

# Naturschutzbund Friedberg

NABU Friedberg e. V.



## Das NSG „Hechtgraben bei Dorheim“ – historische Betrachtung zum Wasserregime und zur Grünlandnutzung

von Dipl.-Biol. Gerd Bauschmann



## Phase 1: vom Naturgewässer zum Grenzgraben (um 1900)

1840 wird der Hechtgraben in der Karte des Großherzoglich Hessischen Generalstabs 1:50.000 als natürlicher, sich schlängelnder Wiesengraben inmitten von feuchten Wiesen dargestellt. Weitere Gräben sind der heute noch vorhandene Kuhweidgraben sowie ein heute nur noch als Geländevertiefung erkennbarer Graben. Auch die Wetter ist um diese Zeit noch stark mäandrierend.

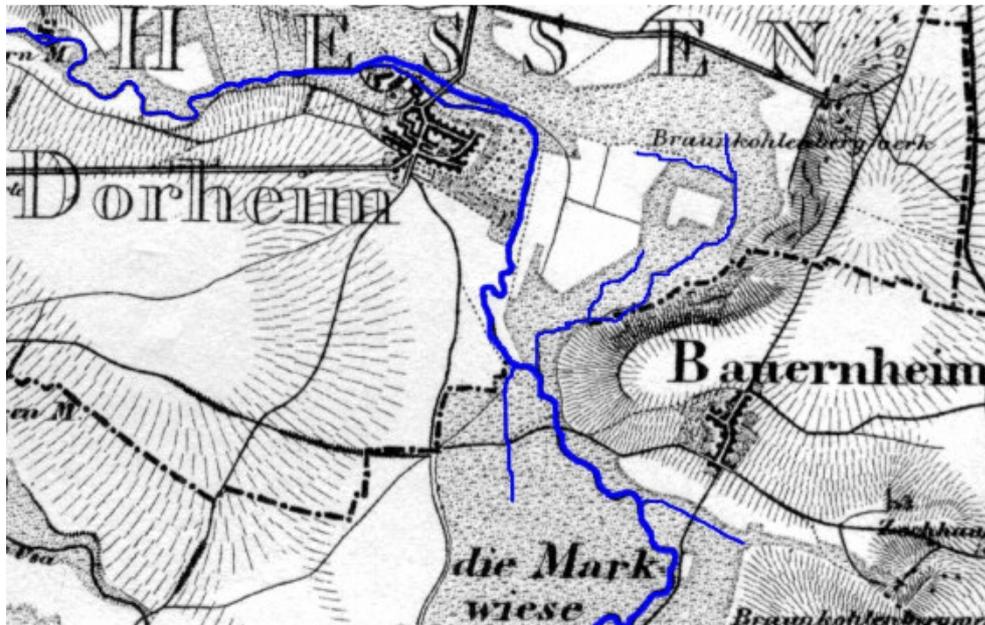


Abb. 1: Karte des Großherzoglich Hessischen Generalstabs 1:50.000

Um 1900 wird der Hechtgraben begradigt und an die Gemarkungsgrenze Dorheim-Bauernheim verlagert. Der alte Hechtgraben ist heute noch in Teilen als Geländevertiefung erkennbar.

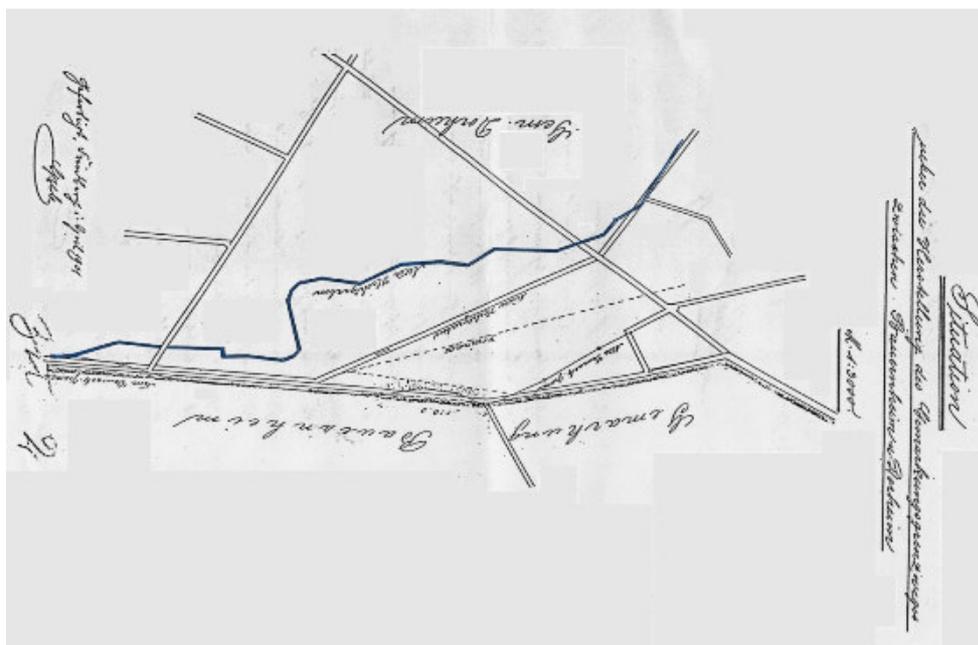


Abb. 2: Situation über die Herstellung des Gemarkungsgrenzweges zwischen Bauernheim und Dorheim, Maßstab 1:3.000, gefertigt im April 1901 (Quelle: Staatsarchiv Darmstadt)

Das Grünland am Hechtgraben und den angrenzenden Gebieten wurde gerne als Viehweide genutzt, was aus den historischen Gemarkungsbezeichnungen abzulesen ist. Für Kühe, Gänse und Schweine existierten spezielle Weideflächen, für jede dieser Tierarten gab es auch unterschiedliche Hirten. In der Hirtenhierarchie stand der Kuhhirte über dem Schweinehirten, die Gänse wurden oft von Frauen oder Kindern gehütet („Gänseliesel“). Die Nachtweide wurde sicherlich als Nachtlager in der Nähe des Dorfes aufgesucht.

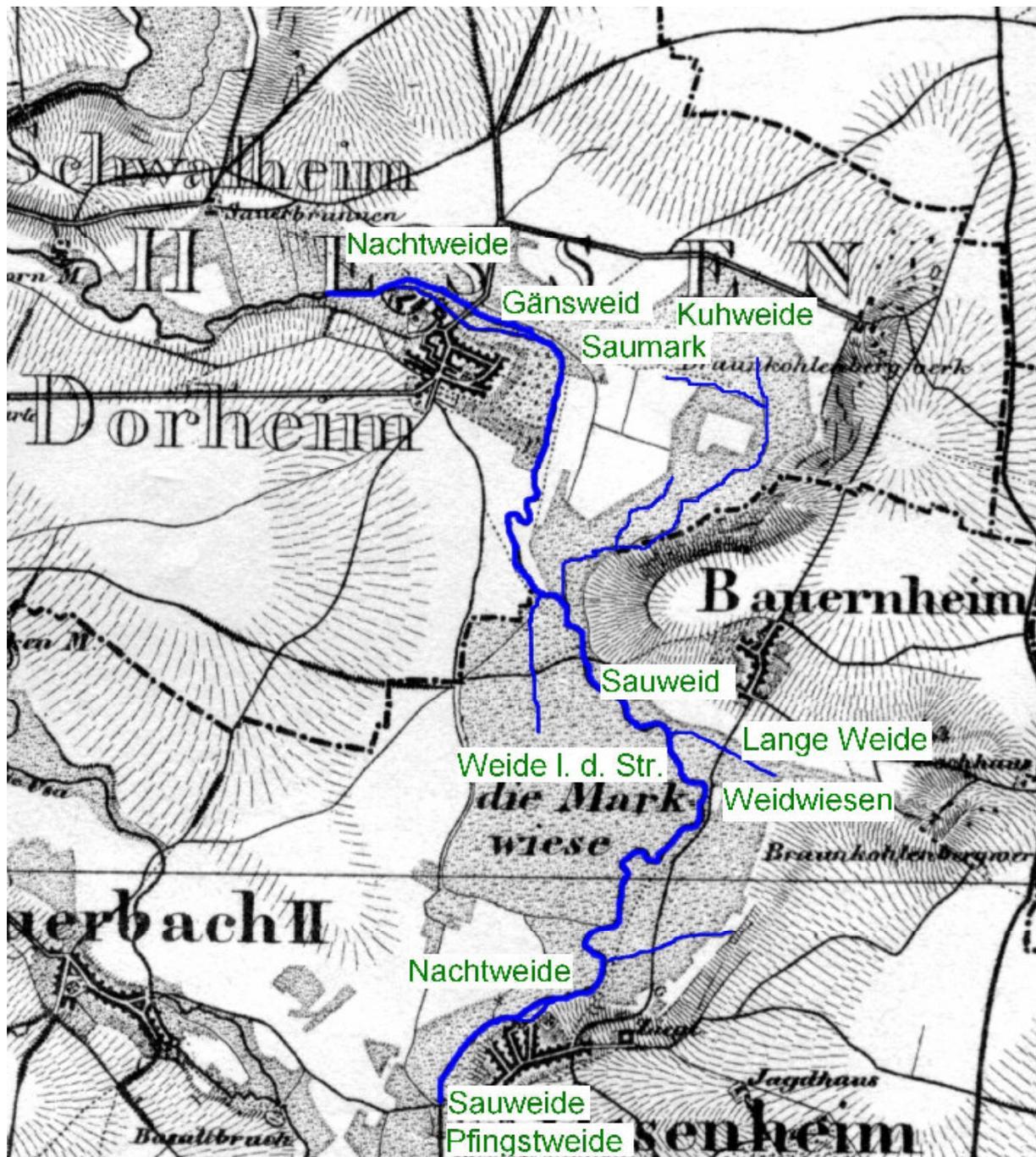


Abb. 3: Weideflächen am Hechtgraben, rekonstruiert aus historischen Gemarkungsnamen (Kartengrundlage: Karte des Großherzoglich Hessischen Generalstabs 1:50.000)

## Phase 2: bis zur Wetterregulierung (um 1930)

Am 3. März 1901 wurde die zu diesem Zeitpunkt überschwemmte Fläche aufgezeichnet. Sie umfasst auch das Areal des heutigen NSG und FFH-Gebietes. Der Hechtgraben war bereits begradigt und mit einer Klappenschleuse an die Wetter angebunden, unmittelbar gegenüber der Einlassschleuse für die Markwiesenbewässerung. Interessant ist auch, dass zur Jahrhundertwende schon Planungen für die Wetterbegradigung existierten.



Abb. 4: Aufnahme der Überschwemmungsflächen am 3. März 1901 (Quelle: Staatsarchiv Darmstadt)

Nach Erzählungen von Philipp Jacobi (Jahrgang 1903) waren die Wiesen jeden Winter über Monate überschwemmt und zugefroren. Er konnte als Kind oder Jugendlicher (also um 1915) die Schlittschuhe an der Wetterbrücke in Dorheim anziehen und von dort bis Rödgen einerseits und bis Ossenheim andererseits über zugefrorene Wiesen fahren.

Von den Bauern wurde berichtet, dass sie die Wiesen wegen der hohen Feuchtigkeit nicht jedes Jahr mähen konnten, in anderen Jahren auch nur spät im Jahr.

Ende der 20er Jahre wurde dann die Wetter zwischen Dorheim und der Bauernheimer Brücke begradigt. Dabei dürfte dann auch die Klappenschleuse entfernt und der Hechtgraben im Mündungsbereich umgelegt worden sein. Heute befindet sich die Hechtgrabenmündung etwas flussaufwärts, der alte Verlauf ist jedoch noch im Gelände erkennbar.



Abb. 5: Spaziergang 1932 an der noch unregulierten Wetter, im Hintergrund sind schon Loren zu erkennen (Personen: Auguste Knobloch, Hermann Fink, Dina Schutt) (Foto Auguste Fink, Archiv Hans-Peter Knobloch)



Abb. 6: Wetterausbau am Kuhweidweg um 1930 (Staatsarchiv Darmstadt)

### Phase 3: bis zur Niddaregulierung (um 1970)

Bis Ende der 60er Jahre waren die Wiesen immer noch jeden Winter überschwemmt und zugefroren – allerdings nicht mehr so großflächig wie Anfang des Jahrhunderts, sondern nur noch auf einer Fläche, die in etwa dem heutigen FFH-Gebiet entspricht. Dutzende Kinder waren mit den Schlittschuhen in den Wiesen unterwegs. Auch im März noch – nach Schnee- und Eisschmelze - waren die Wiesen überschwemmt, und beim Waten durch das Wasser liefen die Gummistiefel nicht selten voll. Dies entspricht also einem Wasserstand von ca. 40 cm. Eine Zeitzeugin berichtet sogar, dass bei einer Überschwemmung die hölzernen Weidepfosten (ca. 120 – 150 cm) nicht mehr aus dem Wasser ragten.

Die Grünlandnutzung erfolgte als Mähweide, wie der ehemalige Ortslandwirt Reiner Veith zu berichten weiß. Abwechselnd wurden die Wiesen zuerst beweidet (ab 10. Mai) und dann gemäht (Grummet ab Anfang September) oder zuerst gemäht (Heu ab 15. Juni) und dann beweidet (je nach Aufwuchs ab August/September). In feuchten Jahren ging die Tendenz zur Erstnutzung durch Beweidung. Bei der Mahd wurden die Fläche nicht mit dem Ladewagen befahren, wenn der Boden zu feucht war, sondern das Heu wurde aus der Fläche herausgetragen.



Abb. 7: Heuernte am „Gemeinde-Los“ 1952 (von links: Emmy Mogk, Katharina Schutt, Dina Knobloch) (Foto: Erich Mogk, Archiv Hans-Peter Knobloch)

Durch mehrere Bewirtschafter entstand somit ein Mosaik, bei dem nebeneinander entweder die Frühjahrsblüher (z. B. Trollblume, Breitblätziges Knabenkraut) oder die Herbstblüher (z. B. Prachtnelke, Knollenkratzdistel) gefördert wurden. Das Schilf wurde mit bewirtschaftet und konnte somit nicht dominant werden. Trollblumen bildeten große Flecken und wurden als Muttertagssträuße genutzt, Brutvögel waren Kiebitz (3 Paare) und Bekassine.

Ab Ende der 60er, Anfang der 70er Jahre ließen die Überschwemmungen nach und das Gebiet wurde trockener. Nur noch selten stand das Wasser länger in den Wiesen. Dies wurde damals als Erfolg der in den 60er Jahren erfolgten Niddaregulierung gewertet, die über die Wetter auch bis in den Hechtgraben wirkte.

#### Phase 4: bis zur NSG-Ausweisung (1987)

Durch abnehmende Rinderhaltung wurden sukzessive Flächen in den 60er/70er Jahren von Hobbytierhaltern (Ponys) übernommen. Begünstigt wurde dies durch den trockneren Untergrund, denn Pferde sind deutlich empfindlicher gegenüber Nässe als Rinder.



Abb. 8: Beweidung des Hechtgraben-Areals mit Ponys um 1975 (Foto: Klaus Heinold)

Anfang der 80er Jahre stellten Botaniker fest, dass durch intensive Beweidung mit Pferden, gekoppelt mit Austrocknungen die charakteristischen Pfeifengraswiesen stark beeinträchtigt seien. Die Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz stellte daraufhin 1983 den Antrag auf einstweilige Sicherstellung. Im März 1984 wurde gegenüber der Oberen Naturschutzbehörde darauf gedrungen, die Pferdebeweidung zu untersagen, um das Gebiet nicht noch weiter zu schädigen.

Im Dezember 1984 wurde eine Vereinbarung mit den Ortslandwirten getroffen, die sensiblen Bereiche aus der Nutzung zu nehmen und in eine Pflege zu überführen. Nachdem sich die betroffenen Landwirte und Pferdehalter dort aus der Nutzung zurückgezogen hatten, konnte von der Stadt Friedberg als Grundstückseigentümerin und den beteiligten Behörden keine zufriedenstellende Pflege organisiert werden.

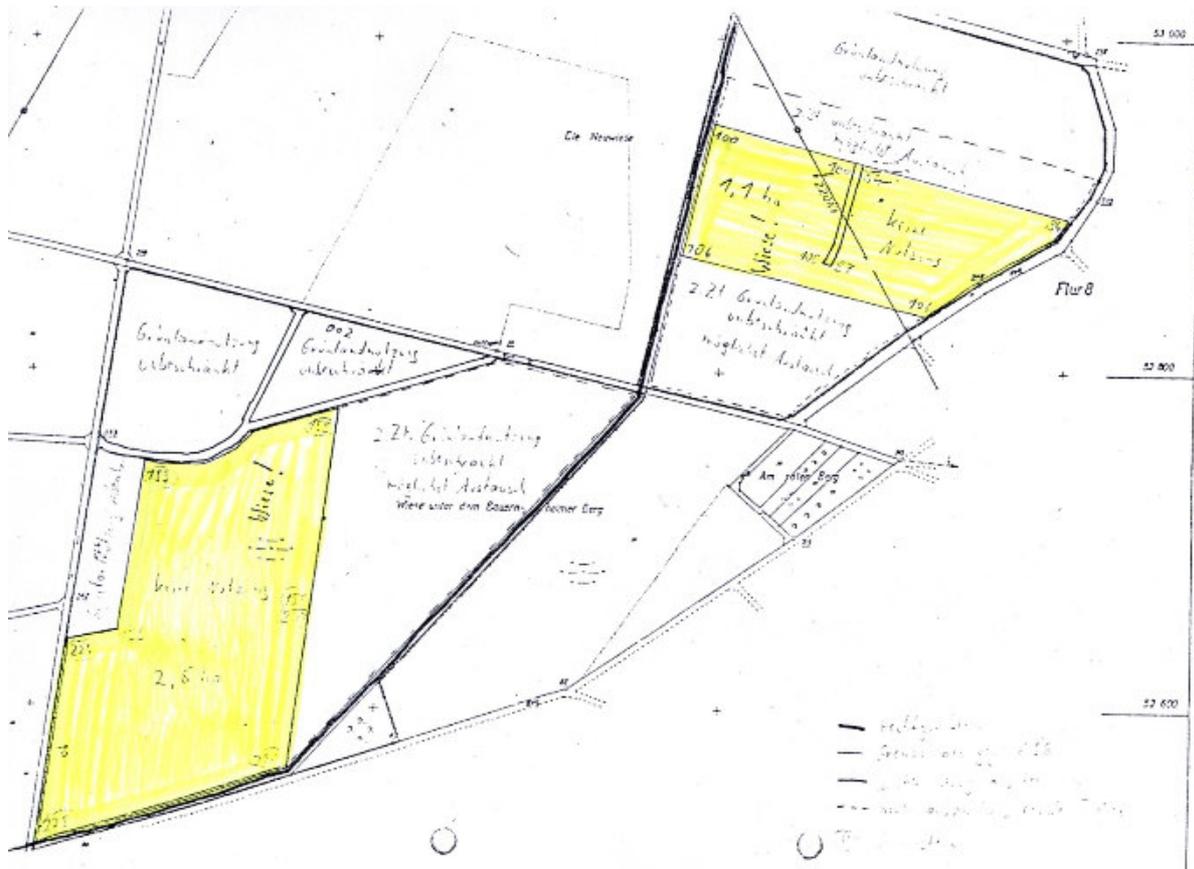


Abb. 9: Situation am Hechtgraben um 1985; gelb markiert sind die aus der Nutzung genommenen und verbrachten Bereiche, etwa 1/3 des NSG (Aufzeichnung G. Bauschmann)

Im Dezember 1986 schrieb der ehrenamtliche Gebietsbetreuer (Gerd Bauschmann) an die Obere Naturschutzbehörde: „die meisten Flächen sind inzwischen aus der Nutzung herausgenommen, es entwickeln sich Röhrichte und Seggenriede. Gegen das Aufkommen von Schilf in den botanisch weniger wertvollen Zonen als Deckung für Niederwild und Brutplatz für Vögel ist nichts einzuwenden, jedoch sollte der eigentliche Schutzgrund (Pfeifengraswiese mit artenreichem Pflanzenbestand) erhalten werden. Dies ist nur über eine Mahd möglich, die (gegen entsprechende Bezahlung) sicherlich von ortsansässigen Landwirten durchgeführt werden kann und möglichst spät durchgeführt werden sollte.“

Die endgültige Schutzgebietsausweisung erfolgte am 2. Dezember 1987, also über 4 Jahre nach Antragstellung. Als Schutzgrund wird genannt: „Zweck der Unterschutzstellung ist es, diese extensiv genutzten Mähwiesen mit teils feuchten und anmoorigen Bereichen als Standort einer Vielzahl seltener und teilweise vom Aussterben bedrohter Pflanzenarten und –gesellschaften sowie als Rückzugsgebiet und Lebensraum bestandsgefährdeter Vogel- und Amphibienarten zu erhalten und langfristig zu sichern.“ Verboten sind u. a. „Wiesen oder Weiden umzubrechen oder deren Nutzung zu ändern“ und „zu düngen oder Pflanzenschutzmittel anzuwenden“.

## Phase 5: bis Ausweisung FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet (2004)

Auch nach der Ausweisung war die Pflege/Nutzung unzureichend. So schrieb der ehrenamtliche Schutzgebietsbetreuer im August 1988 an die Obere Naturschutzbehörde: „Leider ist derzeit noch kein Pflegeplan in Aussicht, so daß die Pflege aufgrund kurzfristiger Entscheidungen erfolgen muß. Auf beiliegender Karte wurden die in den letzten Jahren nicht mehr bewirtschafteten Flächen grün schraffiert. Es haben sich eine verschilfte Wiese und eine Mädesüß-Hochstaudenflur auf den botanisch wertvollsten und feuchtesten Partien entwickelt. Mahd ist daher unbedingt notwendig. Ein örtlicher Landwirt – Vorstandsmitglied der Naturschutzgruppe.... – hat sich bereiterklärt, die Flächen zu mähen und das anfallende Schnittgut zu kompostieren.“ Der Landwirt wurde in der Folge mit Mäharbeiten beauftragt.



Abb. 10: Manfred Pabst 1989 bei Mäharbeiten auf der verschilften Wiese links der Schilffläche (Foto: G. Bauschmann)

Parallel dazu hatte die Stadt Friedberg – ungeachtet der NSG-Verordnung – Ende der 80er Jahre wieder Flächen innerhalb des NSG an Tierhalter - u. a. einen Schafhalter - verpachtet. Im August 1991 wurden bei einer gemeinsamen Begehung von Oberer Naturschutzbehörde und HGON beanstandet: „Beweidung sensibler Bereiche über die gesamte Vegetationsperiode (April – Oktober) mit 20 – 30 Schwarzkopfschafen in Standweide; dadurch schon jetzt sichtbar eine Änderung der Vegetation zulasten fleischiger Pflanzen, (z. B. Orchideen) und zugunsten harter Pflanzen (z. B. Binsen, Seggen); Befahren des NSG mit PKW bzw. Geländewagen zur Versorgung der Schafe; Schaffung von Infrastruktur, z. B. Aufbau eines Jägerzaunes im NSG“.

Im Oktober 1991 wurde von der Biologischen Planungsgemeinschaft Hüttenberg-Weidenhausen ein Mittelfristiger Pflegeplan, gültig für die Jahre 1992 bis 2001, erstellt und verabschiedet. In einer Karte (Stand September 1990) wurden „fettes“ und „mageres“ Grünland, jeweils unterteilt in Mähwiese und Weide sowie Brache und Schilfröhricht erfasst.

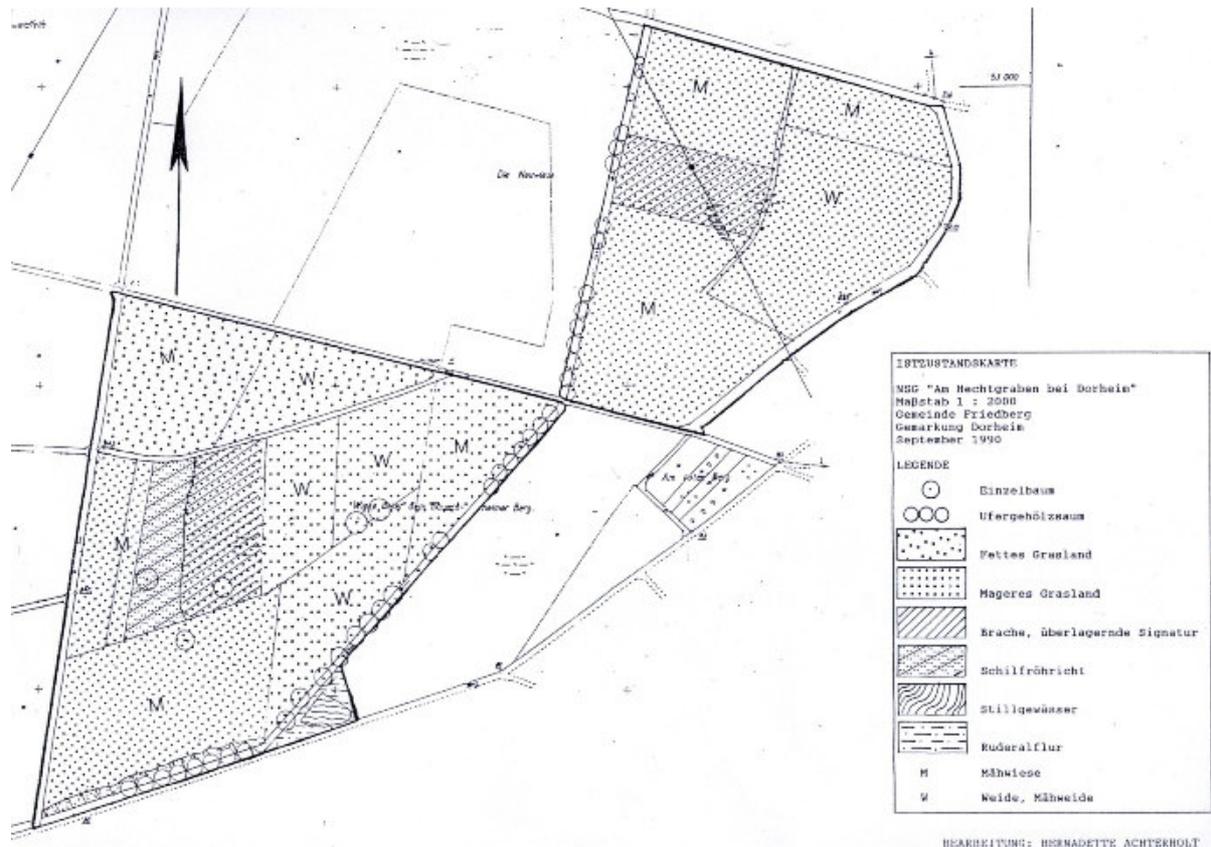


Abb. 11: Istzustandskarte des NSG im September 1990; die Bracheflächen sind zwar kleiner geworden, Teile des NSG werden aber wieder beweidet, z. T. mit Schafen

Die von der Biologischen Planungsgemeinschaft vorgeschlagenen Maßnahmen sehen auf einem Großteil der Fläche, auch auf den Bracheflächen, „Mahd mit Mähgutentfernung, mosaikartig, z. B. 1/3 der Fläche am 15.6., 1/3 der Fläche am 1.7. und 1/3 der Fläche am 15.7., ggf. in Abstimmung mit dem Gebietsbetreuer 2. Schnitt im Herbst“ vor, zudem nach dem 1. Oktober „Mahd eines 3 m breiten Streifens des Ufersaums am Hechtgraben per Hand (Sense), alle 4 Jahre je eine Uferseite. Mähgutentfernung“ und „Mahd des Schilfröhrichts mit Mähgutentfernung, abschnittsweise: 1/4 der Fläche alle 5 Jahre“.

Im September 1993 mahnt der ehrenamtliche Gebietsbetreuer die Umsetzung des Pflegeplanes an und kritisiert, dass die zuständige Obere Naturschutzbehörde sowie die nicht zuständigen Kreisbehörden und städtischen Gremien bei Fragen aus der Bevölkerung oder von Betroffenen (z. B. Landwirte) teilweise widersprüchliche Auskunft geben würden. Bei dieser Gelegenheit werden auch folgende Vorschläge gemacht:

- abschließender Umbau der Pappelgalerie entlang des Hechtgrabens zu einer standortgemäßen Bestockung (insbesondere Erlen)
- Anlage von Grabentaschen am Hechtgraben, um auch in Trockenjahren noch eine geringe Wasserführung zu gewährleisten
- Einbau einer einfachen Sohlschwelle in die Wetter hinter der Einmündung des Hechtgrabens zur Anhebung des Wasserstandes im Graben
- Anlage eines Flachwasserteiches im an das NSG angrenzenden Wiesenbereich
- Errichtung von 3 Masten mit Weißstorch-Kunsthörsten in der Wetterau zwischen Dorheim und Ossenheim.

Während die o. g. Maßnahmen auf Eis gelegt wurden, gestaltete sich die NSG-Pflege durch den Landwirt Manfred Pabst äußerst positiv. So konnten auch die Mahdtermine durch direkte Absprachen mit den Gebietsbetreuern (amtlich und ehrenamtlich) flexibilisiert und den jährlichen Witterungsbedingungen angepasst werden. Leider änderte sich dieses System durch den frühen Unfalltod des Landwirts im Jahre 1999. Der Sohn übernahm die Flächen, in der Folge weideten auch wieder Pferde im NSG.

2004 wurde das NSG, gemeinsam mit anderen Auenbereichen einerseits zum FFH-Gebiet 5619-306 „Grünlandgebiete der Wetterau“ und andererseits zum EU-Vogelschutzgebiet „Wetterau“ erklärt.

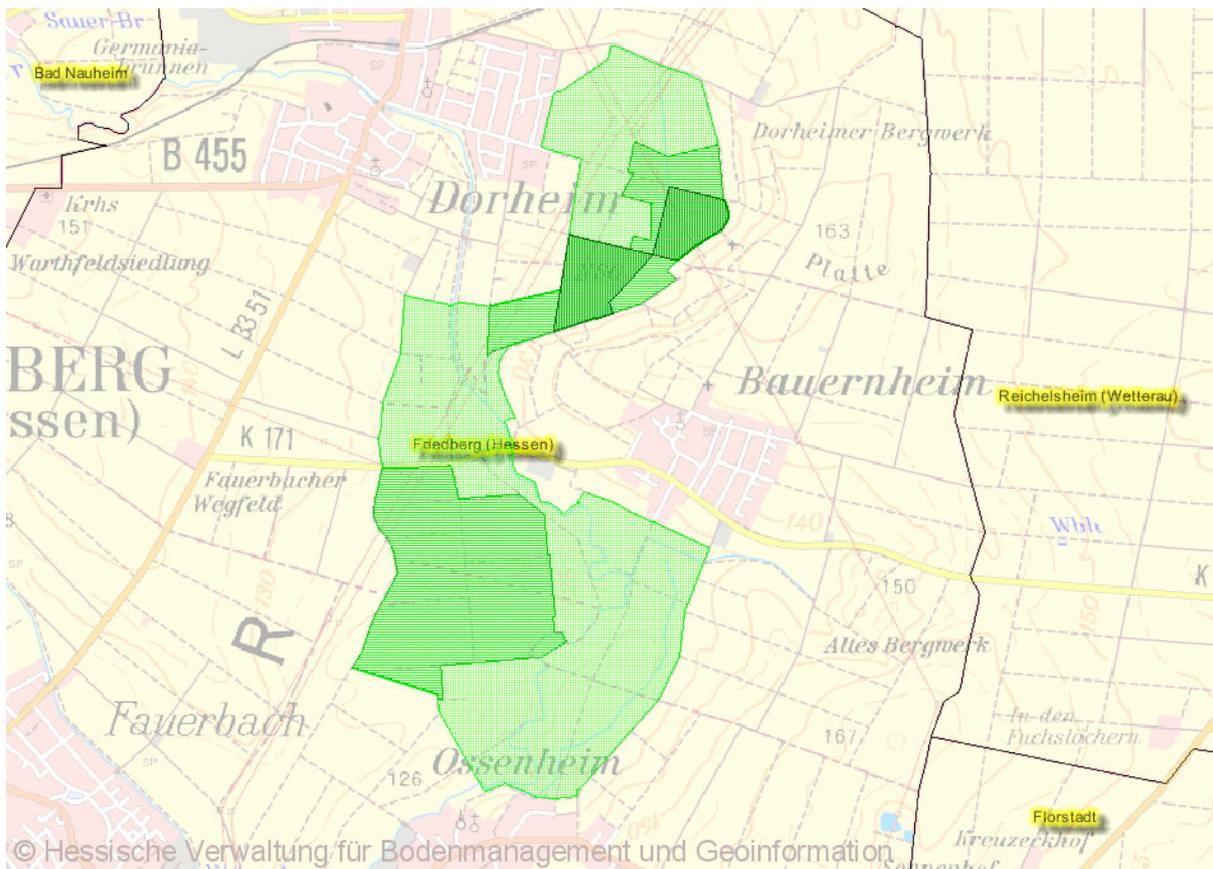


Abb. 12: Das NSG (dunkelgrün) ist Kernzone des FFH-Gebiets „Grünlandgebiete der Wetterau“ (mittelgrün) und des EU-Vogelschutzgebietes „Wetterau“ (hellgrün) (Quelle: hessen-viewer)

## Phase 6: bis heute

2005 wurde vom Büro Planwerk Nidda die Grunddatenerhebung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet durchgeführt. Basierend auf Aufnahmen von 2002 wurden die Pfeifengraswiesen am Hechtgraben als bemerkenswert hervorgehoben.

Die Bestände wurden in drei Wertstufen erfasst: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht. Hervorragende Bestände finden sich auf Flächen mit starker Abtrocknung. Hier treten Arten der Halbtrockenrasen hinzu. Gute Bestände tendieren eher ins Feuchte. Für die mittleren bis schlechten Bestände werden als Hauptproblem Unternutzung und damit verbundene Verbrachung genannt. Die Flächen werden sehr spät im Jahr gemäht (Oktober), z.T. in manchen Jahren gar nicht, auf einer Teilfläche erfolgt Pferdebeweidung.

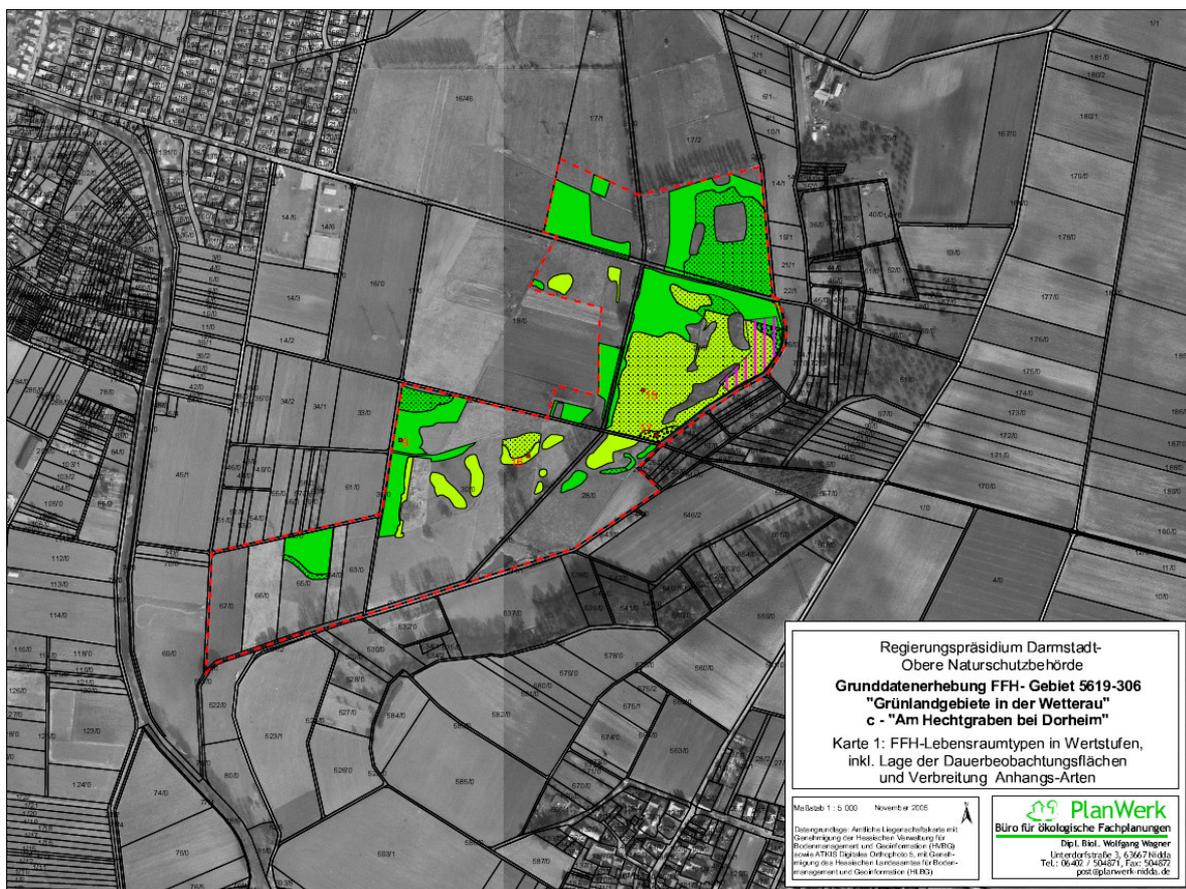


Abb. 13: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet; grün = extensive Mähwiesen, gelbgrün = Pfeifengraswiesen; dick punktiert = hervorragend, punktiert = gut; nicht punktiert = mittel bis schlecht ausgeprägt (Quelle: RP Darmstadt)

Als Pflegemaßnahmen wurden insbesondere einschürige Mähweide und zweischürige Mahd vorgeschlagen. Für das gesamte Teilgebiet wurde eine fachliche Planungsvertiefung zum Erhalt und zur Pflege der Pfeifengraswiesen gefordert.

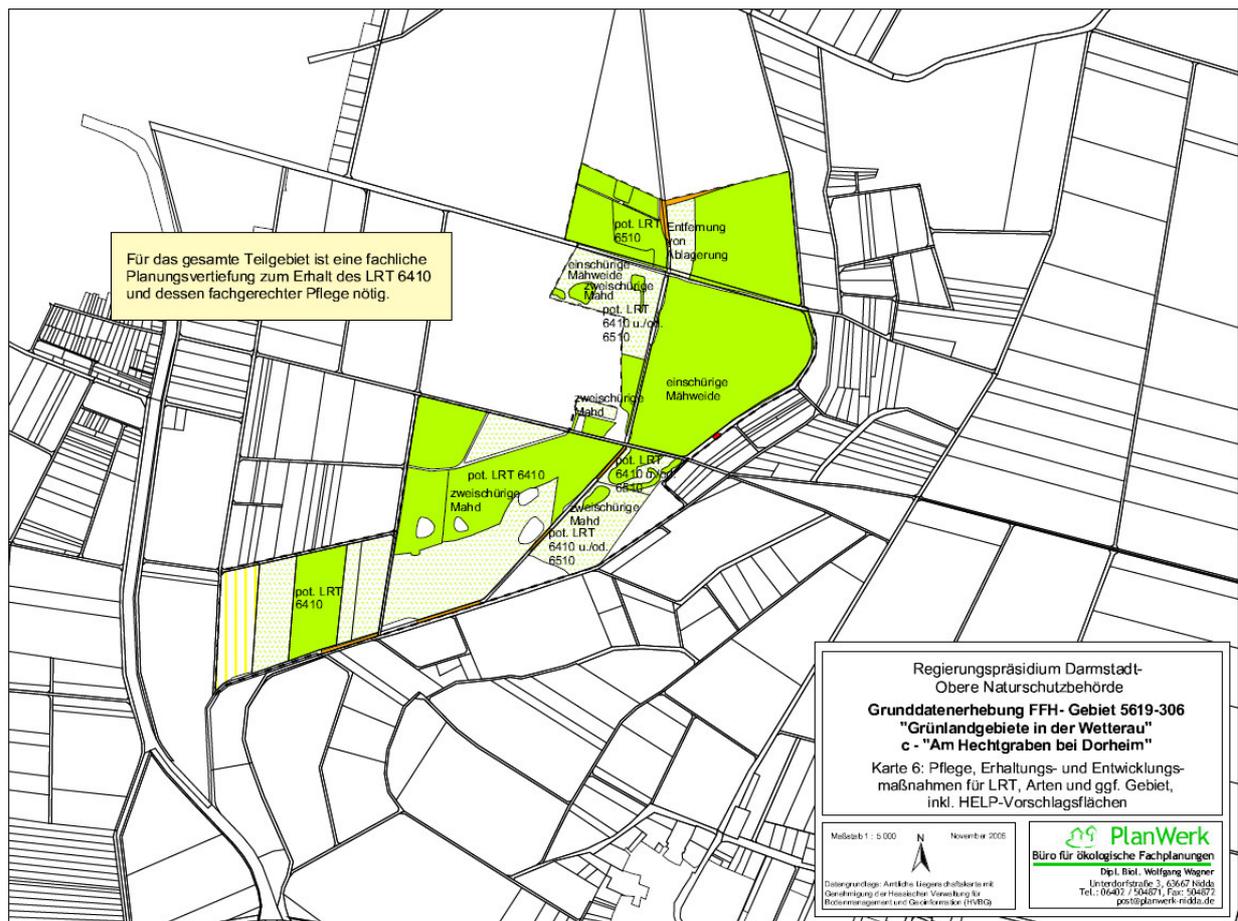


Abb. 14: Pflegevorschlage für das FFH-Gebiet; grün: Erhalt der extensiven Grünlandnutzung, gelb: Entwicklung einer extensiven Grünlandnutzung (Quelle: RP Darmstadt)

Nach der Ausweisung als FFH- und EU-Vogelschutzgebiet entwickelte sich eine positive Zusammenarbeit zwischen der Oberen Naturschutzbehore, dem Forstamt Nidda (Josef Tiefenbach), der Unteren Naturschutzbehore (Ralf Eichelmann) und dem ehrenamtlich Gebietsbetreuer, so dass eine Reihe von Verbesserungsmaßnahmen in Angriff genommen werden konnten. So wurden – insbesondere 2008/2009 - einige der bereits 1993 (siehe oben) vorgeschlagenen Maßnahmen in Angriff genommen:

- Entfernung der Pappelgalerie entlang des Hechtgrabens
- Anlage von 6 Grabentaschen und Abflachung des Hechtgrabenufers
- Anlage eines Flachwasserteichs im Schilfgebiet
- Anlage eines Flachwasserteiches im an das NSG angrenzenden Wiesenbereich
- Einbau eines Probestaus am Hechtgraben
- Anlage von zwei Flachwasserteichen und Errichtung eines Westorchhorstes in den Markwiesen bei Ossenheim.

Lediglich die Maßnahmen an der Wetter zur Anhebung des Wasserstandes konnten – da dafür andere Zuständigkeiten gegeben sind – noch nicht umgesetzt werden.



Abb. 15: Fällen der Pappeln am Hechtgraben, Winter 2007/08 (Foto: UNB Wetterau)



Abb. 16: Grabentasche am Hechtgraben, August 2008 (Foto: G. Bauschmann)



Abb. 17: Anlage eines Flachwasserteichs im Schilf, August 2008 (Foto: G. Bauschmann)



Abb. 18: Flachwasserteich mit Insel neben dem NSG (Foto: G. Bauschmann)



Abb. 19: Probestau im Hechtgraben, Februar 2009 (Foto: G. Bauschmann)

Da der Mittelfristige Pflegeplan bereits 2001 ausgelaufen war, ein Managementplan für das FFH- und Vogelschutzgebiet aber noch nicht erstellt war bzw immer noch nicht ist, gestaltete sich die Grünlandnutzung als problematisch. Der Pachtvertrag des Landwirts mit der Stadt Friedberg sieht anscheinend keine Einschränkungen vor (Düngeverbot ist ja in der NSG-Verordnung geregelt), der HIAP-Vertrag mit der Agrarverwaltung schreibt zweimalige Nutzung nach dem 15. Juni vor.

Es wurde zwar mehrfach vereinbart, eine Mahd nach dem 15. Juni (nach dem Abblühen von Knabenkraut und Trollblume) durchzuführen und dann ab September (nach dem Abblühen von Prachtnelke und Knollenkratzdistel) die Fläche mit Rindern nachzubeweidern, doch dies funktionierte nur bis 2008/2009 befriedigend. Bis dahin hatte der Landwirt im Herbst zuerst Pensionsrinder auf der Fläche, dann wurde ein Rinderhalter mit Rotem Höhenvieh beauftragt. 2008 wurden etwa 30 blühende Prachtnelken gezählt (erste Blüten Anfang August, letzte noch Ende August).



Abb. 20: Bis etwa 2004 wurden die Flächen mit Pensionsvieh nachbeweidet (Foto: G. Bauschmann)



Abb. 21: Etwa ab 2005 erfolgte die Nachbeweidung mit Rotem Höhenvieh (Foto: G. Bauschmann)

Ab 2009 wurden die Flächen dann zwar zwischen 15. Juni und etwa 15. Juli gemäht, sobald aber ein neuer Aufwuchs vorhanden war, ein weiteres Mal, so dass die spät blühenden Pflanzen nicht mehr zu Blüte und Aussamung kamen. Die Rinder wurden dann im November (3. Nutzung!) für wenige Tage auf die Fläche gebracht und dort dann mangels Futter zugefüttert.

2012 war witterungsbedingt ein Ausnahmejahr, und die Flächen wurden erst Anfang August gemäht, so dass auch in diesem Jahr die Prachtnelken vor der Blüte abgemäht wurden.

## Phase 7: Zukunft

Mit dem Einbau eines regulierbaren Wehres soll der Wasserhaushalt des Gebietes historischen Bedingungen (im Winter feuchter, im Sommer trockener) angepasst werden. Monatelange Überschwemmung von rund 40 cm sind dabei aber nicht vorgesehen.

Fernziel muss auch die Wetterrenaturierung mit Anbindung des Hechtgrabens (möglichst im alten Bett flussabwärts) sowie die Reaktivierung des Wässersystems der Markwiesen sein.

Die Grünlandnutzung im Gebiet sollte wieder als Mähweide erfolgen mit Mahdtermin zwischen 1. und 30. Juni (je nach Vegetationsentwicklung) und Rinderbeweidung ab 1. September (ohne Zufütterung). Die Flächen sollten nicht großflächig gemäht werden, sondern portionsweise (evtl. sogar Grünfutttergewinnung), jährlich versetzt (aber immer im Zeitfenster 1. – 30. Juni). Eine Mahd im Juli muss tabu sein.

Die Schilfmahd muss schon früh im Jahr erfolgen, möglichst im März, vor Brutbeginn der Vögel. Das Schilf sollte – wie bisher – in vier Teilabschnitten gemäht und abtransportiert werden.

Weitere Maßnahmen sind abschnittsweise Räumung des Hechtgrabens, bessere Anbindung des ehemaligen Fischteichs durch Durchstiche im Damm, evtl. Vertiefung des „Alten Hechtgrabens“.



Abb. 22: Langfristig soll auch das Wässersystem der Markwiesen wieder reaktiviert werden (Plan von 1910, Staatsarchiv Darmstadt)

## Zusammenfassung

- Bis etwa 1900 war der Hechtgraben ein mäadrierender Wiesengraben mit Seitengräben inmitten feuchter Wiesen
- Bis etwa 1970 waren die Wiesen nahezu jeden Winter monatelang überstaut und zugefroren, ab 1970 nur noch selten
- Auch im Sommer waren die Wiesen so nass, dass sie in manchen Jahren nur spät, in anderen überhaupt nicht gemäht werden konnten; in feuchten Jahren wurde der erste Aufwuchs als Viehweide genutzt, der zweite durch Mahd, in trockneren Jahren war es umgekehrt
- Ab etwa 1970 wurden die Wiesen trockner; da sich auch die Landwirtschaftsbetriebe von der Viehhaltung weg entwickelten, übernahmen Hobbyhalter (Pferd und Schaf) die Flächen, was zu Verletzungen der Bodennabe und zur Beeinträchtigung der Vegetation führte
- Auf Antrag von Naturschutzverbänden wurde daher 1987 ein Naturschutzgebiet ausgewiesen; teilweise wurden Flächen aus der Nutzung genommen, die dann verbrachten und erst nach Jahren in eine Pflege überführt werden konnten
- Nachdem das Gebiet auch Natura 2000-Gebiet wurde, konnte der Wasserhaushalt stabilisiert werden, jedoch ist die Grünlandnutzung noch optimierungsfähig