

Naturschutzgebiet „Orbroicher Bruch“

von Heino Thies und Theo Malschützky

1. Einführung

Das Orbroicher Bruch im Nordwesten der Stadt Krefeld ist eines der weniger bekannten Naturschutzgebiete Krefelds. Die abgechiedene Lage und die geringe Erschließung haben einen Ansturm der Besucher wie im Naturschutzgebiet Hülser Berg oder im Naturschutzgebiet Egelsberg bislang verhindert. Mit einer Größe von ca. 100 ha ist das Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch das drittgrößte der Krefelder Naturschutzgebiete. In diesem Artikel sollen die Gründe für die erst kürzlich (Dezember 2005) erfolgte Ausweisung als Naturschutzgebiet aufgezeigt werden, die vor allem in der einzigartigen Zusammensetzung dieser niederrheinischen Kulturlandschaft liegen.

2. Naturräumliche Einbindung

Das Orbroicher Bruch befindet sich auf der Niederterrasse des Rheins. An der „Alten Landstraße“ (im Volksmund „Staheck“ genannt) verläuft die Terrassenkante zur Mittelterrasse mit einem Höhenunterschied von ca. 3,0 bis 4,0 m. Das Gebiet wird von dem Flöthbach und seinen Nebengräben nach Nordwesten hin in Richtung Niers und Maas entwässert.

Die Landschaft wird geprägt durch die relativ hohen Grundwasserstände, die eine Nutzung durch den Menschen lange Zeit verhinderten. Über den mächtigen Sand- und Kiesablagerungen des Rheins befindet sich nur eine schwache Auflage aus Flutlehm, die aufgrund der jahreszeitlichen Einstauung von Grundwasser die typischen Verfärbungen des Pseudogleys bzw. Gleys aufweisen. In den Auebereichen des Flöthbaches sind feuchte Mulden erhalten geblieben. Unterhalb der feuchten Grünlandbestände (das Grundwasser steht hier zeitweise bis 20 cm unter Flur an) sind Ausfällungen des eisenreichen Wassers in Form von Raseneisenstein anzutreffen.

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch feuchtes Grünland mit einzelnen wenigen Ackerflächen, durchmischt mit kleinen Laubwaldparzellen (überwiegend Pappeln sowie durchgewachsene Niederwälder). Einzelne Kopfbäumreihen durchziehen die kleinflächigen

Grünlandareale. Geprägt wird das Gebiet durch die Flöthbachaue im östlichen Teil und die Niederung der Toten Rahm im westlichen Bereich. Die Wasserführung des Flöthbaches wirkt sich entscheidend auf den Bruchcharakter des Gebietes aus.

Im Norden endet das NSG an der Stadtgrenze, geographisch grenzt allerdings hier der Höhenzug der Tönisberger Endmoräne („Wolfsberg“) das Gebiet ab. Im Nordwesten hat das Gebiet Anschluß an das auf dem Gebiet des Kreises Viersen gelegene FFH-Gebiet (FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) „Tote Rahm“, nach Süden begrenzen die Bebauung in Hinterorbroich, die angrenzende Mittelterrasse an der Alten Landstraße sowie die Schlufftrasse das Gebiet (siehe Karte). Das Orbroicher Bruch wird durchschnitten durch die Bundesstraße 9. Die Besiedlung durch den Menschen ist auf einige Randbereiche und trockenere „Höhenrücken“ beschränkt geblieben.

3. Geschichte des Orbroicher Bruches

Das Orbroicher Bruch hat sich aufgrund seiner Lage und seines Bruchcharakters lange einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Das hoch anstehende Grundwasser verhinderte eine rentable ackerbauliche Nutzung. In seiner wechselvollen Geschichte gehörte das Orbroicher Bruch lange Zeit zum Amt Kempen. Hier verlief die Grenze zwischen dem Kurfürstentum Köln und dem Herzogtum Kleve. An der Kreuzung „Alte Landstraße“/Bundesstraße 9 befand sich eine Zollstation. Hier war der Übergang über die alte Kempener Grenzlandwehr, die heute noch teilweise erhalten ist.

In der Karte von Tranchot und Müffling aus dem Jahre 1804/1805 sind bereits einige der heutigen Strukturen erkennbar. Der Ackerbau konzentriert sich auf einige wenige Flächen an der Straße „Am Jägerhaus“, wo relativ



Abb. 1. Ursprüngliche Dykstruktur am Langen Dyk

sandige Böden eine ackerbauliche Nutzung erlaubten. Die Nutzung des Gebietes wurde allerdings erst durch die Anlage der sogenannten „Dyks“ („Langer Dyk“, Bachstelzedyk – früher 1. und 2. Langer Dyk) ermöglicht. Die Dyks bestanden hierbei aus einem Knüppeldamm mit beidseitig angelegten Gräben, daneben befand sich beidseitig eine Wallhecke. Die Breite betrug 3 sogenannte Preußische Ruten (3,76 m), somit 11,28 m. Die begleitenden Gräben sorgten für die Trockenhaltung des „Knüppeldamms“ sowie die Entwässerung der angrenzenden Grundstücke. Die begleitenden Wallhecken dienten der Einfriedung der beweideten Grünlandbereiche.

Im Rahmen des Reichsarbeitsdienstes in den dreißiger Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden Entwässerungsgräben gezogen, kulturhistorisch interessante Bereiche wie Teile der Landwehr wurden beseitigt. Insbesondere der Ausbau des Flöthbaches als geradliniger Entwässerungsgraben veränderte die Landschaft. Neben der entwässernden Funktion diente der Flöthbach als Leitlinie für linienhafte Anpflanzungen von Hybridpappeln nach dem 2. Weltkrieg.

Im Zuge der kommunalen Neugliederung 1972 wurde das Orbroicher Bruch gemeinsam mit der Gemeinde Hüls der Stadt Krefeld angegliedert.

4. Schutz des Gebietes

Das Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch ist Standort und Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten. Im Landschaftsplan 1992 wurde das Gebiet des Orbroicher Bruches großräumig als Landschaftsschutzgebiet festgesetzt, verbunden mit dem Gebot, seine Ausweisung als grenzüberschreitendes Naturschutzgebiet zu betreiben (Landschaftsplan der Stadt Krefeld, 2.2.2 B Gebote h). Hintergrund war hierbei das Vorkommen schützenswerter Tier- und Pflanzenarten in einer mit geringer Intensität genutzten Landschaft. Im Vorfeld war die Schutzwürdigkeit in mehreren Untersuchungen belegt worden. Zum Ausgleich zwischen den Anforderungen des Landschaftsplanes zur Realisierung eines größeren Schutzes und der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung wurde mit einem Landwirt, der einen großen Teil der Flächen bewirtschaftet, ein umfangreicher Vertrag abgeschlossen. Er sieht hauptsächlich die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland vor, bei abgestufter Intensität der Grünlandnutzung. Damit das Grünland wirtschaftlich genutzt werden kann, werden weite Flächen ohne Auflagen beweidet (Düngung und ein Einsatz von Herbiziden ist gestattet). Entlang des Flöthbaches werden die Flächen nur eingeschränkt genutzt und haben sich zu Rohrglanzgrasröhricht oder feuchten Glatthaferwiesen entwickelt (siehe unten). Durch diesen Kompromiss war eine gute Grundlage für die



Abb. 2. Erlenbruch im Februar

weitere Entwicklung des Gebietes aus Sicht von Natur und Landschaft gelegt. Anhand von weiteren Gutachten wurde die Schutzwürdigkeit des Gebietes belegt und danach ein Landschaftsplanänderungsverfahren eingeleitet, das zu einer Ausweisung des Orbroicher Bruchs als Naturschutzgebiet Ende 2005 führte. Seitens der Landwirte gab es

keine Einsprüche gegen die Ausweisung als Naturschutzgebiet, da ihre Interessen schon vorab berücksichtigt worden waren.

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Wasserverhältnisse für das Orbroicher Bruch wurde im Jahre 2003 ein Gutachten erarbeitet, dass detaillierte Aussagen zur Hydrogeo-



Abb. 3. „Altarm“ am Flöthbach



Abb. 4. Der Flöthbach, unterhalten als Entwässerungsgraben

logie des Gebietes liefert und konkrete Entwicklungsvorschläge für den Flöthbach unter Berücksichtigung schützenswerter Bereiche macht („Hydrologisch-wasserwirtschaftliche Untersuchungen zum Flöthbach-Gutachten – überarbeitete Fassung“, Oktober 2003, R. Strotmann u. L. Krob). Neben der Behebung der offenkundigen Strukturdefizite des Flöthbaches werden auch die Möglichkeiten des

Wasserrückhalts in der Aue herausgearbeitet. Konkret soll der Flöthbach mit seinem kanalartigen Ausbau aus den 1930iger Jahren wieder in einen naturnäheren Zustand zurückgeführt, der Querschnitt des Baches verbreitert und der hohe Unterhaltungsaufwand für das Mähen des Flöthbachs verringert werden. Bei Realisierung dieses Konzeptes würden sich die Standortvoraussetzungen



Abb. 5. Intensive Standweide „Am Jägerhaus“

für auetypische Pflanzengesellschaften und in der Folge auch von Tierarten, die an Feuchtigkeit bzw. Nässe angepasst sind, wesentlich verbessern.

5. Die Tier- und Pflanzenwelt

Im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch hat sich eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt etabliert. Neben den feuchteliebenden Arten (vor allem im Bereich der Flöthbachaue, aber auch in übrigen durch Vorkommen von Niedermoortorf geprägten Bereichen) finden sich auch an trockenere Verhältnisse angepasste Bereiche an der alten Landstraße sowie westlich des Bachstelzendyks. Die Tier- und Pflanzenwelt ist z. T. gut dokumentiert.

Pflanzenwelt

Das Gebiet wird durch weites, weitgehend intensiv genutztes Grünland geprägt. Dazwischen liegen kleinere Waldparzellen, Ackerflächen, Kopfbaumreihen, Röhrichte und Seggenrieder (im Jahr 2002 wurde eine flächendeckende Biotopkartierung und eine pflanzensoziologische und floristische Kartierung des Orbroicher Bruchs und des Flöthbachs vom Krefelder Umweltzentrum Hülser Bruch durchgeführt, die Angaben über die Pflanzenwelt des Orbroicher Bruch stammen zum großen Teil aus dieser Arbeit).

Das *Grünland* umfasst vor allem Fettwiesen und Fettweiden, in geringem Maße Flutrasen, Magerwiesen, Feuchtwiesen und -weiden. Das Grünland ist auf die Bewirtschaftung durch die Landwirte (Mahd zur Heugewinnung oder Beweidung) angewiesen, ansonsten würde es sich langfristig über Hochstaudenfluren zu Wald entwickeln. Obwohl auf diesen Flächen kaum Pflanzenarten der „Roten Liste“ anzutreffen sind, besteht ein Interesse aus Sicht von Natur und Landschaft am Erhalt der „offenen“ Landschaft. Zum einen stellt dieses Grünland, gepaart mit den zahlreichen Kopfbaumreihen entlang der Dyks das typische Bild des Niederrheines dar (v. a. wenn es durch weidende Kühe ergänzt wird), das immer mehr verloren geht, und daher in einigen Gegenden wie dem Orbroicher Bruch langfristig gesichert werden muss. Zwar gibt es auch an anderen Stellen in Krefeld Grünland und Kopfbäume, so „urtümlich“ wie im Orbroicher Bruch ist das Bild an keiner anderen Stelle in Krefeld (das Latumer Bruch im Süden der Stadt weist eine viel weiträumigere Landschaftsstruktur auf, Kopfbäume und Dyks fehlen vollständig; das Hülser Bruch wird stärker vom Wald geprägt, nur in kleinen Teilen im Westen gibt es eine ähnliche Struktur wie im Orbroicher Bruch). Auch der Blick in die Nachbarorte macht deutlich, das eine Struktur wie die im Orbroicher Bruch selten geworden ist. Ein Erhalt dieser Struktur ist aber auch aus Gründen des Artenschutzes erforderlich, wie weiter unten zum Schutze des Steinkauzes ausgeführt wird.

ben und der darunter anstehende Boden auf einer 500 bis 3000 qm großen Fläche 1 bis 3 m tief ausgehoben. Da das Grundwasser zwischen 0,3 und 2 m tief ansteht, entstehen so Tümpel mit einer Wasserfläche von 50 qm bis 1800 qm bei stark wechselndem Wasserstand. Oberboden und Bodenaushub werden abgefahren. Im Jahr 1999 wurden 4 Tümpel floristisch und auf ausgewählte Tierarten untersucht („Elf neue Artenschutzgewässer im Hülser Bruch – Eine Bestandsaufnahme ausgewählter Pflanzen- und Tierarten“, Schraetz 1999 – die Untersuchung behandelt sieben Tümpel des Hülser Bruchs und vier des Orbroicher Bruchs). Dabei stellte sich heraus, dass neben den Amphibien, die hier einen neuen Lebensraum gefunden hatten, auch zahlreiche Pflanzenarten, die selten sind oder bis dahin gar nicht mehr im Orbroicher Bruch vorgekommen waren, auftauchten.

Durch die Anlage der Tümpel werden nährstoffarme (da der nährstoffreiche Oberboden abgetragen wird), weitgehend besonnte, feuchte bis nasse bzw. mit Wasser überstaute Standorte geschaffen. Daher finden hier konkurrenzschwache Arten, die ansonsten von wuchsstarken bzw. konkurrenzkräftigeren Arten verdrängt werden, und Arten der Brücher, die früher im Orbroicher (und Hülser Bruch) häufiger vorkamen, einen neuen bzw. erweiterten Lebensraum. Eine Anpflanzung bzw. Aussaat von Pflanzen fand nicht statt. Die spontan erschienenen Arten haben sich aus dem Samenpotential des Bodens entwickelt. Insgesamt zwölf Pflanzenarten der „Roten Liste“ sind so an den vier neu angelegten Tümpeln aufgetreten, bemerkenswert sind dabei v.a. der Pillenfarn (*Pilularia globulifera*) und die Salzbunge (*Samolus valerandi*), die beide in Nordrhein-Westfalen stark gefährdet sind.

Tierwelt

Da das Orbroicher Bruch sehr vielgestaltig ist und insgesamt eher abgelegen, ist eine artenreiche Tierwelt zu erwarten. Systematische Beobachtungen über einen längeren Zeitraum liegen nur in geringem Umfang vor, Herr E. Schraetz hat die Vogelwelt über viele Jahre beobachtet („Die Vögel des Orbroicher Bruchs“, 2002), von ihm stammen auch Angaben über Amphibien in den neu angelegten Tümpeln („Elf neue Artenschutzgewässer im Hülser Bruch, eine Bestandserfassung ausgewählter Pflanzen- und Tierarten“, 1999).

Im Orbroicher Bruch wurden im Jahr 2002 von Herrn Schraetz (a.a.O.) 43 Brutvogelarten beobachtet und außerdem 55 Arten bei Stand-, Strich-, Gastvögeln und Durchzüglern (unter den 55 Arten waren allerdings 26 Arten, die auch als Brutvögel vorkamen, insgesamt wurden 72 Arten beobachtet). Damit sind die Brutvögel von 57 Arten Anfang der 1980iger Jahre um etwa ein Viertel zurückgegangen. Ein Grund für den Rückgang kann in der Verschlechterung der Lebensbedingungen in den Überwinterungsgebieten oder auf der Zugstrecke liegen, ein weiterer Grund in

der Intensivierung der Landbewirtschaftung, denn erst ab ca. 1995 wurden Flächen im Orbroicher Bruch in größerem Maße in der Bewirtschaftungsintensität zurückgefahren.

Unter den 2002 vorgefundenen Arten gibt es einige seltenere Arten, die eine besondere Beachtung verdienen: Der *Eisvogel*, als seltenste Vogelart des Orbroicher Bruchs, brütet hier in einer Bruthöhle, die er in einem Wurzelteller einer umgestürzten Pappel an-

legte. Außerdem brüten die Nachtigall und der Steinkauz hier. Die Nachtigall wurde 1995 bei Aufstellung des „Niederwaldgutachtens“ (Planungs- und Beratungsbüro für Forstwirtschaft Atalay, Balve, und Iana-plan, Nettetal, 1995) mit 5 Brutpaaren im Orbroicher Bruch kartiert, im Hülser Bruch wurde bei dieser Kartierung kein einziges Brutpaar festgestellt. Da Nachtigallen unterholzreiche Laubwälder und Gehölze in der Strauchschicht bevorzugen, werden sie durch die Nutzung der Wäl-



Abb. 7. Das Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch

der als Niederwälder besonders gefördert (Erlenbruchwälder, die wenig gestört sind, haben einen ähnlich lichten Charakter). Daher kommt ihnen im Orbroicher Bruch ein besonderer Zeigerwert zu, neben ihrer Bedeutung als Sympathie-Träger des Naturschutzes wegen ihres besonders schönen Gesangs. Im Jahr 2002 konnte Herr Schraetz nur noch drei Brutpaare im Orbroicher Bruch feststellen, eine Ursache für den Rückgang ist nicht bekannt.

Im Jahr 2006 wurde der Bestand der Brutpaare des *Steinkauzes* in Krefeld kartiert (K.-H. Loske, W. Kunz: „Erfassung des Steinkauzes im Stadtgebiet von Krefeld, 2006“). Da etwa 75 % des Gesamtbestandes von 7 400 Brutpaaren Deutschlands in Nordrhein-Westfalen leben, besteht hier eine besondere Verantwortung für deren Erhalt (der Steinkauz gilt deutschlandweit als stark gefährdet, in Nordrhein-Westfalen ist er gefährdet und von Naturschutzmaßnahmen abhängig). Der Steinkauz bewohnt als Kulturfolger in West- und Mitteleuropa offenes Gelände mit Viehweiden und Wiesen mit geeigneten Ansitzwarten (u. a. Gehölze) und Höhlen in der Nähe, die oftmals von Obstbäumen auf Grünland oder alten Kopfweiden geboten werden. Vor allem in der Zeit der Aufzucht der Jungen, also im Frühjahr, sind die Steinkäuze zum Nahrungserwerb (größere Insekten und Kleinsäugetiere) auf niedriges Grünland angewiesen, also im wesentlichen Viehweiden. Er lebt auch an oder in der Nähe von landwirtschaftlichen Höfen mit umgebenden Gehölzstrukturen. In Krefeld wurden insgesamt 55 Brutpaare festgestellt, davon 10 Brutpaare in Orbroich, von denen sechs Brutpaare im Naturschutzgebiet leben. Zusammen mit den Brutrevieren am Hülser Berg gibt es hier 14 Brutpaare auf einer Fläche von 7,4 qkm, d.h. eine Dichte von etwa zwei Brutpaaren/qkm. Diese Dichte wird nur in wenigen anderen Gebieten Deutschlands erreicht. Dies zeigt die hohe Bedeutung der derzeitigen Landschaftsstruktur des Orbroicher Bruchs mit den weiten Weideflächen und den Kopfbäumen.

Amphibien gehören zu den typischen Bewohnern von Bruchgebieten. Eine systematische Untersuchung des Amphibienbestandes im Orbroicher Bruch gibt es nicht, nur die o.a. Untersuchung von Herrn Schraetz (1999). Die Untersuchung erstreckt sich nur auf die o.a. vier Tümpel, vermutlich werden aber die Entwässerungsgräben, der Fliethgraben, die Tote Rahm und der Flöthbach in verschiedenen Jahren, je nach Wasserstand, als Lebensräume für Amphibien dienen. Im Orbroicher Bruch wurden der Kammmolch und der Wasserfrosch an allen vier Tümpeln nachgewiesen, die Erdkröte und der Grasfrosch an zwei Tümpeln. Bemerkenswert ist dabei das Vorkommen des Kammmolches, da er vergleichsweise selten ist und nach europäischem Naturschutzrecht (nach der FFH-Richtlinie) einen besonderen Schutz genießt. Von den übrigen sieben untersuchten

Gewässern im Hülser Bruch wies nur ein einziges auch den Kammmolch auf. Durch die verringerte Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung und die kleinen, im Gebiet verteilten Waldparzellen ist der Lebensraum außerhalb des Wassers im Orbroicher Bruch für Amphibien gut geeignet. Die Bundesstraße 9, die das Gebiet im Nordwesten durchschneidet, stellt allerdings eine Barriere für die Amphibien dar. So ist ein Austausch von Amphibien zwischen dem westlichen und östlichen Teil des Orbroicher Bruchs kaum möglich und werden hier möglicherweise auch von Amphibien auf der Frühjahrswanderung zu den Fortpflanzungsgewässern zu verzeichnen sein.

6. Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung

Durch die in den letzten 15 Jahren durchgeführten Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung im Orbroicher Bruch konnten einzelne Erfolge erzielt werden. Besonders wirksam war die Anlage von Kleingewässern, durch die stark gefährdete Pflanzenarten wieder auftauchten und Amphibien einen erweiterten Lebensraum gefunden haben. Die Umwandlung von weiten Ackerflächen in eine Standweide im Bereich am Jägerhaus hat wahrscheinlich zusammen mit dem guten Pflegezustand der Kopfweiden wesentlich zur dichten Besiedlung des Gebietes mit Steinkäuzen beigetragen.

Für die weitere Entwicklung des Orbroicher Bruchs aus Sicht von Natur und Landschaft ist die Renaturierung des Flöthbachs entscheidend, wie sie schon bei der Aufstellung

des Landschaftsplanes festgesetzt wurde (Festsetzungsnummer 5.5.1). Der Querschnitt des Flöthbach soll erweitert werden durch Abflachung der Ufer, es sollen einzelne weitere Wasserrückhalteräume geschaffen und Uferverwallungen abgetragen werden, so dass die Aue mit dem Bach verbunden wird. Die Pflegeintensität am Flöthbach könnte somit verringert werden und gleichzeitig würden sich die Röhrrichte und Seggenrieder am Flöthbach naturgemäßer entwickeln. Der Hochwasserschutz von Gebieten unterhalb dieses Abschnittes am Flöthbach würde außerdem verbessert werden. In dem Abschnitt des Flöthbachs zwischen dem Kapuzinerberg und dem Plankerdyk wurden diese Maßnahmen durchgeführt und abgeschlossen und können der Anschauung für die geplanten Maßnahmen im Orbroicher Bruch dienen. Zur Realisierung ist der Erwerb von weiteren privaten Grundstücken am Flöthbach erforderlich (nachdem schon einzelne Grundstücke von der Stadt Krefeld angekauft worden sind), da durch eine Gewässerrenaturierung die wirtschaftliche Nutzung eines Grundstücks für eine Privatperson stark eingeschränkt ist. Bei einer Flurbereinigung könnten durch Flächentausch in einem überschaubaren Zeitraum Grundstücke entlang des Flöthbachs in öffentliches Eigentum überführt werden.

Daneben sollten weitere Maßnahmen die bisherige Entwicklung stützen. Wegen des großen Erfolgs durch die Anlage der Tümpel wäre die Anlage von zwei bis drei weiteren Tümpeln sehr sinnvoll, da dadurch erneut eine Erstbesiedlung durch sehr konkurrenzschwache Pflanzenarten ermöglicht würde (bei fortschreitender Sukzession verlieren diese Pflanzen gegenüber konkurrenzstärkeren) und das Lebensraumangebot für Am-



Abb. 8. Kleingewässer östlich der B 9

phibien weiter verbessert würde. Da das Orbroicher Bruch einen bedeutenden Standort für den Steinkauz darstellt, ist die Beweidung des Grünlandes besonders wichtig. Im nordöstlichen Bereich hat sich die Bewirtschaftungsintensität des Grünlandes in den letzten Jahren verringert – eine erneute Beweidung dieser und einzelner weiterer Flächen sollte angestrebt werden. Aus Gründen des Kulturlandschaftsschutzes und zur Förderung der Nachtigall werden einzelne Waldbereiche auch in Zukunft als Mittelwald gepflegt werden.

7. Erholung (Besuch des Gebietes)

Das Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch liegt abseits der Hauptwanderwege im Nordwesten der Stadt Krefeld. Es wird durch den Verlauf der B 9 in zwei Teile zerschnitten. Es existieren keine öffentlichen Parkplätze im oder am Gebiet. Es bestehen Parkmöglichkeiten bei den am Gebiet liegenden Gaststätten.

Das Gebiet wird im Osten durch den Bachstelzendyk und den Langen Dyk, im mittleren Bereich durch die Straße „Am Jägerhaus“, den Radweg an der B 9 und die Alte Landstraße („Staheck“) und im westlichen Bereich jenseits der B 9 durch die Straße Hinterorbroich, sowie den an der Stadtgrenze verlaufenden Waldweg und Wirtschaftsweg erschlossen. Im Osten sind neben den Bruchwaldbereichen gut gekammerte Grünlandflächen, gesäumt mit Kopfweiden erlebbar. Im Mittelteil, gibt es Niederwälder, Wiesen und Weiden, im Sommerhalbjahr mit Weidevieh und im Westen sind vor allem Wiesen und Bruchwaldbereiche sowie wasserführende Gräben zu sehen.

Da die Wege nicht asphaltiert und insgesamt wenig befestigt sind, besuchen nur vergleichsweise wenige Personen das Orbroicher Bruch. Dabei hat das Orbroicher Bruch im Vergleich mit den anderen naturnahen Gebieten von Krefeld durch den Erhalt

vieler Elemente der alten Kulturlandschaft (Kopfweiden, Niederwälder, Dyks, Viehweiden) seinen besonderen Reiz.

Literatur:

E. Schraetz, Elf neue Artenschutzgewässer im Hülser Bruch – Eine Bestandsaufnahme ausgewählter Pflanzen- und Tierarten, Krefeld 1999 (unveröffentlicht).

E. Schraetz, Die Vögel des Orbroicher Bruches, Krefeld 2002 (unveröffentlicht)

K.-H.Loske, W. Kunz, Erfassung des Steinkauzes im Stadtgebiet von Krefeld, Salzkotten 2006 (unveröffentlicht).

Krefelder Umweltzentrum Hülser Bruch e.V. (Bearbeiter G. Heckmanns, J. Schages), Orbroicher Bruch, Flöthbachau, Krefeld 2003 (unveröffentlicht).

R. Strotmann u. L. Krob, Hydrologisch-wasserwirtschaftliche Untersuchungen zum Flöthbach-Gutachten – überarbeitete Fassung, Oktober 2003 (unveröffentlicht).

Planungs- und Beratungsbüro für Forstwirtschaft Atalay, und lana-plan, (Bearbeiter S. Ufermann, P. Joerissen, G. Heckmanns, Niederwaldgutachten Hülser Bruch/Orbroicher Bruch, Balve und Nettetal 1995.

Landschaftsplan der Stadt Krefeld 1992 (derzeit rechtskräftiger Stand vom August 2006).

Die Eisvogelbrutwände an den Nieperkuhlen

von Walter Encke, Berthold Leendertz und Bodo Meyer

Eisvögel am Niederrhein

Seit vielen Jahren befinden sich die Eisvogelvorkommen in der Stadt Krefeld und im niederrheinischen Umland im Rückgang.¹ Daher werden diese Vögel in der Roten Liste der bedrohten Tiere mit dem Gefährdungsgrad Kategorie 3 (stark gefährdet) geführt. Veränderungen der Lebensräume (Uferverbauung), fehlendes Nahrungsangebot und die Verschlechterung der Wasserqualität sind vielerorts die Ursache für den Rückgang dieser Vogelart. Als problematisch sind auch Kältewinter, mit der einher gehenden starken Vereisung der Wasseroberflächen, zu betrachten. Letzteres ist vielleicht für die nächste Zeit auszuschließen.

Für den Beobachter ist die Bestimmung eines Eisvogels (*Alcedo atthis*) einfach, weil er als unverwechselbar gilt.² Oft erlebt man diesen Vogel nur als türkisblauen Pfeil, der mit kurzen Gleitphasen geradlinig, schnell

und niedrig über das Wasser fliegt. Der sensiblere Beobachter kann ihn auch schon mal auf einem herunter hängenden Ast bei seiner Sitzwarte erleben.

Im Bereich der Nieperkuhlen wurde der Eisvogel in den letzten Jahren häufig als Gastvogel ohne Brutrevier beobachtet. Diese Tatsache brachte uns auf die Idee, eine künstliche Nisthilfe für die Vögel zu schaffen, um so ihre Bestandsdichte zu verbessern. Den Erfahrungen Walter Enckes mit Nisthilfen der nahen Verwandten des Eisvogels, den Bienenfressern, ist es zu verdanken, dass wir geeignete Brutwände errichten konnten.

Brutwand gegen „Wohnungsnot“

Die Grundidee war damals, eine möglichst naturnahe Lehmwand zu schaffen, die es den Tieren ermöglichte, innerhalb weniger Tage ihre bis zu einem Meter tiefen Brutröhre zu

graben.³ Außerdem sollte sich die Eisvogelwand optisch gut in die Landschaft einfügen. In der Brutröhre musste eine einheitliche Temperatur und Feuchtigkeit herrschen. Um diese Voraussetzung zu erfüllen, verwendeten wir reinen Löß, der uns freundlicherweise von der Firma Rheinbraun aus dem Braunkohleabbaugebiet zur Verfügung gestellt wurde. Löß hat die geeignetste Konsistenz für eine solche Brutwand, weil er feinkörnig ist, nicht bröckelt und sich festgestampft beim richtigen Feuchtigkeitsgrad gut von den Vögeln bearbeiten läßt. Um die geeignete Feuchtigkeit im Innenbereich der Wand zu erreichen, mußten wir die neue, gigantische Nisthilfe direkt ins Wasser setzten, da wir so die Kapillarwirkung des aufsteigenden Wassers in die Wand permanent nutzen konnten.

Im Februar 2003 hatten wir das Glück, dass die Kull zufror und wir die wichtigen Arbeiten für die Außenkonstruktion von der Wasserseite erledigen konnten. Das Anschütten des



Abb. 1. Fleißige Helfer des NABU beim Aufbau der Brutwand, Februar 2003

Bodenmaterials erfolgt dann per Schubkarren über das Grundstück der Familie Geilenberg vom Kullpfad aus. Dazu konnten wir viele ehrenamtliche Helfer aus der Nachbarschaft und vom NABU gewinnen. 13 m² Erde wurden über eine 100 m lange Strecke bewegt und in die Wand eingestampft. Am Mittag gab es dann Erbsensuppe für die fleißigen Helfer aus der Gulaschkanone. Ende April 2003 war die Eisvogelwand an der Großen Nieperkuhle gegenüber dem Papendyk fertiggestellt.

Heilmannshofes zu bauen. Nachdem Walter Encke seinen Segen für den ausgewählten Standort gegeben hatte, begannen die Bauarbeiten im Winter 2003/2004. Diesmal half uns der Winter zwar nicht mit begehbarem Eis, aber der Bauplatz war zugänglicher und wir hatten nicht so große Mühen wie bei der ersten Wand. Robinienpfähle wurden in das Wasser gerammt, Kaninchendraht in den Boden eingearbeitet, mit 30 cm grobem Kies

(Überkorn) befüllt und anschließend mit einem Vlies abgedeckt. Den Lößboden, der noch mit Stroh durchsetzt wurde, konnte in diesem Fall mit dem Bagger durch Thomas Meerkamp eingebracht werden. Das ersparte den Einsatz der vielen Helfer wie bei der ersten Wand. Pünktlich zur Brutsaison 2004 wurde dann die Eisvogelwand fertiggestellt. Leider mussten wir bei dieser Wand auf dem Heilmannshof ein schmerzliches Jahr bis zur neuen Brutsaison 2005 warten. Dann bezog ein Eisvogelpaar das Brutquartier und brütete mindestens zweimal.

Zusammenfassung der Bruten⁴

Papendyk (Encke)		Heilmannshof	
2003	3 Bruten		
2004	4 Bruten	2004	0 Bruten
2005	3 Bruten	2005	2 Bruten
2006	0 Bruten	2006	3 Bruten
2007	2 Bruten	2007	2 Bruten

Anmerkungen

¹ NABU Bezirksverband Krefeld-Viersen (1998), Ergebnisse der Brutvogelkartierung für die Jahre 1994 bis 1997 Krefeld (unveröff.)

² Beaman, Mark, (1998), Handbuch der Vogelbestimmung, Stuttgart

³ Encke, Dr. Walter, (2003), Der zoologische Garten, Heft 6, Dezember, Band 73, S. 406-408

⁴ Encke, Dr. Walter, (2004), Naturspiegel 4/2004, Heft 56, S. 26-27

Warten auf den Eisvogel

Scheinbar aus Dankbarkeit und wegen der tatsächlichen Wohnungsnot ließen uns unsere türkisblauen Freunde nicht warten. Schon am 1. Mai desselben Jahres bezog ein Eisvogelpaar die Wand und baute eine Brutröhre. Am 6. Mai bot das Männchen als erstes Balzverhalten dem Weibchen einen Fisch an. Dann begann die Eiablage und die Brut, sodass die ersten Jungen so um den 25. Mai schlüpfen. Am 9. Juni begann das Paar mit dem Bau einer neuen Brutröhre, in der eine zweite Brut erfolgte. Während der neuen Brutphase versorgte das Männchen die Jungen der ersten Brut. So kam es im Jahre 2003 auch noch zu einer dritten erfolgreichen Brut.

Brutwand am Heilmannshof

Motiviert durch den Erfolg der ersten Brutwand an der Großen Nieperkuhle entschlossen sich Berthold Leendertz und Bodo Meyer, eine weitere Eisvogelnisthilfe im Bereich des



Abb. 2. Anflug ans Nest, August 2003