

Helmut Wolf

Das Naturschutzgebiet "Tongruben von Bensheim und Heppenheim"

Einleitung

"Die Wasservögel trifft die 'Kultur' insofern besonders hart, als der Mensch ihnen die alten Brutgebiete nimmt, ohne, wie es bei anderen ökologischen Gruppen der Fall ist, ihnen in neuen, aber gleichwertigen Landschaftsbestandteilen einen Ersatz für das Verlorene zu bieten. Wüste, Felsen, Gras- und Buschsteppe und der Wald haben in der Kulturlandschaft Homologa, nicht aber das Wasser. Die stark ausgeprägte Anpassung vieler Arten an das Wasser ist der innere Grund für ihr Verschwinden aus unserem Lande; der Grad der ökologischen Differenzierung ist entscheidend für die Frage, ob das betreffende Tier sich in einem wirtschaftlich hochkultiviertem Lande wie Hessen erhalten konnte bzw. wird erhalten können. Die nach Vernichtung ihrer Lebensbedingungen bei uns verschwindenden Vögel 'sterben aus', wie man zu sagen pflegt. Da dieser Ausdruck in keiner faunistischen Arbeit fehlt, so sei hier noch einmal klar ausgesprochen, dass das 'Aussterben' meist ein Verlegenheitswort ist, das die Unkenntnis des Schicksals solcher Tiere immer wieder verhüllen, nicht aber beseitigen kann. Die Vögel, die sich bei uns nicht mehr heimisch fühlen, 'sterben' nicht 'aus' in dem Sinne, dass die betreffenden Individuen ohne weiteres 'sterben'. Vielmehr verlassen sie unser Land und suchen ein neues Wohngewässer. Die Frage ist nur, wo sie ein solches noch heutzutage finden. In anderen Gegenden des mitteleuropäischen Binnenlandes jedenfalls wohl ebenso wenig wie in Hessen selbst." (zitiert aus "Luscinia" 41, Heft 5/6, Dezember 1972)

Dieses Zitat von W. Sunkel stammt aus dem Jahre 1922, einer Zeit, die uns aus heutiger Sicht eher paradiesisch anmutet, was den Zustand der Tier- und Pflanzenwelt angeht. Inzwischen haben wir Bürger des ausgehenden Jahrtausends die rasanten Veränderungen der Landschaft miterleben müssen. Zumal im Hessischen Ried sind durch Grundwasserentnahme großen Stils, durch Siedlungs- und Straßenbau usw. zahlreiche ehemalige Feuchtgebiete trockengefallen. Man kann die Lage der Dinge achselzuckend hinnehmen oder durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen versuchen, im kleinen einiges wiedergutzumachen. Wer sich für den zweiten Weg entscheidet, wird sehr bald merken, dass fast immer Eingriffe, zum Teil massiver Art, hingenommen werden müssen, um den alten Charakter eines Feuchtgebietes wiederherzustellen.

In vielen Fällen ist auch in Vergessenheit geraten, dass viele der ehemaligen oder noch existierenden Feuchtgebiete Biotope "aus zweiter Hand", also durch

menschliche Eingriffe entstanden waren. Wenn diese künstlichen Gebilde durch die Schuld des Menschen degeneriert sind, erscheint es nur recht und billig, sie wiederum mit menschlicher Hilfe zu sanieren. Da es um massive anthropogene Schädigungen der Natur geht, ist das Argument, doch alles ihrer Heilkraft zu überlassen, unangebracht.

Diese Problematik soll nun an dem Beispiel eines südhessischen Feuchtgebietes dargestellt werden. Gleichzeitig will der Bericht an den Kampf erinnern, der nun schon 35 Jahre um das Überleben dieses einstmaligen berühmten Vogelparadieses geführt wird. Der Verfasser möchte nicht versäumen, allen zu danken, die ihren Teil zur Rettung des Gebietes geleistet haben.

Die Entwicklung des Naturschutzgebietes

Das Naturschutzgebiet "Tongruben von Bensheim und Heppenheim" liegt zwischen den beiden namengebenden Städten, zwischen der Eisenbahnstrecke Frankfurt - Heidelberg und der Autobahn A 5.

Es hat eine Größe von 91 ha. An seiner Südseite fließt der Hambach (Gemarkung Heppenheim), an seiner Nordseite der Meerbach (Gemarkung Bensheim). Es liegt innerhalb eines alten Neckarlaufes, der im späten Pleistozän entstand und hier stark verbreitet ist. Es sind schluffige Auenlehme und tonige Hochflutlehme, sowie Schlicke und Torfe vorhanden (nach der unveröff. Diplomarbeit von P. Fritsch). Sein Aussehen, seinen Charakter, ja sogar seine Unterschutzstellung verdankt das NSG paradoxerweise der Tatsache, dass das ehemalige, sicher damals auch wertvolle Feuchtwiesengebiet durch Tonförderung teilweise zerstört wurde. Diese begann im Jahr 1894 und wurde zu Beginn der sechziger Jahre eingestellt. Durch die Tonförderung entstanden im Laufe der Jahre sehr viele so genannte "Lett-Löcher" (Lette oder Letten = "Lehm", "Ton"). Diese durchschnittlich zwei Meter tiefen Gruben füllten sich mit Grundwasser, das sich damals noch auf sehr hohem Niveau befand. Auf diese Weise entstanden viele flache Teiche mit unterschiedlicher Tiefe (durchschnittlich 1 bis 1,5 m tief), ein idealer Lebensraum für zahlreiche an Feuchtbiotope gebundene Tier- und Pflanzenarten. Auch für durchziehende Vogelarten war das Gebiet ein wichtiger Rastplatz. Dieses von Menschenhand geschaffene Naturparadies wurde über die Grenzen Hessens hinaus bekannt und war bei Ornithologen wegen seines Reichtums an seltenen, ja seltensten Vogelarten über die Region hinaus hoch im Kurs.

Eine im Jahr 1968 zusammengestellte Liste aller bis dahin in den "Tongruben" beobachteten Vogelarten kommt auf die stattliche Zahl 210 (J. und R. Mang, Th. Stay). Darunter befinden sich Raritäten wie Schreiadler, Zwergsumpfhuhn, Rot- und Schwarzstirnwürger.

wurde die beabsichtigte Eintragung des Tongrubengeländes in die Landschaftsschutzkarte des Kreises Bergstraße bekannt gemacht. Der Eigentümer des Geländes, der Besitzer des Heppenheimer Tonwerks, legte gegen diese Unterschutzstellung sofort Widerspruch ein, da er um seine Förderrechte fürchtete. Nach vielen

Verhandlungen stimmte er dann der Unterschutzstellung bestimmter Teilbereiche des Tongrubengeländes zu. Daraufhin wurde am 11. Februar 1954 die "Verordnung zum Schutze von Landschaftsbestandteilen – Wasserlöcher im Tonwerksgebiet" erlassen.

Etwa ab dem Jahre 1960 begann der Grundwasserspiegel auch im Tongrubengelände allmählich zu sinken. Die Ursache hierfür waren einerseits die Tieferlegung der Weschnitz, andererseits die unter der Regie des Hessischen Amtes für Landeskultur überall durchgeführten Maßnahmen zur Trockenlegung des gesamten bis dahin sehr feuchten Hessischen Riedes, wie z.B. Ziehung von Entwässerungsgräben und Einbringen von Beton-Halbschalen in diesen Gräben.

Der Grundwasserspiegel im Tongrubengelände sackte von Jahr zu Jahr weiter ab. Die ehemaligen Teiche begannen auszutrocknen und verlandeten zusehends. Die Folge davon war ein starkes Aufkommen von Weidenbewuchs, der die Verlandung durch den herbstlichen Laubfall noch verstärkte.

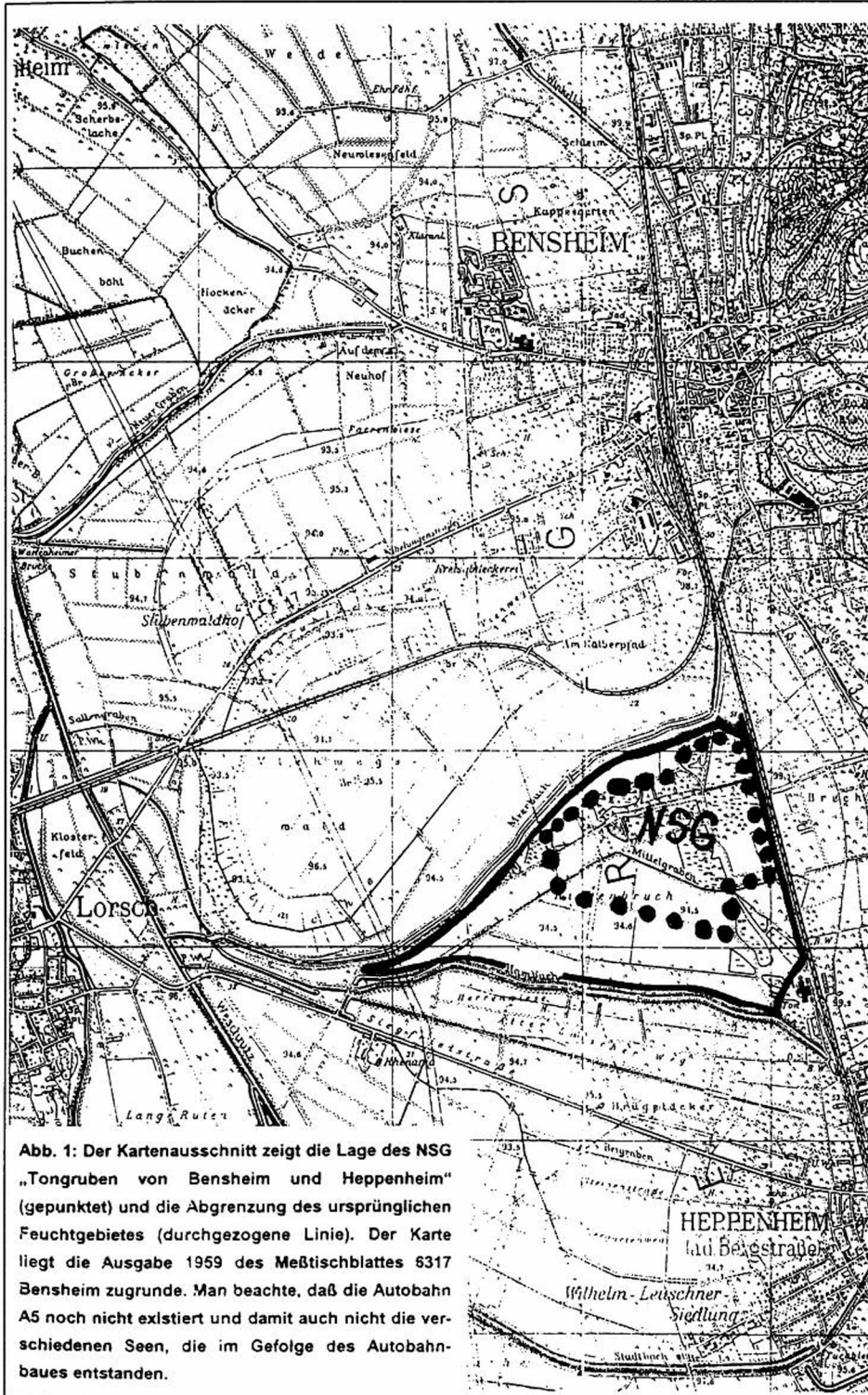


Abb. 1: Der Kartenausschnitt zeigt die Lage des NSG „Tongruben von Bensheim und Heppenheim“ (gepunktet) und die Abgrenzung des ursprünglichen Feuchtgebietes (durchgezogene Linie). Der Karte liegt die Ausgabe 1959 des Meßtischblattes 5317 Bensheim zugrunde. Man beachte, daß die Autobahn A5 noch nicht existiert und damit auch nicht die verschiedenen Seen, die im Gefolge des Autobahnbaues entstanden.

Abb. 1: Lage des NSG „Tongruben von Bensheim“

Der damalige Naturschutzbeauftragte des Landkreises Bergstraße, Professor Beisinger, stellte bereits 1935 den ersten Antrag auf Unterschutzstellung des Gebietes. Aber erst viele Jahre später, am 5. Mai 1953

Als die Ortsgruppe Bensheim des damals noch so genannten Bundes für Vogelschutz (heute Naturschutzbund; NABU) diese unerfreuliche Entwicklung erkannte, stellte der Vorstand bereits im September 1964 beim Wasserwirtschaftsamt den Antrag, das Tongrubengelände durch die Einleitung von Wasser aus dem Meerbach in die ehemaligen Teiche wiederbefeuchten

zu dürfen. Der Antrag blieb zunächst erfolglos. Die Idee konnte damals vor allem deswegen nicht erfüllt werden, weil die Papierfabrik Euler in Bensheim den Bach noch zur Einleitung ihrer Abwässer nutzte. Dadurch war der Meerbach werktags immer sehr stark verschmutzt, so dass ein Abschlag des Wassers in das Tongrubengelände allenfalls an den Wochenenden hätte erfolgen können. Man wollte deswegen abwarten, bis die Fabrik an das kommunale Abwassernetz angeschlossen wäre.

Im Jahre 1964 wurde dann mit dem Bau der Trasse der heutigen Bundesautobahn A 5 begonnen. Durch diese Maßnahme wurde das Gebiet, das ursprünglich in seiner gesamten Fläche schützenswert war, zerschnitten und um etwa ein Drittel verkleinert.

Im gleichen Jahr beabsichtigte die Stadt Heppenheim, die in ihrer Gemarkung gelegenen ehemaligen Teiche als Müllablageplatz zu verwenden. Zwei Jahre später beschlossen die Stadtväter von Bensheim ein ähnliches Unterfangen in einem Teilbereich des Tongrubengeländes, der zur Stadt Bensheim gehört. Durch Proteste der Vogelschützer und verschiedener einsichtiger Kommunalpolitiker konnten beide Vorhaben erfreulicherweise verhindert werden.

Im Februar 1967 erörterten Vertreter des Kreises Bergstraße mit Naturschützern den Antrag der Firma Strauch, Heppenheim, auf Genehmigung zur Auskiesung im Bereich des Tonwerkgebietes. Man kam überein, dass der Abbau möglichst gering gehalten werden sollte.

Dem ersten Antrag auf Unterschutzstellung des Gebietes (12.9.1967) wurde zunächst noch nicht entsprochen. Die verschiedenen Gefahren, die dem Tongrubengelände damals drohten, insbesondere die Tatsache, dass die Stadt Heppenheim offensichtlich ihre Wohn- und Gewerbegebiete bis in das Gebiet ausdehnen wollte, veranlassten die Naturschützer 1969, beim Regierungspräsidenten in Darmstadt die einstweilige Sicherstellung zu beantragen. Trotz verschiedener Einsprüche dagegen, vor allem durch die Städte Bensheim und Heppenheim, sowie durch den Grundstückseigentümer, den Besitzer des Tonwerks, erfolgte am 22.2.1971 die amtliche Bekanntmachung des ersten Verordnungsentwurfes über das zukünftige Naturschutzgebiet.

Nach zahlreichen Verhandlungen, die die Obere Naturschutzbehörde mit den verschiedenen Interessenvertretern führen musste, wurde am 20. Mai 1977 die Verordnung über das Naturschutzgebiet "Tongruben von Bensheim und Heppenheim" erlassen. Nun endlich, nach jahrzehntelangem Kampf verschiedener Naturschützer, hatte damit wenigstens ein Teil des Areals, das eigentlich in seiner Gesamtheit hätte gesichert werden müssen, den maximalen rechtlichen Schutz erhalten.

Mit der Unterschutzstellung war jedoch das Hauptproblem des Gebietes, die weit fortgeschrittene Austrocknung, noch nicht gelöst. Wiederum musste erst der private Naturschutz aktiv werden, um die Behörde zu veranlassen, die erforderlichen Maßnahmen durchzu-

führen. Dabei erfuhr der DBV auch Unterstützung durch die damals noch junge Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON). Man hielt die Einleitung von Wasser aus dem nahe vorbeifließenden Meerbach für die richtige Lösung. Entsprechend wurde im November 1977 eine Rohrleitung am so genannten Meerbach-Knie verlegt, durch die einen Monat später zum ersten Male Wasser in nennenswerten Mengen in das NSG floss. Die Vogelschützer waren darüber hocherfreut, sahen sie doch optimistisch eine Wiederherstellung der alten Zustände voraus, und nahmen es hin, dass die Realisierung der Wiederbewässerung des Tongrubengeländes seit dem ersten Antrag dreizehn Jahre und drei Monate gebraucht hatte.

Aus wasserrechtlichen Gründen war von den Behörden festgelegt worden, dass bei Mittel- und Hochwasserführung 100 Liter pro Sekunde, bei Niedrigwasser jedoch nur 4 bis 5 Liter aus dem Meerbach entnommen werden durften. Das reichte nicht aus, um die gewünschten Flachwasserteiche zu schaffen. Die Naturschützer waren enttäuscht, gaben sich aber nicht geschlagen. Man drang auf die zuständigen Behörden ein, doch die Entnahme von mehr Wasser als bis dahin zulässig zu gestatten. Der Beweis, dass es möglich ist, durch Zufuhr größerer Wassermengen Flachwasserzonen zu schaffen, wurde illegal erbracht: Unbekannte Personen errichteten immer wieder kleine Steindämme, die bewirkten, dass mehr Wasser als festgelegt in das Naturschutzgebiet einfloss. Die Behörden ließen die Dämme entfernen, und das Spiel ging wieder von vorne los. Immerhin floss so viel Wasser in den nördlichsten Bereich, die so genannten Meerwiesen, dass sich kleine Teiche bildeten.

Die weiteren Bemühungen, insbesondere der DBV-Ortsgruppe Bensheim, führten dazu, dass mit Unterstützung des Wasserverbandes "Hessisches Ried" im Dezember 1980 am Meerbach-Knie ein großes Einlaufbauwerk gebaut wurde. Man erhoffte sich seitens der Naturschützer, aber auch der Naturschutzbehörden eine massivere Bewässerung des Naturschutzgebietes, als dies durch die Rohrleitung der Fall war. Außerdem sollte dieses Bauwerk als flankierende Maßnahme für die allgemeine Grundwasseranreicherung genutzt werden. Aus diesem Grunde wurde auch der Löwenanteil der Kosten von 140.000 DM vom Wasserverband übernommen.

In dem Genehmigungsbescheid für das 1981 in Betrieb genommene Bauwerk war festgeschrieben, dass der maximale Wassereinstau in dem Gebiet "Meerwiese" die Höhe von 93,00 m über NN nicht überschreiten dürfe. Diese Festlegung war getroffen worden, weil das Gewann "Meerwiese" in den siebziger Jahren als Hochwasserrückhaltebecken ausgewiesen wurde. Der Stauraum von zwei Metern (93 bis 95 m über NN), der bei Hochwasser für die Wasserrückhaltung erforderlich war, sollte dadurch erhalten bleiben. Durch diese Festlegung ergaben sich weitere Probleme bei der angestrebten Schaffung von Flachwasserzonen im NSG. Die Probleme und der weitere Verlauf der Angelegenheit wird weiter unten geschildert.

Zunächst fordert jedoch die Chronologie der Ereignisse, dass auf einen anderen Teilaspekt der Naturschutzarbeit eingegangen wird.

Wie schon dargelegt, war in den fünfziger und sechziger Jahren fast das ganze Gebiet zwischen Meerbach und Hambach schützenswert. Leider wurde mit der Verordnung vom 20.5.1977 nur ein kleiner Teilbereich davon unter Naturschutz gestellt. In der Absicht, auch die an das NSG angrenzenden teilweise sehr wertvollen Flächen erhalten zu können oder die von geringerem Wert als Pufferzone vor dem Schutzgebiet zu nutzen, beantragte die DBV-Ortsgruppe Bensheim die einstweilige Sicherstellung der geplanten Erweiterungsflächen. Diesem Antrag wurde nach zähen Verhandlungen im September 1983 entsprochen. Ein wesentliches Hindernis auf dem Weg zur Unterschutzstellung waren folgende Planungen:

1. Es bestand die feste Absicht der Stadt Heppenheim, eine Verbindungsstraße zwischen den beiden Städten mitten durch die schützenswerten Flächen der "Tongruben" hindurch zu bauen. Die Naturschützer wollten die geplante Straßenführung mit allen Mitteln verhindern, und es bedurfte einer großen Anstrengung, bis die Durchsetzung dieser Absicht gestoppt werden konnte. Die geplante Straßenverbindung schwebt aber bis heute als Damoklesschwert über dem Naturschutzgebiet.
2. Im Regionalen Raumordnungsplan für Südhessen waren die Flächen, um die es ging, als "Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten" eingetragen. Das bedeutete, dass dies Vorrangflächen für den Kiesabbau sein sollten. Da der Eigentümer dieser Fläche auf das Recht der Kiesentnahme nicht verzichten wollte, sperrte er sich

gegen die geplante Unterschutzstellung. Um diesen Widerstand zu überwinden, sollte ihm in der zukünftigen NSG-Verordnung eine Ausnahmegenehmigung zugestanden werden. Er müsste auf sein Recht zur Kiesentnahme nicht verzichten, bedürfte aber zur Durchsetzung seines Rechts eines (berg- oder was-serrechtlichen) Verfahrens.

Nach zähem Kampf wurde am 7. November 1989 endlich die neue Unterschutzstellungsverordnung erlassen, die auch die angestrebten Erweiterungsflächen unter Naturschutz stellte.

Wie schon angedeutet, konnten die beiden Gefahren, die dem NSG drohen, der Bau der Verbindungsstraße und die Kiesentnahme, nicht endgültig beseitigt werden.

Nun zurück zu den Problemen, die im Zusammenhang mit der Pflege des NSG und mit der angestrebten Wiedervernässung des Gebietes bestehen. - Der Meerbach führt, insbesondere bei und nach ergiebigen Regenfällen, stets eine große Menge Schlamm mit sich, der sich bei Wassereinleitung in das Schutzgebiet dort festsetzt. Eine wissenschaftliche Arbeit wies nach, dass sich innerhalb von nur fünf Jahren im vorderen Bereich der Meerwiese Auflandungen von 0,5 Metern ergaben. Die Folge war, dass die Sohlentiefe dieser Grube bereits bei 93 m NN lag und damit die maximale Einstauhöhe erreicht war (s. oben). Unter diesen Umständen hätte ab diesem Zeitpunkt eigentlich kein Wasser mehr in das NSG aus dem Meerbach abgeleitet werden dürfen.

Eine Erhöhung der zulässigen maximalen Einstauhöhe auf 94,40 m NN, wie es der DBV Bensheim vorschlug, lehnte das Wasserwirtschaftsamt Darmstadt aus Gründen des Hochwasserschutzes ab, da der Stauraum

dadurch wesentlich verringert werde. Aber selbst wenn die Wasserwirtschaftler ihre Zustimmung erteilt hätten, wären die Probleme, die der Schaffung von Flachwasserteichen in den ehemaligen Tongruben entgegenstehen, noch keineswegs gelöst:

Zum einen besteht nach wie vor die Schwierigkeit, dass aus dem Meerbach nicht genug Wasser entnommen werden darf. Zum anderen würden durch die geschilderte Ablagerung von Sedimenten in absehbarer Zeit die Gruben völlig verschwinden. Die angestrebten flachen Teiche könnten auf Dauer nicht erhalten werden. Eine denkbare regelmäßige Entschlammung der Meerwiese würde aus Kostengründen scheitern.

In der Hoffnung, dass doch irgendwann einmal das ge-

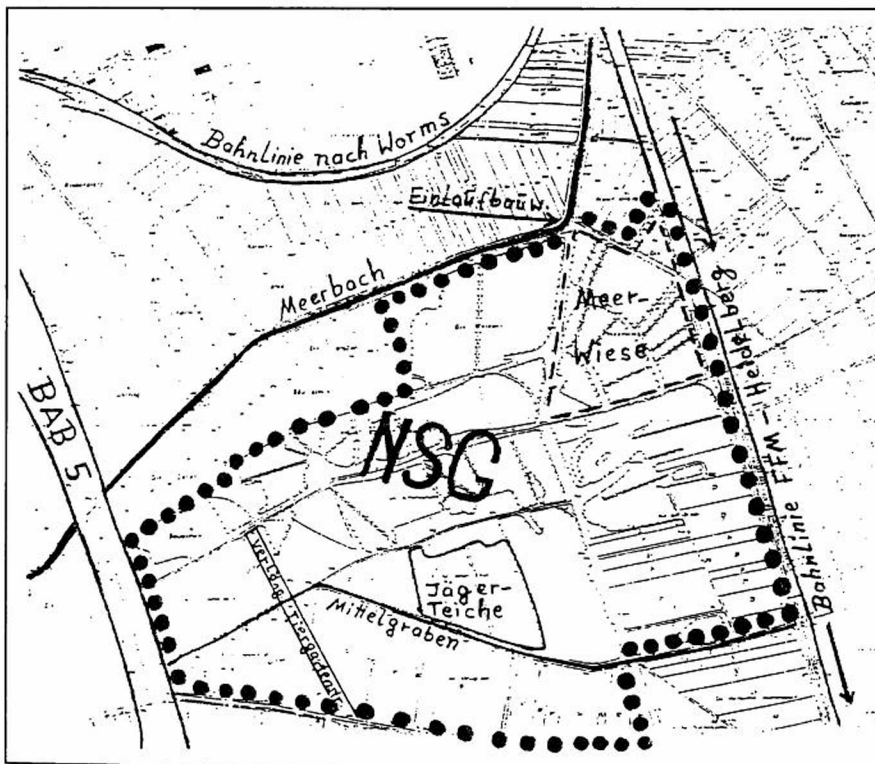


Abb. 2: Das NSG „Tongruben von Bensheim und Heppenheim“

steckte Ziel, dauerhafte Flachwasserteiche im NSG zu schaffen, erreicht wird, haben die Vogel- und Naturschützer schon frühzeitig damit begonnen, Bäume und Sträucher an und in den ehemaligen Tongruben zu entfernen, um Platz zu schaffen für das erwartete Wasser. Bei dieser gewaltigen Aufgabe erhielten sie starke Unterstützung durch das für die Pflegemaßnahmen zuständige Forstamt Heppenheim-Hambach, aber auch durch verschiedene Organisation und durch eine Bensheimer Schule. Im Laufe der Zeit wurde zwar durch zahlreiche dieser Arbeitseinsätze einiges erreicht. Aber es zeigte sich, dass die entfernten Weiden sehr schnell wieder nachwachsen, da diese Bereiche nicht wie gewünscht dauerhaft geflutet werden konnten. Nur dadurch ließe sich das Wiederausschlagen der zurückgeschnittenen Weidenbüsche verhindern.

Aktuelle Lösungsversuche

Wie sich aus diesen Ausführungen ergeben hat, ist das seit über dreißig Jahren angestrebte Ziel, in den "Tongruben" dauerhafte Flachwasserzonen zu schaffen, mit der Zufuhr von Meerbachwasser allein nicht zu realisieren. Diese Maßnahme kann allenfalls als Not- oder Zwischenlösung betrachtet werden.

Angesichts dieser Tatsachen und das Faktum des austrocknenden Naturschutzgebietes vor Augen hat sich 1997 eine Initiative zur Rettung der "Tongruben" gegründet, im darauf folgenden Jahr entwickelte sich daraus der "Förderverein für das NSG Tongruben von Bensheim und Heppenheim". Die Mitglieder suchen nach Mitteln und Wegen, allen Widrigkeiten zum Trotz dauerhafte Lösungen für die Probleme zu suchen. Das einzige Satzungsziel des Fördervereins ist die Erhaltung und Wiederherstellung des Feuchtgebietes "Tongruben". Der Vorstand stellt dabei seine Orts- und Sachkenntnis zur Verfügung, unterbreitet den Behörden praktische Vorschläge zur Sanierung des Gebietes und bemüht sich, die für die Maßnahmen erforderlichen Gelder zu beschaffen, nachdem sich gezeigt hat, dass von Staats wegen wenig Hoffnung besteht, diese zu finanzieren.

Diverse Maßnahmen wurden erörtert und auf ihre Realisierung vorläufig überprüft, zum Beispiel:

1. die teilweise Ausbaggerung der ehemaligen Teichsohlen auf ein Niveau, das gewährleistet, dass

immer ein ausreichender (Grund-)Wasserstand in den Gruben sichergestellt ist

2. die Zufuhr bzw. oberflächliche Berieselung des NSG mit aufbereitetem Wasser aus dem Rheinwasser-Entnahme-Werk in Biebesheim
3. die Einleitung von geklärtem, sauberem Wasser aus Kläranlagen der Umgebung
4. die Nutzung der für die Entwässerung gedachten Flurgräben auf Heppenheimer Gebiet für das Gegenteil, die Flutung.

Der Förderverein favorisiert eindeutig die Ausbaggerung der alten Gruben und Senken, um an das Grundwasser heranzukommen, das hier relativ hoch ansteht. Ein entsprechender Antrag auf Befreiung von den Verboten der NSG-Ausweisung fand zunächst keine Gegenliebe beim Regierungspräsidium Darmstadt. Kritisiert wurde die Größe der vorgeschlagenen Flächen. Auch ergaben sich Probleme bei der Frage, wo der Aushub abgelagert werden könne.

Erst Mitte des Jahres 1999 zeichnen sich auf Grund zahlreicher Verhandlungen und eines Ortstermins, an dem alle betroffenen Ämter und der Vorstand des Fördervereins teilnahmen, Kompromisse ab, die für alle akzeptabel sind. Weitere Verhandlungen sollen zu Vereinbarungen über die Lage und die Größe der auszubaggernden Senken, sowie zu Lösungen hinsichtlich des Aushubs führen. Es wird auch schon an den Abschluss eines Kooperationsvertrags gedacht, in dem die verschiedenen Ämter, der Förderverein und die Naturschutzverbände eingebunden sind.

(Dieser Beitrag ist eine veränderte und aktualisierte Fassung eines ursprünglich in Collurio Nr. 15 (1997) erschienenen Aufsatzes des Verfassers.)

Die Arbeitsgemeinschaft "Tongruben" freut sich über jeden, der sich für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung des wertvollen Gebietes einsetzt, einerlei, ob er praktische Arbeit leistet, sein Wissen einbringt oder die AG finanziell unterstützt.

Auskunft erteilt der Verfasser.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Helmut Wolf
Pommernstr. 13
64297 Darmstadt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Wolf Helmut

Artikel/Article: [Das Naturschutzgebiet "Tongruben von Bensheim und Heppenheim"
155-159](#)