neustadt/W., (unveröffentlicht)

Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Neustadt an der Weinstraße
Peter Woll (1999): Abschlussbericht über die Hilfspegelstelle Fuchsmühle/Neumühle/Queich
Zum Thema Bewässerung der Queichwiesen, Neustadt/W., (unveröffentlicht)

Ingenieurbüro Dipl. Ing. Gunter Nied (2005): Wasserrechtliche Antragsunterlagen zur Errichtung von zwei Stauwehren an der Queich sowie Ertüchtigung des damit verbundenen Bewässerungssystems; Errichtung eines Stauwehres am Spiegelbach, Schwegenheim (im Auftrag der Verbandsgemeinde Bellheim)

Wasserwirtschaftsamt Neustadt/Weinstraße

Bewässerungsplan 1972 und folgende Jahre gemäß Vereinbarung der Beteiligten vom 23.2.50 in Bellheim bezüglich Wiesenbewässerung aus der Queich zwischen Landau und Gernersheim/Rh., Neustadt/W., 22.03.1972

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Rheinland-Pfalz (2005: Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch – Rheingebiet, Teil I, Mainz

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH (2005): Geothermiekraftwerk Offenbach an der Queich – Variantenvergleich möglicher Kühlsysteme hinsichtlich wasserwirtschaftlicher, umweltrelevanter und ökonomischer Aspekte und Ableitung der Vorzugsvariante, Koblenz (im Auftrag Fa. Hotrock Engineering GmbH Karlsruhe) (unveröffentlicht)

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2005): Gewässer in Rheinland-Pfalz – Die Bestandsaufnahme nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRRL), Mainz

Schmidt, Volkmar (2007): Bisses, Suonen, Waale, Levadas – Heilige Wasser
Internetseiten unter whe.de; Beitrag Wässerwiesen in Rheinland Pfalz, Karlsruhe

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2001): Gewässerstrukturgütekarte Rheinland-Pfalz 2001, Mainz

Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (2005): Gewässergütekarte Rheinland-Pfalz 2004, Mainz

Die Bedeutung der Bewässerung für die Futterwirtschaft Intaktes Grünland - ein Garant für hohe Futterqualität

Gisela Horix

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Mainz

geboren 1958 in Speyer

aufgewachsen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Viehhaltung und Tabakbau

Abitur 1976 in Speyer

Studium der Allgemeinen Agrarwissenschaften an der Justus-Liebig-Universität in Giessen mit Schwerpunkt „Pflanzenbau“ und den Spezialfächern „Arznei- und Gewürzpflanzenkunde“ und „Pflanzenernährung“.

Referendariat für das Lehramt an berufsbildenden Schulen und den höheren Beratungsdienst in Rheinland-Pfalz von 1982 bis 1984 im Hunsrück.

ab 1984 Lehrerin an landwirtschaftlichen Berufs-, Berufsfach-, Techniker- und Meisterschulen. Gleichzeitig tätig als pflanzenbauliche Beraterin und verantwortliche Leiterin verschiedener Versuchsfelder in Rheinland-Pfalz

von 1993 bis 2003 Leiterin des Fachbereichs Landwirtschaft an der damaligen Lehr- und Forschungsanstalt in Neustadt, heute Dienstleistungszentrum für den ländlichen Raum Rheinland-Pfalz seit 2004 Referentin für Acker- und Pflanzenbau am Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau in Mainz

Grünland ist das wichtigste Grundfutter für Raufutterfresser und steht somit in enger Korrelation mit dem Erfolg der Milch- oder Fleischproduktion.

Vielerorts begrenzen Niederschlags- und Bodenverhältnisse die Möglichkeiten der Grünlandnutzung. Hierzu zählen vor allem Böden mit geringerer natürlicher Ertragsfähigkeit, Vorsommertrockenheit, ungünstige Betriebsstrukturen mit vielen Kleinbetrieben und kleine Schlaggrößen.

Die Verwertbarkeit des Futters über das Tier ist auch für die extensive Grünlandnutzung ein entscheidendes Kriterium. Diese wird durch die Bestandeszusammensetzung, das Alter des Aufwuchses und damit dessen Energiegehalt begrenzt.

Grünlandpflanzen müssen mehrere Nutzungen pro Jahr ertragen, also Phasen mit kurzer Stoppel überstehen können. Durch die Nutzung wird die Assimilationsfläche (Blätter), in welchen die Photosynthese stattfindet, entfernt.

Die Futterqualität ist abhängig von

- dem ALTER des Pflanzenbestandes, welches durch Düngung und Klima/Wasserversorgung beeinflusst wird
- der ZUSAMMENSETZUNG des Pflanzenbestandes:
- Klee- / Grasanteil
- Gräserart / -sorte

Die Qualität der Blätter und Halme nimmt mit zunehmender Temperatur ab. Warmes Wetter fördert die Lignifizierung pflanzlicher Zellwände, kühles Wasser hingegen verzögert sie.

Bewässerung - ein wertvoller Beitrag zur Erhaltung von intaktem Grünland

Schon sehr früh haben die Menschen entdeckt, dass Pflanzenwachstum vom Wasser abhängt. Bewässerung wird zumeist in ariden Regionen betrieben, damit der Sonnenreichtum besser aus-

genutzt werden kann. Außerdem wird sie bei saisonalen Trockenphasen und zur Produktionssteigerung auf alten Anbauflächen eingesetzt. Die bei der Bewässerung mitgeführten Dünger und Nährstoffe fördern das Pflanzenwachstum und führen zu Ertragssteigerung bei gleichzeitiger Qualitätsverbesserung. Bei sicherer Wasserversorgung sprechen Pflanzen auf Düngung besser an und die Erträge werden vervielfacht.

Schon sehr früh wurde erkannt, dass lange andauernder Wasserüberschuss oder Wassermangel Wachstumsverzögerungen und eine schlechtere Futterqualität durch Selektion von Pflanzenarten mit geringer Futterqualität verursachen kann.

Die Düngung von Grünland wurde lange Zeit kaum betrieben. Nasswiesen wurden in den vergangenen Jahrhunderten in der Regel gar nicht gedüngt. Die Böden verarmten insbesondere an den Grundnährstoffen Phosphor und Kalium.

Die richtig eingesetzte Bewässerung kann deshalb wesentlich zur Verbesserung der

- Futterqualität,
- Futtermenge,
- Nährstoff- und Wassereffizienz und
- der Nachhaltigkeit der Grünlandbewirtschaftung insgesamt beitragen.

Neue Technik in alten Stauwehren – Die Wiesenbewässerung wertet das Natura 2000-Gebiet „Bellheimer Wald mit Queichtal“ auf

Dr. Peter Keller

Dipl.-Biologe, Geschäftsführer des Landschaftspflegeverbandes Südpfalz, Landau

49, verheiratet, drei Kinder, wohnhaft in Landau. Studium der Biologie in Darmstadt, Diplom- und Doktorarbeit über die Stressphysiologie der Zuckerrübe, anschließend Forschungsprojekt zur Ökologie der Ananas. In den letzten Jahren Berater für Vertragsnaturschutz und Projektleiter im Modellprojekt „Akzeptanz in FFH- und Vogelschutzgebieten“ beim Landschaftspflegeverband Südpfalz. Darüber hinaus auch freiberufliche Tätigkeiten (Kartierungen, Gutachten). Lehrbeauftragter an der Universität Koblenz-Landau (Institut für Umweltwissenschaften).

Vorsitzender der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz und der Stiftung „Pro Natur Rheinland-Pfalz“. Mitglied in der Deutschen Botanischen Gesellschaft, im Bundesvorstand des Deutschen Verbands für Landschaftspflege und im Konsortium der Umweltverbände für das Freiwillige Ökologische Jahr.

Vor vier Jahren startete im Queichtal ein Modellprojekt des Landschaftspflegeverbandes Südpfalz mit dem Titel: „Akzeptanzstrategien in FFH- und Vogelschutzgebieten



*Ottersheimer „Rödelwehr“:
Anstau mit einzelnen Bohlen*



Ottersheimer „Rödelwehr“ nach der Ertüchtigung

– Exemplarische Entwicklung und Umsetzung von kooperativen Verfahren“. Die Restaurierung von drei Stauwehren in der Queich und die Verbesserung der Wiesenbewässerung waren zentrale Maßnahmen für den Naturschutz und die Landwirtschaft.

In enger Zusammenarbeit mit den Naturschützern und Landwirten konnten wir im Rahmen des Projektes die traditionelle Wiesennutzung erhalten, indem die Bedienung der Stauwehre erleichtert wurde. Gleichzeitig haben wir die gefährdeten Lebensräume feuchter und wechselfeuchter Standorte auf Dauer sichern können. Davon profitierten neben

dem Weißstorch die Wiesenbrüter, wie Braun- und Schwarzkehlchen, Wiesenpieper und Wachtelkönig. Floristische Nutznießer sind Sibirische Schwertlilie, Gnadenskraut, Geflecktes Knabenkraut, Röhriger und Haarstrang-Wasserfenchel, Kantenlauch und andere mehr.

Auf besonderen Standorten, wo z. B. Vögel brüteten oder gefährdete Pflanzen wuchsen, erhielten die Landwirte das Angebot, auf die Mahd zu verzichten. Dafür bekamen sie eine Ausgleichszahlung. Ungenutzte Wiesenstreifen, für die es auch eine Prämie gab, dienten als Rückzugsräume für Niederwild oder Insekten wie Heuschrecken und Schmetterlinge. Im Jahr 2007 wurde im Brutgebiet des Wachtelkönigs auf 5 ha Wiesen die Mahd in die unkritische Zeit verschoben.

Auf Grund der trockenen Sommer waren die Landwirte dankbar für die bessere Wasserversorgung der Wiesen, konnte doch dadurch die Quantität und Qualität des Heus erhöht werden.

Im Rahmen der Gebietsbetreuung wurden weitere begleitende Maßnahmen umgesetzt. In einer Arbeitsgruppe, in der alle betroffenen Interessengruppen vertreten waren (Naturschutz, Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Kommunen, Verbände), traf man sich, um die geplanten Projekte zu besprechen und um neue Ideen einzubringen. Für Schulen und Kindergärten gab es gezielte Angebote zur Umweltbildung in den Wiesen oder im Wald; Konzepte für die Lehrer wurden bereitgestellt.

Förderer des Projektes waren die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, das Land Rheinland-Pfalz und die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz. Hinzu kamen Eigenmittel des LPV Südpfalz und ehrenamtliche Mitarbeit der örtlichen Naturschützer und Landwirte.

Die Erfahrungen zeigen klar: „Eine Gebietsbetreuung ist für Natura 2000-Schutzgebiete dringend zu empfehlen, da sie eine konstruktive Zusammenarbeit der Betroffenen fördert und eine für alle Seiten nutzbringende Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen ermöglicht“.

Literatur:

Natura 2000 – Lebensraum für Mensch und Natur, Leitfaden zur Umsetzung. Heft 11 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“. 82 S.

Vegetation von Bewässerungswiesen

Dr. rer. nat. Ansgar Hoppe

Hannover

geboren 1967, absolvierte eine Ausbildung zum Forstwirt am Staatl. Forstamt Göhrde (NO-Niedersachsen) und studierte Biologie an der Universität Osnabrück. Er promovierte 2001 an der Leibniz Universität Hannover im Fach Geobotanik mit dem Thema „Bewässerungswiesen in Nordwestdeutschland“. Aufbau einer Vegetationsdatenbank als Archiv der Landschaftsgeschichte im Reinhold-Tüxen-Archiv am Institut für Geobotanik. Seither im Bereich der Landschaftsforschung tätig, überwiegend in der Erfassung und Vermittlung historischer Kulturlandschaften an der Universität Hannover und beim Niedersächsischen Heimatbund.



Bewässerte Wiese in der Senne

Bewässerungswiesen stellen einen wichtigen Bestandteil traditioneller bäuerlicher Kulturlandschaften dar. Bereits seit dem Altertum bekannt und in Mitteleuropa mindestens seit einem Jahrtausend angewendet, hat die Wiesenbewässerung insbesondere seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine weite Verbreitung gefunden, die mit einer tiefgreifenden Umgestaltung ganzer Landschaften einherging.

Die drei Hauptwirkungen der Bewässerung sind die Düngung und Anfeuchtung der Wiesen sowie eine Verlängerung der Vegetationsperiode durch die erwärmende Wirkung des Wassers. Bewässerungswiesen zeichnen sich als anthropogen geprägte Elemente der Kulturlandschaft durch eine regelmäßige Mahd sowie durch ein Bewässerungsmanagement aus, das durch geregelte Be- und Entwässerung den Wasserhaushalt entscheidend beeinflusst. Die Vegetation des bewässerten Grünlandes besteht je nach den standörtlichen Voraussetzungen und der Qualität des Bewässerungswassers aus einem breiten Spektrum verschiedener Wiesengesellschaften. Jedoch kommt es durch die Schaffung von relativ großen Reliefunterschieden auf engem Raum sowie durch die Be- und Entwässerung der Wiesen zu einer Veränderung der ökologischen Verhältnisse der bewässerten Flächen. Es bildet sich ein kleinräumig wechselndes Vegetationsmosaik aus, das die feinen Standortunterschiede widerspiegelt. Dabei kommt es auf bewässerten Wiesen zu einem verstärkten Nebeneinander von Pflanzenarten mit unterschiedlichen Feuchte- und Nährstoffpräferenzen. Damit erhöht sich die standörtliche und biotische Diversität bewässerter Wiesen.



Blumenbuntes *Brachestadium* einer Wässerwiese im Hardautal (Lkr. Uelzen, NO-Niedersachsen).

Das Mosaik aus verschiedenen Vegetationsgesellschaften spiegelt die feinen Standortunterschiede wider. Auf bewässerten Wiesen tritt ein verstärktes Nebeneinander von Pflanzenarten mit unterschiedlichen Feuchte- und Nährstoffpräferenzen auf. Dies führt zu einer Erhöhung der standörtlichen und biotischen Diversität.

Literatur:

Hoppe, A. (2002): Die Bewässerungswiesen Nordwestdeutschlands. Geschichte, Wandel und heutige Situation – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 64(1), Münster, S. 1-103

Wirbellose Bodentiere in überflutetem Grünland: Strategien und Schicksale von Grenzgängern zwischen Land und Wasser

Dr. Nathalie Plum

NABU Regionalstelle Süd, Landau

Nathalie Madeleine Plum, geb. 29. Januar 1974 in Heerlen (Niederlande)

ab 1993 Studium der Geografie, Biologie und Internationalen Technischen und Wirtschaftlichen Zusammenarbeit (ITWZ) an der RWTH Aachen.

1995/1996 Erasmus-Auslandsjahr an der Universität von Amsterdam (UvA).

Abschluss M.A. 01/2000 mit einer Magisterarbeit über die „Vegetationsdynamik auf Steinkohlenbergehalden im Aachen-Erkelenzer Revier“.

Feb. 2000 bis Nov. 2001 Botanische Kartierungen im Europäischen Interreg II-Projekt „Schutz und Pflege grenzüberschreitender Täler und Wasserläufe im Deutsch-Belgischen Naturpark Hohes Venn-Eifel“ sowie „Natura 2000“-Kulissenkartierung für die Wallonische Regierung.

Dez. 2001 bis Nov. 2004 Dissertation „Worms and wetland water: the role of lumbricids and enchytraeids in nutrient release from flooded grassland ecosystems“ im Fach Biologie an der Universität Bremen.

Seit Februar 2005 Leitung der NABU Regionalstelle Süd in Landau

Regenwürmer leisten im Feuchtgrünland einen Beitrag zur Wiederherstellung der Bodenstruktur nach einer Überflutung und sind neben den großen Insektenlarven ein wichtiger Bestandteil in der Nahrung von Wiesenvögeln.

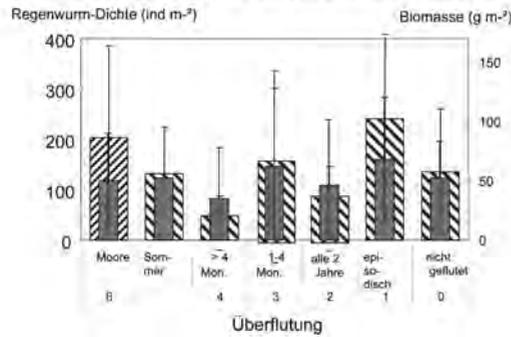
Eine internationale Literaturstudie (75 Quellen) über Bodentiere in überflutetem Grünland ergab, dass die Strategien, eine Überflutung zu überleben, bei Regenwürmern und Enchyträen (Kleiningelwürmern) sowie Zweiflüglerlarven (Diptera) am besten ausgebildet sind. Diese verfügen über physiologische Anpassungen wie z. B. Hautatmung, Osmoregulation und physikalische Kieme, die es ihnen ermöglichen, teils mehrere Monate in ausreichend mit Sauerstoff gesättigtem Wasser zu überleben. Unspezifische Anpassungen wie Fluchtverhalten (auch Klettern), flutungsresistente Dauerstadien (Eier, Kokons) und schnelle Reproduktion sind auch bei anderen Insektenlarven, Asseln, Tausendfüßlern und Schnecken zu finden. Typische Feuchtgrünlandarten gibt es bei keiner der untersuchten Gruppen, nur tolerante Generalisten. Diese wurden durch Überflutung gefördert, während seltener Arten verschwanden. Abundanz und Biomasse (sowohl individuelle als auch Gesamtbiomasse) wurden reduziert. Mit Dauer der Überflutung und steigenden Temperaturen nahm die Stärke der Effekte zu. Durch Wiederbesiedlung von nicht gefluteten Standorten aus und/oder durch die Entwicklung neuer Populationen wurden die Effekte kompensiert. Die häufigste Regenwurmart, *Lumbricus rubellus*, erreicht an Überflutungsstandorten nachweislich rascher die Geschlechtsreife.

Ergebnisse der Dissertation am Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie, Universität Bremen

Feldstudien der Bodenfauna im norddeutschen Tiefland (Aue von Elbe, Wümme und Ochtum) ergaben an allen Standorten eine Dominanz von Regenwürmern. Das Sommerhochwasser 2002 löschte die komplette Annelidenpopulation in einem Torfboden (Wümme) aus, während an der Elbe (Gleyboden: weniger organische Substanz) lediglich die Enchyträen empfindlich reduziert wurden. Vermutlich von den Deichen her besiedelten die Regenwürmer die Aue rasch wieder.

Die Sommertrockenheit in 2003 hingegen führte im Torfboden zu maximalen Abundanzen und im Gleyboden zum Ausfall der Anneliden.

Abb. 1: Einfluss der Überflutungsintensität auf Abundanz (schräg gestreift) u. Biomasse (grau) der Regenwürmer. Ergebnis aus einer statistischen Meta-Analyse im Rahmen der Literaturstudie (Plum 2005)



Zur Förderung von Regenwurmpopulationen in der Aue – auch vor dem Hintergrund der Nahrungsgrundlage von Wiesenvögeln – sollte man steuerbare Überflutungen langsam steigen lassen, sie kurz halten und Regenerationszeiten garantieren. Ein Mikrorelief mit Rückzugsräumen erleichtert die Wiederbesiedlung. Eine Wassersättigung der Böden im Frühjahr fördert die Bodenfauna allgemein.

Publikationen

Plum, N. (2005): Terrestrial invertebrates in flooded grassland: a literature review. *Wetlands* Vol. 25, Nr 3, pp. 721-737

Plum, N., Filser, J. (2005): Floods and drought: Response of earthworms and potworms (Oligochaeta: Lumbricidae, Enchytraeidae) to hydrological extremes in wet grassland. *Pedobiologia* 49, pp. 443-453

Literatur

Ausden M, Sutherland WJ & James R (2001): The effects of flooding lowland wet grassland on soil macroinvertebrate prey of breeding wading birds. *Journal of Applied Ecology* 38: 320-338

Klok C, Zorn M, Koolhaas JE, Eijssackers H & Van Gestel CAM (2004): Maintaining viable earthworm populations in frequently inundated river floodplains. Does plasticity in maturation in *Lumbricus rubellus* promote population survival? In: Zorn, M. (Ed.), *The floodplain upside down: Interactions between earthworm bioturbation, flooding and pollution*. PhD thesis (pp 55-74). Vrije Universiteit, Amsterdam

Grundlagen der Nahrungsökologie des Weißstorchs in Bewässerungsgebieten – Auswirkungen auf die Fauna der Wiesen

Dr. Michael Fangrath

Aktion PfalzStorch, Ottersheim

Geboren 1969 in Otterndorf an der Niederelbe, Abitur 1988 in Cuxhaven, Studium der Biologie in Osnabrück mit den Schwerpunkten Verhaltensbiologie und Ökologie, Datenaufnahme für Diplomarbeit im Biebrza-Tal in Nordost-Polen mit dem Titel „Analyse (Individualität) von Wachtelkönigrufen *Crex crex*“. Danach folgte die Anstellung als ornithologischer Mitarbeiter und

Berufsfalkner. Seit rund zehn Jahren liegt der Forschungsschwerpunkt beim Weißstorch und der Wiesenbewässerung. Hauptbrennpunkte der Arbeit waren die Nahrungsökologie und das Aggressions- und Fluchtverhalten (Dissertation) beim Weißstorch, dessen Lautäußerungen, die Auswirkung der Bewässerung auf die Nahrungstiere des Storchs und die Geschwisterkonkurrenz im Nest und kurz nach dem Ausfliegen. Daneben wurde die Gefährdung von Vögeln durch Stromschlag und Leitungsanflug untersucht.

Wir gehen folgenden Fragen nach: Brauchen Weißstörche tatsächlich Wiesenbewässerung? Welchen Effekt hat sie auf den Storch und dessen Nahrungstiere? Wie sehen das Nahrungsspektrum und der Fangerfolg aus? Wie wirkt sich die Bewässerung in Kombination mit Bewirtschaftung (Mahd, Düngung) aus? Wann und wie sollte bewässert werden? Welche anderen Vogelarten können profitieren oder werden umgekehrt geschädigt?. Wie sieht eine falsche Bewässerung aus und wo sollte keine Bewässerung stattfinden? Perspektiven der Bewässerung: Klein und fein ist besser!

Seit 1999 werden am Weißstorch in der Pfalz umfangreiche Nahrungs- und verhaltensbiologische Untersuchungen vorgenommen. Sie weisen nach, dass Weißstorchpaare von der Bewässerung quantitativ profitieren können. Gleichzeitig mindert die Aufnahme kleiner Wirbelloser die Konkurrenzsituation zwischen den Nestgeschwistern erheblich. Beides führt zu einer Steigerung des Bruterfolges. Diese können nicht durch Wirbeltiere ersetzt werden. In der Regel treten Kleinsäuger sofort während der Bewässerung aus. Wiesen- und Kohlschnakenlarven und Regenwürmer brauchen in der Regel mehr als 24 Stunden. Es bilden sich große Spülsäume aus. Düngung führt zu einer Anreicherung von potentiellen Nahrungstieren (positiv) und gleichzeitig zu einem verstärkten Aufwuchs der Vegetation (negativ). Die Wiesenbewässerung ist deshalb auf ungemähten Flächen nur bis Mitte Mai sinnvoll. Eine ideale Kombination wäre hier durch die asynchrone Mahd gegeben. Dann können auch andere Vogel- und Tierarten die Nutznießer sein: Wachtelkönig, Braunkehlchen, Springschrecken, Schmetterlinge. Generell liegen bisher Daten vor, dass großräumige Bewässerungen zu einer großräumigen Anordnung von Tierarten führen. Dies hat Vor- und Nachteile (Libellen, Fische). Eine kleinräumige und kontinuierliche Bewässerung ist generell besser für den Weißstorch und besitzt den Vorteil der maximalen Steuerungsfähigkeit bei geringem Wasserverbrauch. Damit können den Interessen der Flächenbesitzer Sorge getragen und die Auswirkungen auf das Gewässer minimiert werden. Dies eröffnet neue Perspektiven fernab des großen Finanzierungsaufwandes durch die Landesregierung auch an „kleineren“ Bachläufen.

Dr. Michael Fangrath, Lange Straße 76, 76879 Ottersheim, michael@fangrath.de

Literatur:

Behrens, M., Artmeyer, C. & V. Stelzig (2007): Das Nahrungsangebot für Wiesenvögel im Feuchtgrünland – Einfluss der Bewirtschaftung und Konsequenzen für den Vogelschutz. – Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (11): 346-352.

Fangrath, M. & P. Hilsendegen (2005): Bewässerungsmanagement für den Weißstorch (*Ciconia ciconia L.*) in der Queichniederung bei Landau in der Pfalz. – Mitt. POLLICHIA, 91: 179-192.

Fangrath, M. (2007): Nahrungsaufnahme und Verhaltensweisen beim Weißstorch (*Ciconia ciconia L.*) in einem Wiederansiedlungsgebiet der Pfalz (SW-Deutschland). – Ökologie der Vögel (Ecology of Birds) Band 29 (1): 1-181

Sasvari, L. & Z. Hegyi (2001): Condition-dependent parental effort and reproductive performance in the White Stork *Ciconia ciconia*. – Ardea, 89 (2): 281-291

Falterflügel unter Wasser? – Die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge und der Große Feuerfalter in den bewässerten Queichwiesen

Holger Loritz

Dipl.-Landsch.ökol., Bamberg

Geboren 1977 in Burglengenfeld (Oberpfalz, Bayern). Studium der Landschaftsökologie in Münster (Westf) mit längeren Auslandsaufenthalten in Finnland und Russland. Diplomarbeit über den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in den Queichwiesen. Nach dem Studium freiberuflicher Gutachter im Büro ABL in Freiburg (BrsG). Seit 2004 Doktorand im Department Biozönoseforschung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung GmbH – UFZ in Halle (Saale). Koordinator des Netzwerks Blühende Landschaft seit Anfang 2008. Regionalkoordinator beim Tagfaltermonitoring Deutschland. Neben der Ökologie der Tagfalter, Heuschrecken, Vögel und Pflanzen breites generelles Interesse an der Ökologie der Lebensgemeinschaften inklusive des Menschen.

Die beiden Tagfalter-Arten, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), sind typische Bewohner von Feucht- und Nasswiesen und unterliegen hohen nationalen und internationalen Schutzbestimmungen (BNatSchG, sog. FFH-Richtlinie der EU 92/43/EWG). In der Pfalz liegt für beide Arten ein besonderer Schwerpunkt der Verbreitung und Vorkommen im ausgedehnten Grünland des Schwemmfächers der Queich (LORITZ 2003, 2007; LORITZ & SETTELE 2002, 2006; SCHULTE et al. 2007). Die menschliche Landnutzung, zu welcher auch die Wässerung gehört, gestaltet den Lebensraum der beiden Tagfalter-Arten sehr dynamisch und nachhaltig. Gemäß ihrer ökologischen Einnischung reagieren die Arten sehr unterschiedlich auf die lebensraumtypischen menschlichen Eingriffe. So wirkt sich für eine Population der Ameisenbläulinge eine Überstauung der Flächen meist lethal aus, da die im Boden lebenden Wirtsameisen der Bläulinge eine Überstauung während der Vegetationsperiode nicht überleben. Larven des Großen Feuerfalters hingegen können unter bestimmten Umständen eine Bewässerung überleben, teilweise profitiert die Art sehr vom schnellen Aufwuchs der Vegetation nach einer Bewässerung (LORITZ 2007, LORITZ & SETTELE 2006). Eine differenzierte Betrachtung der Folgen der Bewässerung auf die Vorkommen der Tagfalter, zeigt neben den Risiken des Habitatverlustes ebenso große Chancen zur Neugewinnung von bisher nicht verfügbarem Lebensraum. Im Gegensatz zum Verlust bisherigen Habitats, welche bereits nach einer erstmaligen Überstauung wahrscheinlich ist (LORITZ 2003, SCHULTE et al. 2007), bedarf neuer Lebensraum jedoch einer Entwicklungsphase von wenigen Jahren. Da diese neuen Lebensräume nicht sofort voll funktionstüchtig und somit ausgleichend für verlorenes Habitat wirken können, muss zum Schutze sensibler Tagfalter-Populationen eine schrittweise und vorsichtige Umsetzung der Bewässerung bisher unbewässerter Flächen durchgeführt werden.

*Abbildung 1: Nektarsaugendes Weibchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) auf einem Blütenköpfchen der Raupennahrungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) in den Queichwiesen.*



Literatur:

- Loritz, H. & Settele, J. (2002): Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*, Haworth 1803) im Queichtal bei Landau in der Pfalz: Wirtspflanzenwahl und Eiablagemuster. Mitt. POLLICHIA, 89: 309-321
- Loritz, H. (2003): Habitatqualität und Landnutzungsdynamik am Beispiel des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Queichtal bei Landau (Pfalz). 64 S., Diplomarbeit am Institut f. Landschaftsökologie, Fachbereich Geowissenschaften, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster/Westf.
- Loritz, H. & J. Settele (2006): Eiablageverhalten des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*, Haworth 1803) in SW-Deutschland – Wirtspflanzenwahl, Generationenvergleich und Hinweise zur Erfassung. – In: Fartmann, T. & G. Hermann [Hrsg.]: Larvalökologie von Tagfaltern und Widderchen in Mitteleuropa. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. Heft 68 (3/4): 243-255. Münster/Westf.
- Loritz, H. (2007): Großer Feuerfalter – *Lycaena dispar* (Haworth, 1803). – In: Schulte, T., Eller, O., Niehuis, M. & E. Rennwald (Hrsg.): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36: 198-206. Landau
- Schulte, T., Pfeifer, M.A. & H. Loritz (2007): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling – *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, [1779]). – In: Schulte, T., Eller, O., Niehuis, M. & E. Rennwald (Hrsg.): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36: 324-331. Landau
-

Wasserhaushalt der Schemelwiesen des Pfälzer Waldes

Dr. Hans Jürgen Hahn

Universität Koblenz-Landau, Landau

geb. 1963. Studium der Biologie in Gießen. Von 1991 bis 1999 Naturschutzreferent beim BUND Landesverband Rheinland-Pfalz, daneben Promotion zum Dr. rer. nat. 1996 an der Justus-Liebig-Universität Gießen. Seit 1996 tätig am Institut für Biologie der Universität Koblenz-Landau, Campus Landau. Habilitation von 2000 – 2006 mit einem Stipendium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Arbeitsgebiete: Oberflächenwasser-Grundwasser-Wechselwirkungen. Untersuchungen zur Fauna und Ökologie von Quellen, Grundwasser und hyporheischem Interstitial.

Die Wiesen in den Kastentälern des Pfälzerwaldes und der Nordvogesen wurden jahrhundertlang, bis zum Ende des 2. Weltkrieges, auf besondere Weise bewirtschaftet. Wiesenrückenbau oder Schemelwirtschaft, wie es in der Pfalz heißt, bedeutet, die Wiesen mit demselben System von Gräben zu be- und entwässern. Die Besonderheit dieser Wiesen, die eine solche Bewirtschaftung erforderlich machten, sind die sandigen Böden am Talrandbereich und die staunassen Gleye im Talgrund. Ohne Bewässerung beziehen die Schemelwiesen ihre Feuchtigkeit vor allem aus den Niederschlägen und von seitlichem Zufluss des Klufgrundwassers aus den Hängen. Fehlt dieser Zustrom im Sommer, trocknen die Wiesen vom Talrand her rasch aus, während sie zum Bach hin immer noch lange Zeit sehr nass bleiben. Neben der Förderung des Graswuchses

im Frühjahr diene die Schemelwirtschaft also sowohl der Be- wie auch der Entwässerung. Im Rahmen dieses Beitrages sollen die hydrologischen Verhältnisse der Schemelwiesen vorgestellt werden.

Anschrift: Dr. Hans Jürgen Hahn, Universität Koblenz-Landau, Abt. Landau, Institut für Biologie, Im Fort 7, 76829 Landau
E-mail: hjhahn@uni-landau.de

Wiese als Denkmal?

Sabine Schellberg

Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg

Frau Schellberg hat in Freiburg Forstwissenschaften studiert und ist seit 2003 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Landespflege. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind neben der Analyse von Kulturlandschaftsentwicklung vor allem Verfahren zur Inventarisierung und Bewertung von historischen Kulturlandschaftselementen mit landwirtschaftlichem beziehungsweise wasserbaulichem Kontext. Sie promoviert zum Thema: Parapotamische, nachhaltige Nutzungssysteme - Wiesenwässerung zwischen Freiburg und Kaiserstuhl.

Die Wiesenwässerung prägte das Landschaftsbild in manchen Regionen Südwestdeutschlands bis in die 1970er Jahre deutlich – dazu gehört unter anderem die Dreisam-Niederung zwischen Freiburg und Kaiserstuhl. Der Wiesenwässerung wurde in diesem Gebiet nachweislich im 19. und frühen 20. Jahrhundert eine große wirtschaftliche Bedeutung zugesprochen. Es wurden aufwändige, von speziell ausgebildeten Ingenieuren geplante, genossenschaftliche Wiesenwässerungsanlagen gebaut. Vor 30 bis 40 Jahren wurden aufgrund der veränderten landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen am Kaiserstuhl viele Wiesenflächen in Ackerland umgewandelt. Oft wurde in diesem Zusammenhang das komplexe Grabensystem – örtlich bis auf die Haupt-Be- und Entwässerungsgräben – zerstört. Trotzdem sind ehemalige Wässerungsanlagen zum Teil noch sehr gut erhalten. Eine Reaktivierung der Wiesenwässerung wurde lokal zum Teil bereits in den 80er Jahren diskutiert. Am Fuß des Kaiserstuhl konnte eine Reaktivierung in der Dreisam-Niederung nicht realisiert werden. Der Bedarf an Ackerflächen durch die Intensivierung der Landwirtschaft im Kaiserstuhl und den angrenzenden Flächen war sicherlich der Hauptgrund für das Scheitern des Reaktivierungsanliegens. Welche Möglichkeiten der Erhaltung der Relikte der ehemals weit verbreiteten und für die Region historisch bedeutsamen Landnutzungsform sind denkbar, wenn eine Reaktivierung in naher Zukunft unrealistisch ist?

Geprüft werden sollte im Einzelfall, abhängig vom Alter, dem Erhaltungszustand und der besonderen Nutzungsgeschichte, der Denkmalstatus¹ der Wässerungsanlage. Aber auch ein Denkmal kann nur entsprechend in Wert gesetzt werden, wenn flankierende Maßnahmen stattfinden. Denn es hat sich gezeigt, dass effektiver Schutz langfristig nur möglich ist, wenn die Dinge, die es zu schützen gilt, nicht nur bekannt sind, sondern auch ein emotionaler Bezug besteht. Diesen gilt es im Rahmen von entsprechenden Maßnahmen (wieder)herzustellen.

¹ Gegenstand des Denkmalschutzes sind nach § 2 (1) BDSchG *Sachen, Sachgesamtheiten und Teile von Sachen, an deren Erhaltung aus **wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen** Gründen ein öffentliches Interesse besteht.*

Literatur:

Schellberg, S. (2005): Meadow irrigation in the federal state Baden-Württemberg. Portrayal of a nearly forgotten land use system.- In: Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft, Sonderband 2: 123-131

Schellberg, S. (2007): Wiesenwässerung - Eine historische Landnutzungsform mit Laserscanning-Daten in neuem Bild – Freiburger Universitätsblätter 46 (175): 89-101

Schellberg, S. (2007): Wasserbau und Wiesenwässerung in der Freiburger Bucht. Die Entwicklungen in der Dreisam-Niederung bei Bahlingen im 19. Jahrhundert. – In: Culterra, Schriftenreihe des Instituts für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Band 51: 147 – 159

Literatur zur Wiesenwässerung im Schwarzwald und der Oberrheinebene:

Endriss G. (1948): Die Wässerwiesen in Baden, - In: Bauern-Zeitung Folge 3, 9

Endriss G. (1950): Die künstliche Bewässerung im Schwarzwald und in der Oberrheinebene, - In: Statistik in Baden, 1, 34-54.

Endriss G. (1952): Die künstliche Bewässerung des Schwarzwaldes und der angrenzenden Gebiete, - In: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. 42 (1), 77-109

Aktionsplan Weißstorch im Dichtezentrum Elbe

Dr. Michael Kaatz

Storchenhof Loburg

am 11.05.70 in Magdeburg geboren.

1990 bis 1995: Hochschulstudium: „Landeskultur und Umweltschutz“ an der Universität Rostock mit Abschluss als Diplomingenieur für „Landeskultur und Umweltschutz“.

1996 bis 2003: Laborant, Technischer Assistent und Doktorand am Max-Planck-Institut, Vogelwarte Radolfzell.

*Jan. 2004: Verteidigung der Dissertation: „Der Zug des Weißstorchs *Ciconia ciconia* auf der europäischen Ostroute über den Nahen Osten nach Afrika“ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.*

Mai 2001 – Mai 2005: wissenschaftliche Betreuung verschiedener Medienprojekte u. a. der ARD, des ZDF, des MDR und des SWF ab Nov. 2005 Geschäftsführer der Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e.V.

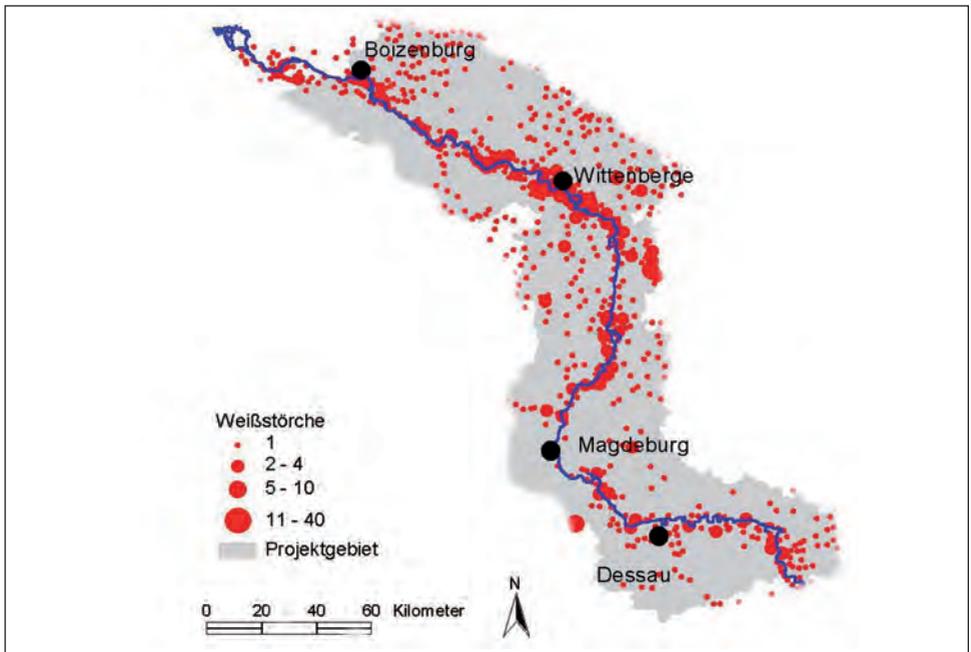
Storchenland Elbe

Einleitung

Das länderübergreifende UNESCO Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe ist mit knapp 500 Brutpaaren das Schwerpunktgebiet für den Weißstorchschutz in Deutschland. Hier findet sich mit 30 Paaren pro 100 km² die bundesweit höchste Storchendichte, unterstrichen durch das Europäische Storchendorf Rühstädt in Brandenburg mit jährlich 35-40 Brutpaaren sowie den beiden Sachsen-Anhaltinischen Storchendörfern Wahrenberg und Werben mit je ca. 20 Paaren.

Der Weißstorchbestand ist in Deutschland von über 10.000 Paaren zu Beginn des 20. Jahrhunderts bis 1991 auf unter 3.000 Paare gesunken. Seither hat sich der Bestand ein wenig erholt und derzeit auf ca. 4.000 Paare eingependelt. Der Bruterfolg des Weißstorchs reicht in Deutschland jedoch immer noch nicht aus, um den Bestand langfristig zu sichern. Verantwortlich dafür sind die weiterhin nicht optimalen Nahrungsbedingungen für den Weißstorch in vielen Regionen Deutschlands. Selbst innerhalb des Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe wurden in den vergangenen Jahrzehnten große Anteile ehemaliger Feuchtwiesen durch Entwässerung, Nutzungsintensivierung und Umbruch zu Ackerland als Lebensraum entwertet.

Der seit 1990 zu verzeichnende Bestandsanstieg ist daher eindeutig auf verbesserte Bedingungen in den Überwinterungsgebieten zurück zu führen. Diese ergaben sich durch vermehrte Niederschläge in der Sahel-Zone und eine weniger starke Heuschrecken-Bekämpfung. Insofern ist es notwendig, den positiven Trend in den Winterquartieren durch eine entsprechende Optimierung der Nahrungssituation der Störche in den Brutgebieten zu fördern.



Verteilung der Weißstörche im Projektgebiet. Das Projektgebiet umfasst den Abschnitt der mittleren Elbe und die flussnahen Teilregionen der Landkreise in den Bundesländern Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern.

Frösche für den Storch

Projektziel

In den Elbauen sind Amphibien für die Störche die wichtigste Nahrungsgrundlage. Daher kommt der Verbesserung und Ausweitung von Laichhabitaten im Nahbereich brütender Störche höchste Bedeutung für den Schutz dieser Vogelart zu. Dies gilt insbesondere für Regionen mit hoher Brutkonzentration. Die eingedeichte Elbe hat heute ihre natürliche Dynamik verloren, so dass es für Arten der Feuchtwiesen wie den Weißstorch an Lebens- und Nahrungsräumen mangelt. Gerade in Jahren ohne Frühjahrshochwasser kann in den Elbauen die Reproduktion von Amphibien stark eingeschränkt sein. Dann sind Nahrungsangebote in weiter vom Strom entfernt liegenden Grünländereien besonders wichtig.

Das Konzept

Ziel des Vorhabens ist es, Möglichkeiten für eine stärkere Wasserrückhaltung in der Landschaft aufzuzeigen. Es sollen neue Lösungswege erprobt werden, um dem Storch zusätzliche Nahrungsflächen zu schaffen. Solche Maßnahmen wirken sich angesichts der zu erwartenden globalen klimatischen Veränderungen vorteilhaft für den Landschaftswasserhaushalt aus und sind auch im Sinne der Landnutzer.

Um über den -zumeist kostenintensiven- Bau von zusätzlichen Flachgewässern verstärkt „in die Fläche“ zu kommen, sollen erstmals gezielt Konzepte erprobt und umgesetzt werden, bei denen auch die spezifischen Gegebenheiten der ostdeutschen Land- und Wasserwirtschaft genutzt werden. Kennzeichnend für die Grünlandnutzung in den neuen Bundesländern war ein ausgeklügeltes Grabensystem unter Einsatz vielfältiger Anstaumöglichkeiten. Dadurch bieten sich bis heute Möglichkeiten für eine dezentrale, lokale Wasserrückhaltung, um im Frühjahr günstigere Laichbedingungen für Nahrungstiere zu schaffen.



Mahlitzer Kulturen (Sachsen-Anhalt, Landkreis Stendal) vor und während der Flachwasserüberstauung. Die überstaute Fläche beträgt etwa 10 ha.

Die Partner

Wichtigste Partner in dem Projekt sind die regional tätigen Gewässerunterhaltungsverbände. Gemeinsam mit ihnen, den Unteren Wasser- und Naturschutzbehörden der Landkreise, werden die Möglichkeiten einer Abkopplung einzelner Gewässerläufe für eine dezentrale Vernässung bzw. die Anlage von Flachgewässern überprüft und zusammengestellt. Die Suche nach geeigneten Flächen konzentriert sich vorrangig im Nahbereich größerer Ansammlungen von Storchpaaren. Daneben besteht auch die Möglichkeit, Regionen mit heute noch nicht ausreichendem Nahrungsangebot durch den Erhalt eines kontinuierlichen Wasserstandes und

durch die Schaffung zusätzlicher Flachwasserzonen so aufzuwerten, dass sie wieder vom Storch angenommen werden.

Im Rahmen des Projekts ist neben den Gewässerunterhaltungsverbänden ein Projektbeirat aus Vertretern der Verwaltungen und der jeweiligen Weißstorchbetreuer tätig, um die Auswahl geeigneter Flächen zu unterstützen.

Das Projekt wird durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und von Lotto-Toto Sachsen Anhalt gefördert. Die Durchführung liegt federführend in den Händen der Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg e.V.

Ansprechpartner

Dr. Michael Kaatz (Projektleiter)

Tel.: 039245-2274

Fax: 039245-2516

Mail: Michael.Kaatz@storchenhof-loburg.de

Dr. Krista Dzięwiaty

Tel.: 038792-7744

Fax: 038792-50830

Mail: krista.dziewiaty@t-online.de

Dr. Frank Neuschulz

Tel.: 05882-477

Fax: 05882-220

Mail: neuschulz@duh.de

Wiedereinführung der Wiesenwässerung bei Bühl, Landkreis Rastatt, Baden-Württemberg - Wissenschaftliche Betreuung und Dokumentation der Auswirkungen der Wiesenwässerung - Faunistisch-ökologische und vegetationskundlich-floristische Begleituntersuchungen: Beispiel Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*)

Dr. rer. nat. Martin Boschert

Diplom-Biologe, Bühl

Jahrgang 1960. Beginn der freiberuflichen Tätigkeit nach Studienabschluß 1990 verbunden mit kontinuierlicher wissenschaftlicher Forschungs- und Publikationstätigkeit; Gründungsmitglied und Leiter von Bioplan Bühl (1992); freiberufliche Tätigkeit betrifft das gesamte Spektrum raum- und landschaftsplanerischer Arbeiten (UVS, LBP, FFH- und SPA-Verträglichkeitsstudien) mit Schwerpunkt auf Fragen des Naturschutzes (Naturschutzkonzepte für Naturräume, landesweite Artenschutz- und Lebensraumkonzepte, Pflege- und Entwicklungskonzepte, verschiedene wissenschaftliche Begleituntersuchungen mit Bestands- und Erfolgsmonitoring in diversen Naturschutzprojekten im Auftrag verschiedener Naturschutzbehörden in Baden-Württemberg, u.a. zur Wiedereinführung der Wiesenwässerung). Die naturschutz-wissenschaftliche Arbeit konzentriert sich auf mehrere Bereiche, u.a. Untersuchungen zu Grundlagen und angewandten Aspekten des Wiesen(Vogel)schutzes - im Vordergrund steht dabei der Große Brachvogel – inklusiv der Wiesenwässerung; Tiergruppen: Vögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken.

Im Rahmen des Weißstorchprojektes des Landes Baden-Württemberg wurde im Jahr 1990 ein Weißstorchpaar im Untersuchungsgebiet ausgesetzt. Gleichzeitig erfolgte die Durchführung einiger biotopverbessernder Maßnahmen, wie die Umwandlung von 17 ha Acker- in Grünland

und der Abschluß von mehreren Extensivierungsverträgen für Wiesenflächen. Eine weitere, für dieses Wiesengebiet dringende Forderung war die Wiedervernässung. Nach Instandsetzung des ehemaligen Hauptbewässerungsgrabens begannen die Vorbereitungen zur Wiederinbetriebnahme der Wiesenwässerung auf Teilflächen, die dann im Frühjahr 1995 in die zweijährige Probephase startete. Nach Ablauf dieser Probephase wurde 1998 die wasserrechtliche Erlaubnis für eine ökologische Wiesenbewässerung vorerst bis zum Jahr 2008 erteilt. In dieser Erlaubnis wurde in den Bestimmungen verfügt, daß die mit der Wässerung verbundenen Veränderungen der Fauna und Flora zu dokumentieren sind. Als Grundlage für diese Dokumentation dienten die von Sommer/Herbst 1994 bis 1997 durchgeführten faunistisch-ökologischen (Vögel, Amphibien, Heuschrecken, Libellen, Nahrungsangebot Wiesenvögel) und vegetationskundlich-floristischen Begleituntersuchungen zur Wiederaufnahme der Wiesenbewässerung (Boschert, M., & M. Kramer 1998: Wässerwiesen am südlichen Oberrhein - Ein Projekt zur Wiederaufnahme der Wiesenwässerung. - Arbeitsberichte Landschaftsökologie Münster, zugleich Mitteilungen der Landschaftsökologischen Forschungsstelle Bremen, Heft 18, 1997: 297-304).

Bei den vegetationskundlich-floristischen Begleituntersuchungen wurden neben Dauerbeobachtungsflächen der Bestand und die Verbreitung einzelner Pflanzenarten dokumentiert. Zu Beginn der Untersuchungen war ein Standort mit wenigen Pflanzen der Sumpf-Sternmiere bekannt. Im Lauf der Jahre wies diese Art neben einer Ausbreitung im Untersuchungsgebiet innerhalb der gewässerten Flächen auch eine deutliche Zunahme der Individuenzahl auf.

Aufgrund der faunistisch-ökologischen Begleituntersuchungen konnte belegt werden, dass die Wiedereinführung der Wiesenwässerung zu einer (Wieder-)Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch die Sumpfschrecke geführt hat und sich aktuell noch immer auf die Verbreitung und Bestandsgröße auswirkt. Die Sumpfschrecke hat sich mittlerweile in viele Bereiche des Wässerungsgebietes ausgebreitet und im Bestand deutlich zugenommen.

Geplante Teilreaktivierung ehemaliger Wässerwiesen am Speyerbach im Bereich Geinsheim

Martin Grund

Aktion PfalzStorch, NABU Neustadt/Weinstraße

Jahrgang 1966

Biologisch-technischer Assistent

Studium der Landespflege in Nürnberg

*Diplomarbeit: Multimediale Dokumentation von der Quelle bis zur Mündung
Engagement in NABU und Aktion PfalzStorch e.V.*

Lage: zwischen Neustadt/Weinstraße und Speyer im Naturschutzgebiet „Lochbusch-Königswiesen“ (Rheinland-Pfalz, Vorderpfalz)

Geplante Maßnahmen: Wiederbelebung der Geinsheimer Wiesenbewässerungsgenossenschaft Geinsheim (gegründet 1901), Wahl eines Vorstandes, Überarbeitung der Satzung, Reaktivierung ehemaliger Be- und Entwässerungsgräben, Instandsetzung mind. eines ehemaligen Bewässerungswehres

Zeitraum: ca. bis 2012

Kurze Projektbeschreibung

Nach den Queichwiesen (Südpfalz) handelt es sich beim potentiellen Projektgebiet am Speyerbach um eine der größten Potentialflächen in Rheinland-Pfalz zur Reaktivierung ehemaliger Wässerwiesen. Das ca. 190 Hektar große NSG "Lochbusch-Königswiesen" besteht aus ca. 110 Hektar ehemaliger Wässerwiesen.

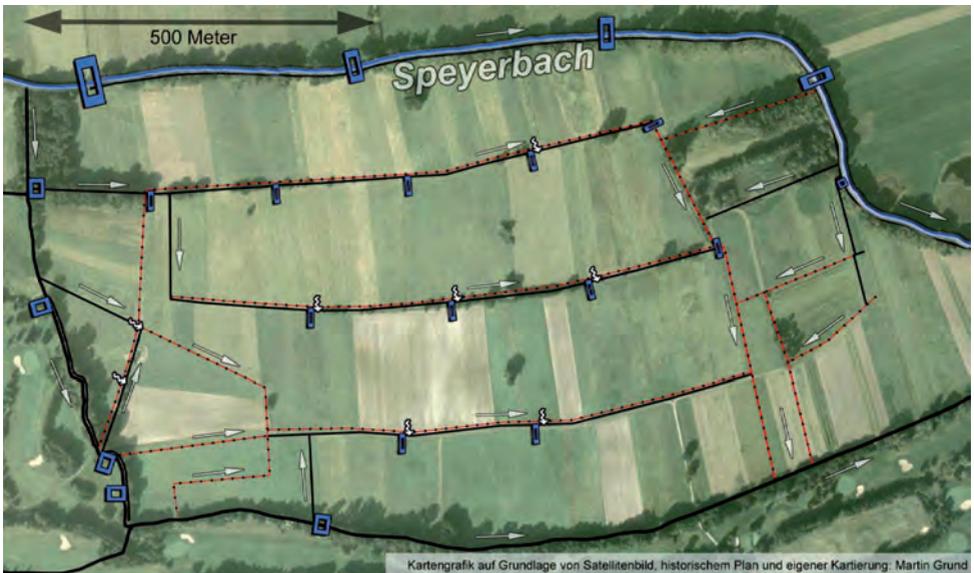
Im März 2007 gab es im Neustadter Ortsteil Geinsheim eine sehr gut besuchte Infoveranstaltung zur geplanten Teilreaktivierung. Im nächsten Schritt ist geplant, die derzeit ruhende Wiesenbewässerungsgenossenschaft mit Einberufen einer Mitgliederversammlung und der Wahl eines Vorstandes wiederzubeleben. Für die Überarbeitung der veralteten Genossenschaftssatzung von 1901 wurde Unterstützung durch die Landwirtschaftskammer signalisiert.

Es ist derzeit vorgesehen, dass die geplanten Maßnahmen auch mit einer Optimierung des Amphibienschutzes im NSG verbunden werden. So ist vorstellbar, dass man durch kleine standardisierte Wiesenschließen regulierbare Zuflüsse zu temporär gefluteten Laich-Flachgewässern schafft.

Auf der Nordseite des Speyerbaches, auf Haßlocher Gemarkung, wurden schon vor etlichen Jahren gewisse Maßnahmen initiiert, um in Teilbereichen die ehemalige Wiesenbewässerung wieder durchführen zu können. Es ist geplant, für beide Zonen im NSG ein den Schutzziele angemessenes Wassermanagement zu erreichen. Dies kann nur durch engste Abstimmung mit den dafür zuständigen Fachbehörden geschehen.

Autor: Martin Grund (Aktion PfalzStorch, NABU Neustadt/Weinstraße)

Internet: www.Speyerbach.info (==> Geschichte ==> Wässerwiesen ==> Geinsheim)



- = Flussrichtung
- = Wehre und Schließern unterschiedl. Größe
- = Entwässerungsgraben
- = Bewässerungsgraben
- = Wegdurchlässe

Bundesweites Wässerwiesen-Netzwerk

Schon bei der Vorbereitung des Symposiums hat sich herausgestellt,

1. dass es in sehr vielen Gegenden Deutschlands (und in den angrenzenden Ländern) Wiesenbewässerung gegeben hat.
2. dass an vielen Stellen Bestrebungen im Gang sind, die Wiesenbewässerung zu reaktivieren oder doch zumindest deren Bauten zu erhalten.
3. dass es bei vielen Bewässerungsprojekten zu ähnlich gelagerten Problemen kommt.
4. dass die meisten Gruppierungen und Verbände nichts voneinander wussten.
5. und dass so das Rad immer wieder neu erfunden werden müsste.

Daher ergab sich die Notwendigkeit zur Gründung des Wässerwiesen-Netzwerkes. Sowohl die geographische Lage der einzelnen Bewässerungsgebiete als auch Daten und Fakten sowie Ansprechpartner werden unter www.pfalzstorch.de, Wässerwiesen-Netzwerk, abzurufen sein.

Kontakt:

Christiane Hilsendegen

Leiterin des Storchenzentrums Bornheim

Kirchstr. 1, 76879 Bornheim

Telefon 06348 610757

E-Mail: Storchenzentrum@PfalzStorch.de

