

Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg



Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)
Kreisgruppe Rhein-Sieg

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



gefördert durch die Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege



Das Projektgebiet „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ und seine Umgebung



Vorwort

Wer von der Rheinebene zwischen Köln und Bonn nach Westen blickt, schaut auf das Vorgebirge, eine lang gestreckte Erhebung, die den Rheingraben zur Voreifel hin abgrenzt. Die Hänge und Höhen des Vorgebirges sind, ähnlich wie das Alte Land bei Hamburg, durch ihren Obstanbau bekannt geworden. Auch wenn in den letzten Jahrzehnten viele Obstbauern ihren Betrieb aufgegeben haben, finden sich hier noch etliche Obstbäume und Streuobstwiesen. Im vergangenen Jahrhundert war dieses Gebiet so reich an Obstbäumen, dass im Frühjahr die Menschen aus den umliegenden Orten, aber auch aus Köln und Bonn, an Wochenenden hierher zur Erholung kamen, um die üppige Obstblüte zu bewundern.

Vieles hat sich seitdem verändert. Obstbäume wurden gefällt und Streuobstwiesen in Wiesen oder Äcker umgewandelt. Zahlreiche Flächen sind an Pferdehalter als Weide verpachtet, auf einzelnen Parzellen wachsen sogar Nadelbaummonokulturen für kommende Weihnachtsfeste. Diese vormals auch an Tier- und Pflanzenarten reiche Landschaft droht weiter zu verarmen und ihr Gesicht zu verlieren.

Vieles hat sich jedoch auch erhalten, so dass die Landschaft teilweise noch den Charme der ehemaligen Kultur- und Naturlandschaft erkennen lässt. Besonders reich sind die verbliebenen „Schätze“ im Gebiet oberhalb von Roisdorf und Botzdorf. Hier setzt das Projekt „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ an, das der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) und das Vogelschutz-Komitee in Zusammenarbeit mit mehreren örtlichen Landschaftsschutzvereinen, Landwirten und Pferdehaltern betreiben. Das Projekt will effektiven Naturschutz vereinen mit der Wiederherstellung und Sicherung einer naturnahen Kulturlandschaft unter Berücksichtigung von Naherholung.

Das Projekt wurde im Jahr 2015 und erneut in 2017 als offizielles Projekt der UN-Dekade Biologische Vielfalt ausgezeichnet. Die Auszeichnung wird an Projekte verliehen, die sich in nachahmenswerter Weise für die Erhaltung der biologischen Vielfalt einsetzen.

In dieser Broschüre wird das Projekt „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ erläutert und illustriert.



Blütenpracht im Frühjahr

Inhalt

3	Vorwort
5	Grußworte
8	Einführung
12	Entstehung der Landschaft und geologische Besonderheiten
14	Obstblütenlandschaft
14	Streuobstwiesen
16	Brombeerhecken
17	Gebüsch, Solitäräume, Wald
18	Blumenwiesen, Weiden und Wildkrautäcker
21	Beweidung
23	Naturoasen in den ehemaligen Gruben
24	Gewässer
26	Sandflächen, Magerrasen, Heiden und Kleinstgewässer
30	Steilhänge
31	Buschwerk und Wald
32	Erlebnis und Genuss dieser Landschaft
32	Rundwege durch die „Obstblütenlandschaft“
34	Führungen in der Quarzsandgrube
35	Erzeugnisse aus der „Obstblütenlandschaft“
36	Bürgerschaftliches Engagement für Heimat und Natur
36	Geschichte der Nutzung der Gruben
38	Landschafts- und Naturschutz obsiegen
40	Stand 2017 und Zukunft
42	Schlusswort und Dank
42	Bildnachweis
43	Kontaktadressen, relevante Quellen
44	Impressum

Grußwort BUND NRW

Liebe Leserinnen und Leser,

das Projekt „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ hat den Anspruch, Naturschutz auf einer zunächst etwa 120 Hektar großen, zusammenhängenden Fläche zu etablieren, kontinuierlich weiter zu entwickeln und dabei auch den Wert für die Erholungssuchenden zu steigern.

So wie anderenorts aufgegebene Truppenübungsplätze die seltene Chance zu größeren Schutzkulissen bieten, hat sich in Bornheim unter dem „Damoklesschwert“ eines einst drohenden Rohstoffabbaus eine ganz besondere Landschaft erhalten. Diese Landschaft hat sowohl für den Schutz vieler Pflanzen- und Tierarten als auch für die hier und in der Region lebenden Menschen einen hohen Wert. Ihr Entwicklungspotential ist jedoch noch deutlich größer. Auch vor dem Hintergrund des landesweit wie international nach wie vor anhaltenden Schwunds der Vielfalt von Arten, Sippen und Lebensräumen sollte diese Chance unbedingt genutzt werden.

Die Schaffung von Synergien aus Artenschutz, Landschaftsschutz und bürgerschaftlichem



Engagement ist ein herausragendes Merkmal des Projekts „Bornheimer Obstblütenlandschaft.“ Die bereits zweimal verliehene Auszeichnung als Projekt der „UN-Dekade Biologische Vielfalt“ ist hierfür sichtbarer Beleg und Anerkennung.

Ich wünsche dem Projekt zuverlässige Unterstützer, viele glückliche Hände und weiterhin viel Erfolg!

Ihr
Holger Sticht
(Vorsitzender des BUND NRW)



Grußwort Vogelschutz-Komitee e. V.

Liebe Leserinnen und Leser,

in der festen Überzeugung, ein aussichtsreiches Natur- und Vogelschutzprojekt zu fördern, unterstützt das Vogelschutz-Komitee (VsK) das Projekt „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ von Anfang an und trägt es mit.

Unser besonderes Augenmerk gilt dabei naturgemäß dem Vogelschutz, und wir sind stolz auf den gemeinsamen Erfolg im Bemühen um die Erhaltung einer herrlichen Landschaft mit ihrer vielfältigen, artenreichen Lebensgemeinschaft aus Pflanzen und Tieren und vor allem der verschiedenen bedrohten Vogelarten wie Baumpieper, Feldschwirl, Steinkauz, Turteltaube, Zwergtaucher und Kuckuck, deren Lebensraum wir gesichert haben. Dank der großzügigen Unterstützung der uns bundesweit verbundenen Vogelfreunde konnten wir mit deren Spenden vor allem durch Ankauf von Gelände Flächen zum Erfolg des Projektes beitragen und den Lebensraum dauerhaft sichern. Die „Obstblütenlandschaft“, als Erweiterung des ursprünglichen Projektes „Quarzsandgrube Brenig“, war für den Vogelschutz eine wichtige Ergänzung und erweist sich schon jetzt als richtiger Schritt, mit dem wir die Biodiversität des Gebiets bewahren helfen.

Weitere Fortschritte unserer dortigen Vogelschutzbemühungen sind möglich, wenn zusätzliche Flächen für den Vogel- und Naturschutz verfügbar gemacht werden. Vor allem sollte die gegenwärtige Nutzung mancher Flächen durch Extensivierung und auch fallweisen Verzicht auf intensive Nutzung deutlich besser auf die Zielsetzungen des Artenschutzes ausgerichtet werden. In dieser glücklicherweise noch abwechslungsreichen, vielfältigen



Bornheimer Landschaft im Vorland der Eifel und an der Pforte zum Mittelrheingraben könnten selten gewordene Vogelarten wie der Steinschmätzer, der Wendehals und die Heidelerche ihr Auskommen finden. Für die Zukunft kann man sogar mit dem Auftauchen der amüsanten Wiedehopfe und der farbenprächtigen Bienenfresser rechnen, die sich in diesem kleinen „Vogelparadies“ wohlfühlen werden. Wir werden uns weiterhin nach Kräften bemühen, dass all diese Vögel dort künftig den passenden Lebensraum finden, der ihnen ein gutes Auskommen bietet mit genügend Nahrung, Rast- und Schlafplätzen sowie guten Möglichkeiten zum Nisten und vor allem zur erfolgreichen Aufzucht ihrer Jungen.

Dazu ist es auch weiterhin notwendig, das Konzept „Obstblütenlandschaft“ und den Vogelschutz konsequent umzusetzen und alle diesen Lebensraum zerstörenden Bau-Eingriffe und sonstige Beschädigungen der Landschaft wirksam und dauerhaft abzuwehren.

*Ihr
Dr. Eberhard Schneider
(Präsident des Vogelschutz-Komitees e. V.)*

Grußwort Landschafts-Schutzverein Vorgebirge e. V.

Liebe Leserinnen und Leser,

auch in der heutigen Zeit suchen viele Menschen die Verbundenheit zur Natur, weil sie deren Wirkung auf ihr Wohlbefinden schätzen. Gerne nutzt man dazu eine harmonische, vielfältige Naturlandschaft, möglichst im nahe gelegenen heimatlichen Umfeld. All das bietet die Hochfläche auf dem Ville-Rücken bei Bornheim, zwischen dem Heimatblick und der alten Quarzsandgrube bei Brenig.

Allerdings ist der heute schon erreichte Zustand keineswegs selbstverständlich. Er ist das Ergebnis jahrelanger harter Auseinandersetzungen gegen Bestrebungen, die diese wertvolle Landschaft vorrangig kommerziellen Interessen opfern wollten. Die Fortsetzung des die Landschaft belastenden Quarzkiesabbaus und Pläne für eine Mülldeponie konnten erfolgreich verhindert werden.

Man kann es geradezu als Ironie betrachten: Der bekämpfte Quarzkiesabbau hat letztlich die Chance eröffnet, ein Gebiet im Umfeld der ehemaligen Gruben aufzuwerten und im Rahmen der rechtlichen und faktischen Möglichkeiten als „Obstblütenlandschaft“ neu zu gestalten. So können die wertvollen Biotope in den Gruben nun mit ihrer Umgebung stärker vernetzt werden zu einer naturnahen Erholungslandschaft. Das bei Besuchern aus den benachbarten Großstädten so beliebte Naturereignis der Obstblüte im Vorgebirge hat dem Projekt den Namen gegeben.

Das vom BUND entwickelte Projektkonzept hat der Landschafts-Schutzverein Vorgebirge e. V. von Anfang an mit allen Kräften unterstützt. Es fand erfreulicherweise auch schnell die Zustimmung der Stadt Bornheim. Örtliche Heimatvereine wie die Roisdorfer Heimatfreunde und der Heimat- und Eifelverein Bornheim e. V. solidarisierten sich gleichfalls mit dem Projekt „Obstblütenlandschaft“.

Leider ist aber auch festzustellen, dass der Wert dieser Landschaft im Bewusstsein vieler



noch nicht ausreichend verankert ist. Selbst auf Seiten der für den Landschaftsschutz zuständigen Behörden werden Gemeinwohlbelange nicht immer ausreichend und verlässlich gegen die Interessen einzelner Eigentümer an einer gewerblichen Nutzung abgewogen. Ohne die Unterstützung der zuständigen Behörden, aber auch ohne die Mitwirkung der Eigentümer von Flächen im Projektgebiet wird es schwer sein, das Vorhaben „zur vollen Blüte“ reifen zu lassen.

Die vorliegende Broschüre soll die Menschen in der Region über das Projekt „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ informieren und um Unterstützung dafür werben. Wenn der eine oder andere Eigentümer seine Flächen in diesem Gebiet dem Projekt zur Verfügung stellte, wäre dies ein großer Erfolg.

Der Landschafts-Schutzverein Vorgebirge e. V. sieht gerade dieses Projekt als Ansporn, sich auch künftig mit allen Kräften für den Erhalt und die Aufwertung der Vorgebirglandschaft zum Wohl unserer Mitmenschen und zum Wohl der heimischen Natur einzusetzen, gemeinsam mit den örtlich aktiven Naturschutzverbänden, Vereinen, Kommunen und Behörden.

Ihr

*Dr. Michael Pacyna und Norbert Brauner
(Vorsitzende des Landschafts-Schutzvereins
Vorgebirge e. V.)*

Einführung

Das Kerngebiet der „Obstblütenlandschaft“ liegt in der Gemeinde Bornheim zwischen Heimatblick, Brenig, Botzdorf und Hennesenberg. Hier hat sich eine besonders reizvolle Landschaft erhalten, wie sie anderenorts schon weitgehend vernichtet wurde. Obstwiesen, Brachland, Brombeerhecken, kleine Waldstücke und Gehölze wechseln einander ab. Darin eingebettet als besondere ökologische Juwelen liegen die ehemaligen Abbaugruben „Quarzsandgrube Brenig“ und „Kiesgrube an der Roisdorfer Hufbahn“. Nahezu das gesamte Projektgebiet steht unter Naturschutz.

Das Projekt „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ hat das Ziel, diese Landschaft zum Wohle der Natur und der Erholungssuchenden weiter zu entwickeln und für die Zukunft zu sichern. Diese Broschüre will die zahlreichen Facetten dieser Landschaft sowie die zentralen Anliegen und Maßnahmen des Projektes vermitteln.

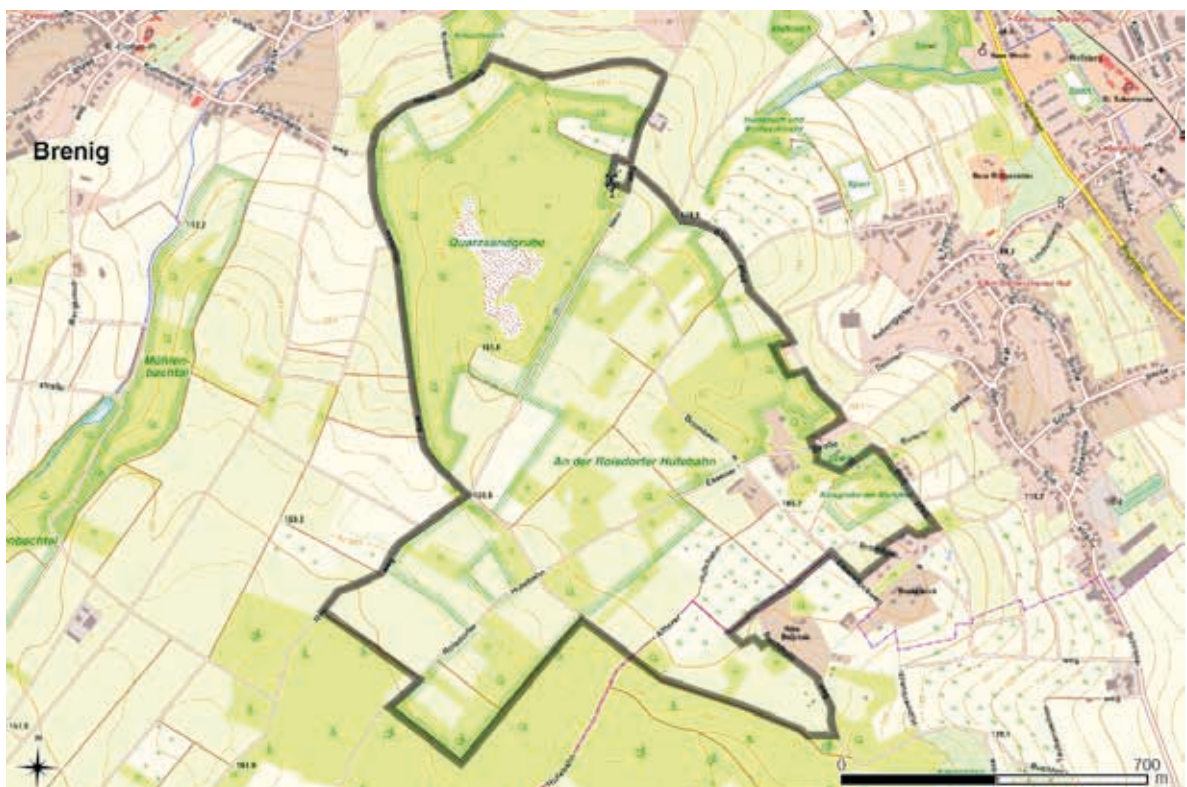
Das Projektgebiet liegt auf dem „Bornheimer Horst“. Das ist geologisch gesehen eine Erdscholle, die das übrige Vorgebirge deutlich überragt. Der Untergrund besteht nahe der Oberfläche aus dicken Sand- und Kiesschich-

ten; das Gebiet ist dadurch relativ trocken. Ursprünglich prägte ein trockener Stieleichen-Hainbuchenwald den Bornheimer Horst, mit der Vogelkirsche als typischer Begleitart.

Die begehrten Bodenschätze wie Kies und Quarzsand waren hier wegen der geologischen Hebung leicht zu erschließen, von der kleinen Bauerngrabung bis hin zu großen gewerblichen Tagebauen. Große Sand- und Kiesflächen wurden aufgeschlossen und boten dann neue, extreme Lebensräume: karg, offen, von Wind und Wetter bewegt. Sie beherbergen Arten, wie sie eigentlich auf Dünen und Sandbänken der naturbelassenen Flussauen typisch sind. Davon zeugen z. B. die Weiden-Sandbiene in der Quarzsandgrube oder die Schuppenmiere in der Kiesgrube.

Vor Generationen schuf die Waldrodung hier landwirtschaftliche Flächen; Gemüseanbau in der Tradition des Rheintals mit seinen guten Böden wurde versucht, bewährte sich aber wegen der ertragsarmen Böden nicht. Übrig blieb Grünland, das heute größtenteils mit Islandponys und Schafen beweidet wird. Es blieben auch Obstplantagen, heute meist nicht mehr gewerblich genutzt. Traubeneiche, Stieleiche

Kerngebiet des Projekts „Obstblütenlandschaft“, aktuell ca. 120 Hektar. Eingezeichnet sind in Grün die Grenzen der drei Naturschutzgebiete „Quarzsandgrube“, „An der Roisdorfer Hufbahn“ und „Kiesgrube am Blutpfad“.





Karge, offene Flächen für Magerrasen und Heide

und wilde Vogelkirsche eroberten einige ihrer einstigen Flächen zurück, mischten sich in die aufgelassenen Süßkirschkulturen, in ältere Brachflächen und in die Wegsäume.

So stellt das Gebiet heute ein buntes Miteinander verschiedener, aber gewissermaßen verwandter Biotope dar, die alle aus einer gemeinsamen Grundlage erwachsen sind: In unterschiedlicher Intensität prägen Trockenheit, Kargheit und Nährstoffarmut die Landschaft. Diese in einer Umgebung des Nährstoffüberflusses und der nivellierten Standorte in Deutschland seltene Ausgangslage und die so breit aufgefächerte Vielfalt an Biotoptypen sind eine ganz besondere, erhaltenswerte Qualität. Zusammen bilden sie ein Ganzes, das in dieser Mischung ein besonderes Potential hat.

Auffällig sind die erhaltenen und seit Jahren neu angelegten Streuobstwiesen. Sie sind wertvolle Biotope und bieten vielen Arten Lebensraum. Der lichte Baumbestand aus verstreut stehenden Einzelbäumen ist noch ein bisschen „Wald“, mit Bruthöhlen, Ansitzwarten, Holz; die Wiesenflächen dazwischen sind noch ein bisschen „Steppe“, mit weiter Sicht, Wärme, Blüten. Die Kombination von beiden bietet dem Hasen ebenso einen Lebensraum wie dem Specht; sie ist für manche Arten geradezu optimal, etwa für Gartenrotschwanz und Steinkauz.

In der „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennenberg“ sind außer den Obstwiesen weitere Biotoptypen integriert:

Kleine Wäldchen und viele Solitärbäume

Solitäreichen und Eichenhaine laden zusätzliche Arten ein, vom großen Greifvogel bis zum Hirschkäfer.

Hecken

Wintergrüne Brombeerhecken bieten Unterschlupf und Nahrung für Singvögel, Insekten und andere Kleintiere.

Offene Sand- und Kiesflächen

In den ehemaligen Gruben „Quarzsandgrube Brenig“ und „Kiesgrube an der Roisdorfer Hufebahn“ existieren karge Flächen, die Heimat zum Beispiel für Sandlaufkäfer, Baumpieper und Tausendgüldenkraut sind.

Kleine Gewässer

In den ehemaligen Gruben wurden verschiedenartige Kleingewässer angelegt, wie sie z. B. Kröten und Libellen zur Vermehrung benötigen.

Die besondere Chance für den Naturschutz liegt in der engen Nachbarschaft der verschiedenen Biotoptypen. Viele Arten brauchen gerade diese Nachbarschaft zum Überleben. Der Steinkauz etwa braucht hohe alte Bäume zum Brüten und offenes Grünland, wo er auf dem Boden seine Nahrung sucht. Oder die Kreuzkröte braucht vegetationsarme, sonnige Kleinstgewässer zur Vermehrung, während sie sonst auf warmen, offenen und sandig-lockeren Flächen lebt.

Mönchsgrasmücke (li)

Gartengrasmücke (re)



Dorngrasmücke (li)

Klappergrasmücke (re)



Auch in Bezug auf die naturschutzgerechte Pflege des Gebietes ist die bunte Zusammensetzung ideal. Pflege ist erforderlich, denn die offenen Flächen brauchen Weidetiere oder Mahd, da sie sonst verbuschen und letztlich verwalden. Eichen und andere Gehölze müssen auf ein gewisses Maß reduziert werden. Das unterschiedliche Weideland, von der nähernden Wiese über den Magerrasen bis zum offenen Sand, ist nur in dieser Kombination optimal zu beweiden. Denn die Schafe oder Ponys sollen satt werden, andererseits tragen sie zu nahrhaftes Futter auf die Dauer schlecht. Ponys z. B. reagieren dann mit entzündeten Hufen (Hufrehe). Erst das Nebeneinander der Biotoptypen schafft optimale Weidebedingungen.

Schon 2011, kurz nach der Sanierung der ehemaligen Gruben, wurde der ökologische Wert der Gruben und ihrer Umgebung deutlich. Im Zuge der Kartierung der beiden ehemaligen Gruben und ihrer Umgebung im Jahre 2011 wurden die dort vorkommenden Vogel-, Amphibien- und Reptilienarten erfasst. In den Gruben und unmittelbar angrenzend existieren wenigstens 66 Vogelarten, davon 39 mit nachgewiesener Brut (Untersuchungsgebiet ca. 55 Hektar). Arten, die den Wert des Gebietes anzeigen, sind z. B. Schwarzkehlchen,

Neuntöter, Turteltaube und Kuckuck. Insgesamt spricht die noch breite Ausstattung mit den Kleinvogelarten – etwa den vier Grasmückenarten Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke – für den Naturschutzwert des Gebietes. Bei der ornithologischen Kartierung 2015 bzw. 2016 hatte sich die Zahl der Vogelarten auf 77 erhöht, davon 53 brütend. Damit erreicht die Obstblütenlandschaft herausragend gute Zahlen und avanciert zu einem der bedeutendsten linksrheinischen Schutzgebiete im Kreis.



Auch der Pirol soll in Bornheim wieder heimisch werden.



Noch ist die Landschaft geprägt durch viele rechteckige Parzellen, die durch zahlreiche Zäune begrenzt werden.



Fließende Biotop-Grenzen – eines der Projektziele

Eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten gibt das Kapitel über die Gewässer. Die besonderen Pflanzengemeinschaften werden im Kapitel über die Sandflächen, Magerrasen und Heiden erläutert.

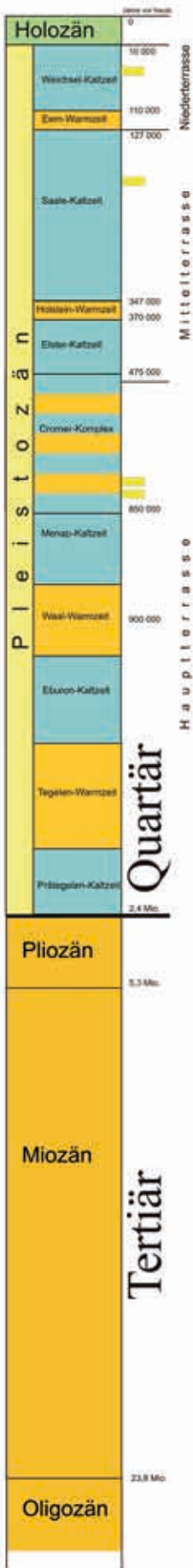
Neben den Aspekten des Naturschutzes will das Projekt das Landschaftserlebnis spürbar verbessern. Das bisherige deutlich sichtbare Parzellenraster mit Zaungrenzen soll, je nach der Verfügbarkeit der Flächen, überwunden werden. So sollen wieder geschwungene Waldränder, weiche Linien und Übergänge, aufgelockerte Strukturen entstehen. Wegrän-

der und Wiesen sollen wieder blühen „wie in alten Zeiten“. Dieser Typ Landschaft strahlt Ruhe und Harmonie aus, ein heutzutage seltenes Landschaftserlebnis.

Kurz gefasst ergeben sich folgende, miteinander korrespondierende Projektziele:

- Obstblüte mehr und sichern
- Biotope vernetzen, fließende Übergänge schaffen
- naturschutzgerecht beweiden
- Biotope nachhaltig pflegen
- Erholungswert der Landschaft steigern und nachhaltig sichern

Entstehung der Landschaft und geologische Besonderheiten



Die beiden ehemaligen Abgrabungen „Quarzsandgrube Brenig“ und „Kiesgrube an der Roisdorfer Hufebahn“ liegen im Einbruchgebiet der Niederrheinischen Bucht auf dem so genannten Bornheimer Horst. Vor allem die Quarzsandgrube ist ein geologisches Kleinod. Vielfältige geologische Ablagerungen aus dem Tertiär (Quarzsand, Braunkohle, Ton) und dem Quartär (Kies, Sand, Löss) werden sichtbar wie in einem erdgeschichtlichen „Freilichtmuseum“.

Vor 400 Millionen Jahren im Devon wurden in unserer Region mächtige Sedimentschichten aus Schluffen und Sanden abgelagert. Im anschließenden Karbon wurden die Schichten zusammengeschoben und aufgefaltet – das Rheinische Schiefergebirge entstand. Über die Jahrmillionen wurde dieses Gebirge bis auf die heutige Gestalt der Mittelgebirge abgetragen.

Vor etwa 65 Millionen Jahren im Tertiär begann das Gebiet der Niederrheinischen Bucht von Nordwesten her abzusinken. Das Meer überschwemmte in der Folge immer wieder weite Landflächen dieses Einbruchgebietes. Die Küstenlinie erreichte zeitweilig sogar das Gebiet des heutigen Bonn.

Vor rund 25 Millionen Jahren, im Oligozän, befand sich das heutige Vorgebirge ungefähr auf Meeresspiegelniveau. Die Quarzsande wurden aus dem Hinterland über ein weitverzweigtes Rinnensystem in einem Flachmeer in Küstennähe abgelagert. Über viele Millionen Jahre herrschten in etwa gleich bleibende Bedingungen, die zum Aufbau einer mächtigen Quarzsandschicht führten. Die Sande sind in den unteren Metern meist schräg geschichtet und wurden im Bereich einer flachen Meeresbucht (Wassertiefe maximal sieben Meter) mehrmals umgelagert.

An der Wende vom Oligozän zum Miozän vor rund 23 Millionen Jahren setzte auch im Bereich des heutigen Vorgebirges eine allmähliche Verlandung ein. Es entstanden weitflächige, küstennahe Seen und Lagunen mit Sumpfwäldern und Waldmooren. Aus den Torfen entwickelten sich später kleine Braunkohleflöze. In den Seen und Lagunen wurden zusätzlich Tone und Schluffe abgelagert.

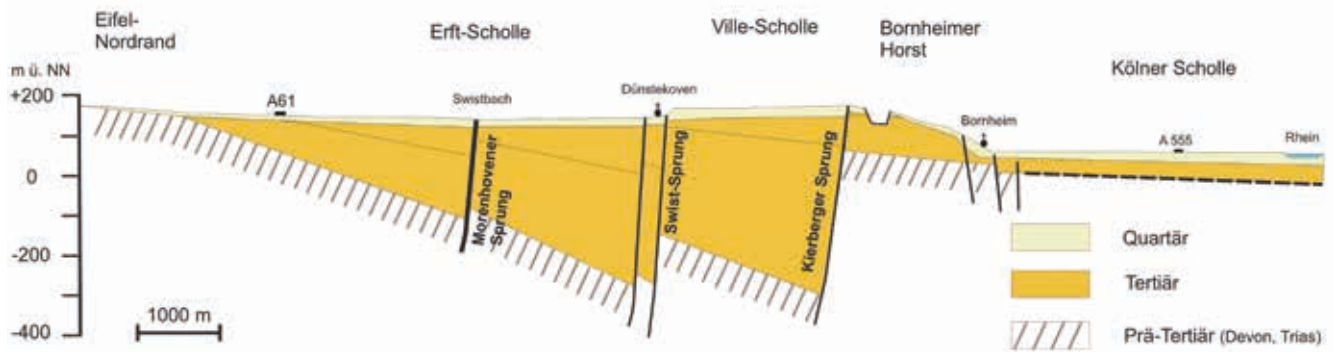
Im Quartär, das ist der Zeitraum der letzten 2,4 Millionen Jahre, kam es zu einem wiederholten Wechsel zwischen Kalt- und Warmzeiten.

In den Kaltzeiten bildeten sich weitläufige, sich ständig verändernde Flusssysteme. Sie transportierten während der fröhen Sommerlichen Tauperioden große Schuttmengen aus dem Rheinischen Schiefergebirge in die Niederrheinische Ebene. Dabei entstanden weite Schotterfluren mit mächtigen Kies- und Sandablagerungen, die auch den Bornheimer Horst überlagerten.

In den Warmzeiten mit einem eher gleichmäßigen Wasserangebot schnitten sich die Hauptläufe der mäandrierenden Flüsse immer tiefer in diese älteren Ablagerungen ein und räumten sie aus. Dabei entstanden Terrassen auf unterschiedlichen Höhenniveaus. Sie sind im Bereich der südlichen Niederrheinischen Bucht gut erkennbar. Die Quarzsandgrube liegt auf der ältesten, der Hauptterrasse.

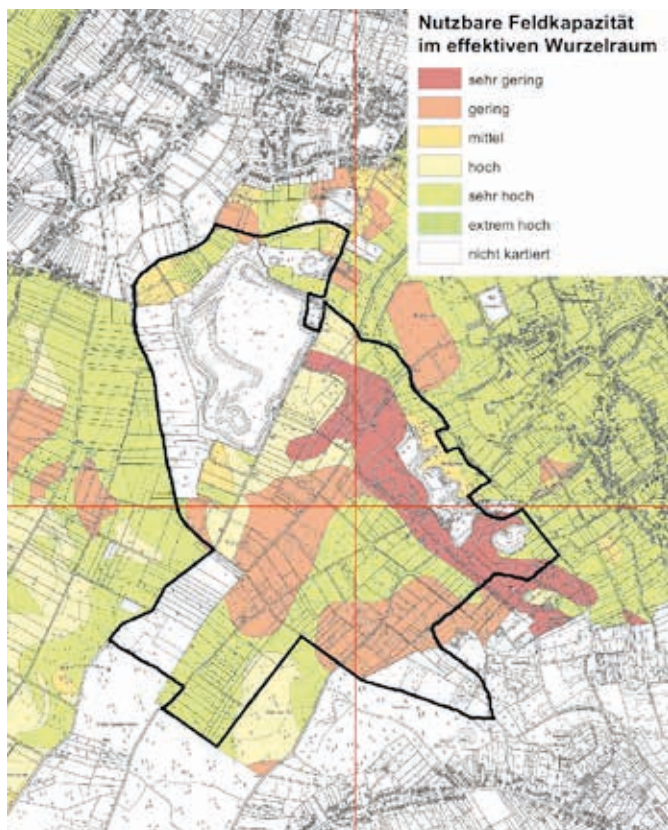
Aus vegetationsfreien Landschaften wurden während der Kaltzeiten große Mengen an feinem Staub durch Stürme aufgewirbelt und hunderte Kilometer weit getragen. Wo der Staub zu Boden sank, bauten sich im Laufe von Tausenden von Jahren unsere heutigen Lössböden auf. Erst die Entwicklung einer dauerhaften, schützenden Pflanzendecke nach dem Ende der Kaltzeiten beendete diesen Prozess.

Ältere Lössablagerungen, die vor etwa 850.000 Jahren entstanden, finden sich kleinflächig auf den Hochflächen sowie an den Hangkanten des Vorgebirges. Sie sind durch Umlagerungsprozesse und Abschwemmungen meist mit Sand und Kies vermengt. Die im Vorgebirge großflächig verbreiteten jüngeren Lössböden wurden während der letzten Kaltzeit vor 30.000 bis 20.000 Jahren abgelagert. Sie überdecken meist die Sand- und Kies-schichten der Mittelterrasse des Rheins. Im Mittelhangbereich des Vorgebirges erreicht der Löss eine Mächtigkeit von zwei bis acht Metern, am Unterhang stellenweise bis zu 20 Metern.



Die Niederrheinische Bucht zerfällt erdgeschichtlich erst in den letzten eine Million Jahren in die heute erkennbaren Bruchschollen. Diese sanken in unterschiedlichem Maße ein bzw. blieben als Erhebung stehen. Der Bornheimer Horst ist eine Hochscholle, die andere Gebiete deutlich überragt. Durch diese Hochlage stehen hier die tertiären Quarzsande und Braunkohlen oberflächennah, die anderenorts, z. B. in der Erftscholle, in weit größeren Tiefen liegen.

In der ehemaligen Quarzsandgrube lässt der bis zu 30 Meter tiefe Aufschluss den geologischen Aufbau des Bornheimer Horstes vom Oligozän bis heute sichtbar werden. Die Schichtenfolge reicht rund 25 Millionen Jahre weit zurück. Sie beginnt mit den etwa 30 Meter mächtigen Sandschichten des Oligozäns. Über diesen Quarzsanden liegt eine bis zu acht Meter mächtige Wechsellagerung aus Tonen, Schluffen und kleinen Braunkohleflözen. Die älteren Lössablagerungen sind im Nordwesten der Quarzsandgrube im Bereich einer Böschung über mehrere Meter sichtbar aufgeschlossen.



Die Karte der pflanzenverfügbaren Feldkapazität zeigt die geologische Besonderheit des Gebiets an: Es dominieren die extrem trockenen Flächen (rot).



Ein 30 Meter tiefer Aufschluss zeugt von 25 Millionen Jahren Erdgeschichte.

Streuobstwiesen sind ein wesentliches Element im Projekt „Obstblütenlandschaft“.



Obstblütenlandschaft

Obstkulturen prägen wesentlich die Landschaft zwischen Heimatblick, Brenig, Botzdorf und Hennesenberg. Deshalb wurde auch der Name „Obstblütenlandschaft“ für das Projekt gewählt. Durch die besondere Geschichte dieses Gebiets haben sich die Obstkulturen in einer traditionellen, naturnahen Art erhalten. Ihre Vernetzung mit andersartigen Biotopen steigert den Wert und die Möglichkeiten im Hinblick auf Naturschutz und Erholung erheblich.

Streuobstwiesen

Über mehrere Generationen hinweg wurde das Gebiet zum Anbau von Obst genutzt, zahlreiche alte Hochstammobstbäume sind bis heute erhalten geblieben. Im modernen Erwerbsobstbau wurden Hochstämme meist durch niedrige Stämme ersetzt, weil diese schneller Ertrag bringen, sich leichter pflegen und ernten lassen. Hochstämme sind jedoch ökologisch wertvoller. Sie werden viel älter, ihre großen Kronen haben mehr Laub, mehr Blüten und auch eine größere Wirkung auf das Mikroklima. Vögel und andere Tiere fühlen sich auf höheren Ästen sicherer. Alte Hochstämme bieten oft Höhlen, die gerne als Brutplätze genutzt werden. Selbst sehr alte

und tote Stämme sind noch nützlich, weil sie viele Insektenarten beherbergen.

Die Streuobstwiese ist deshalb ein klassisches Naturschutzobjekt. Steinkauz, Gartenrotschwanz, Wendehals, Gartenschläfer profitieren, wenn die Biotope „Wiese“ und „hohe alte Obstbäume“ miteinander kombiniert werden. Die Streuobstwiesen sind ein zentrales Element im Projekt „Obstblütenlandschaft“.

Der BUND will jedoch nicht vorrangig Obst produzieren, sondern eine vorbildliche Landschaft fördern, in der Naturschutz, Naturerleben und schmackhafte Produkte im Einklang miteinander stehen. Deshalb strebt der BUND hier vergleichsweise lockere Obstbaumbestände an. So werden die Bäume nicht im Raster 8 x 8 oder 10 x 10 Meter gepflanzt, sondern möglichst mit großen Abständen von 18 bis 25 Metern; dazwischen soll genügend sonniges Grünland erhalten werden. Auch wird darauf geachtet, die Bäume nicht vollflächig und nicht auf allen zur Verfügung stehenden Wiesen zu pflanzen, sondern größere Flächen frei von Bäumen zu lassen oder auch Einzelbäume an landschaftlich reizvollen Punkten zu verteilen.



Neue Obstbäume werden gepflanzt, insbesondere solche seltener Sorten.



In den ersten Jahren des Projektes war es notwendig, schnell eine größere Anzahl junger Obstbäume neu zu pflanzen, da der Altbestand erschreckend schnell abstirbt und zunächst nur wenige junge Bäume vorhanden waren. Über 130 junge Obstbäume hat der BUND bis Ende 2017 gepflanzt, überwiegend Kirsch- und Birnbäume, aber auch Apfel-, Pfirsich- und Zwetschgenbäume. In den kommenden Jahren werden weitere Obstbäume gesetzt, jedoch nicht mehr so viele auf einmal.

Bei der Auswahl wurde gezielt auf eine Vielfalt an Sorten geachtet. Bei den Kirschen war der BUND in der glücklichen Lage, mit der Biologischen Station im Rhein-Sieg-Kreis zusammenarbeiten zu können. Diese hatte schon länger Pfropfreiser von alten und seltenen Sorten gesammelt und damit junge Kirschbäume veredelt, um sie für die Zukunft zu sichern. Diese fanden nun auf unseren Wiesen, insbesondere an der Essener Straße, eine neue Heimat. Die Vielfalt ist beeindruckend, da hier auch Brenn- und Saftkirschen stehen, die aus der Landschaft schon fast verschwunden sind. Die Sorten haben so wunderbare Namen wie *Maikirsche*, *Schöne aus Marienhöhe*, *Grolls Schwarze* oder *Großbrote*. Sowohl bei den alten als auch bei den neuen Obstbäumen dominiert die Süßkirsche, da sie mit den hier

vorkommenden extrem trockenen Böden am besten auskommt.

Der BUND selber sammelte und pflanzte aber auch gezielt verschiedene besondere Birnensorten. Eine Fläche mit deutlich besserem Boden wird als „Garten“ für Birnensorten genutzt. Das Nebeneinander verschiedener Sorten vermittelt eindrucksvoll die verschiedenen Wuchsbilder, das unterschiedliche Blühverhalten und die große Spannweite der Früchte.

Unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes sind unsere Streuobstwiesen ein Refugium für bzw. eine Einladung an Kirschprachtkäfer, Gartenschläfer, Steinkauz, Garten-Rotschwanz, Wendehals und Wiedehopf. Die Arten sind noch nicht alle präsent, sollen aber einen für sie attraktiven, gesicherten Lebensraum vorfinden.

Neben den Kultursorten gibt es im Gebiet auch wilde oder verwilderte Arten, etwa Vogelkirsche, Vogelbeere oder Kirschkpflaume. Die Vielfalt an Obstsorten einschließlich wilder und verwilderter Sorten steigert den Nutzen für Insekten, Vögeln und anderen Kleintieren. Auch Imker schätzen sehr, dass auf diese Weise blühende Bäume über einen längeren Zeitraum für die Bienen zur Verfügung stehen.

Brombeerhecken

Neben den Obstwiesen sind besonders Brombeerhecken markant im Vorgebirge. Es gibt verschiedene Brombeeren im Gebiet: mehrere Wildarten sowie eine Sorte, die wegen ihres besseren Ertrags und der süßeren Früchte vor Generationen eingeführt und gärtnerisch angebaut wurde. Die Brombeeren bilden inzwischen zahlreiche ausgedehnte Hecken.

Die Blüte der Brombeere bietet etwa ab Mai mit Pollen und Nektar eine willkommene Nahrung für viele Insekten, auch für die Honigbiene.



Die Früchte sind ab August reif. Sie werden von Vögeln und anderen Tieren, z. B. dem Dachs und dem Igel, gerne gefressen. Auch Insekten saugen den Saft reifer Brombeeren.

Brombeerhecken sind für viele Beutegreifer undurchdringlich und bieten deshalb Schutz und Nahrung für kleine Tiere und Singvögel. Darin brüten z. B. Zaunkönig, Rotkehlchen und Grasmücken. Auch Säugetiere wie der Igel, Amphibien wie Frösche und Kröten so-

wie zahlreiche Insektenarten finden hier Unterschlupf und Überwinterungsmöglichkeiten. Von den Blättern leben die Raupen einiger Schmetterlinge, z. B. die des Brombeerzipfelfalters. Auch Hasen und Rehe fressen gerne Brombeerblätter, zumal sie auch im Winter als Nahrung bereitstehen. Letztlich werden auch die vertrockneten Stängel noch genutzt: Solitärbienen und Solitärwespen bauen darin Brutkammern zur Eiablage.

Brombeeren breiten sich schnell und weiträumig aus. Sie müssen deshalb, obwohl sie ökologisch wertvoll sind, in ihrer Ausbreitung reguliert werden. Durch Beweidung ist das nur mit Ziegen möglich, sonst muss der Mensch eingreifen.



Wuchernde Brombeerhecken müssen gelegentlich zurückgeschnitten werden, denn nur die Randbereiche sind ökologisch besonders wertvoll.



Gebüsch, Solitärbäume, Wald

Die „Obstblütenlandschaft“ besteht jedoch nicht nur aus Obstbäumen und Brombeerhecken. Auch andere Büsche und Bäume geben dem Gelände Struktur. Kleine Waldflächen setzen in aufgelockerter Weise den größeren, zusammenhängenden Wald der angrenzenden Waldville fort.

Typische Baumarten im Gebiet sind Eichen (meist Stiel- oder Traubeneichen), Hainbuchen, Vogelkirschen, Salweiden, Birken und Robinien. Sie alle gedeihen gut auf warmen, trockenen und eher kargen Standorten. Robinien wurden von den Abbaunternehmen als „Rekultivierungsmaßnahme“ gezielt angepflanzt, da ihre Wurzeln Stickstoff sammeln. Gerade diese Eigenschaft ist nun ein Problem, da ja nährstoffarme Standorte gefördert werden sollen. Kiefern im Gebiet wurden zur Holzgewinnung aufgeforstet.

Waldränder und Gebüsch gelten als besonders wertvoll, sie bieten relativ zur Fläche mehr Vögeln (Individuen) Nistplätze als der dichte Forst. Aber auch das Innere eines Waldes ist, sofern er ungestört bleibt, für Wild und verschiedene Vogelarten unverzichtbar. So setzt beispielsweise die Ausbreitung der Wildkatze das Vorhandensein von schutz bietenden Korridoren in der Landschaft voraus. Auch hier erweist sich die Vielfalt und Nachbarschaft der unterschiedlichen Biotoptypen als ein besonders wertvolles Charakteristikum der „Obstblütenlandschaft“.



Wanderer lieben die idyllische, abwechslungsreiche Landschaft.

Häufige Baum- und Straucharten der Waldränder und Gebüsch

Besenginster (*Cytisus scoparius*)
Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Heckenrosen (*Rosa canina* u. a.)
Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Salweide (*Salix caprea*)
Sandbirke (*Betula pendula*)
Schlehe, Schwarzdorn (*Prunus spinosa*)
Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Traubeneiche (*Quercus petraea*)
Vogelkirsche (*Prunus avium*)
Zitterpappel (*Populus tremula*)
Zweiggrifflicher Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*)



Von ausgedehnten Hecken und Waldrändern gesäumtes Grünland ist ein idealer Lebensraum für viele Tierarten.

Blumenwiesen, Weiden und Wildkrautäcker

Blühende Wiesen und Wegränder erfreuen nicht nur Wildbienen, Käfer und Schmetterlinge, sondern auch uns Menschen. Leider sind bunte, artenreiche Wiesen, wie sie manche von uns noch aus Kindheitstagen kennen, inzwischen sehr selten geworden.

Grünland, also Weiden, die von Tieren direkt abgefressen werden, und Wiesen, die gemäht werden, verlieren in der Landwirtschaft massiv an Bedeutung. In großen Betrieben wird das Vieh kaum mehr auf Weiden gehalten; Heu als Viehfutter spielt kaum noch eine Rolle. Außerdem wird Grünland zu Ackerland umgebrochen, weil sich der Anbau von Getreide oder Mais mehr lohnt. Von 2003 bis 2013 wurden in NRW 7,4 Prozent des Grünlands restlos zerstört. Auch wo Grünland noch erhalten ist, verliert es oft erheblich an Qualität durch häufige Neueinsaat, Herbizide und intensive Düngung. In der Folge verschwinden zahlreiche Blütenpflanzen, die Flächen werden von wenigen Gräserarten dominiert.

Dieser negative Prozess setzt sich fort, obwohl die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (u. a.) zum Schutz artenreichen Grünlands verpflichtet und viele Grünland-Pflanzengesellschaften auch gesetzlich geschützte Biotope darstellen. In diesem Zusammenhang sind auch Heideflächen zu erwähnen, die aus ähnlichen Gründen stark gefährdet sind.

Folgende Schwerpunkte wurden im Projektgebiet gesetzt:

- Stärkung der Raine entlang der Wege als buntes Verbundnetz,
- gezielter Aufbau von artenreichen, bunt blühenden Wiesen,
- Weiterentwicklung der vorhandenen Weidenutzung zu einer extensiven, dem Naturschutz dienlichen Beweidung,
- Entwicklung der Rohbodenflächen in den ehemaligen Gruben hin zu Magerrasen- und Heidegesellschaften,
- Unterstützung von Magerwiesen- und Heidefragmenten auch außerhalb der Gruben.

Schon aus landschaftsästhetischen Gründen wird das Projekt gezielt Wiesen mit üppig blühenden Pflanzengesellschaften aufbauen. Dabei wird auf regionale Herkunft des Saatgutes geachtet.

Um diese Ziele zu erreichen, hat sich der BUND u. a. im Jahr 2014 über die Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis mit einigen Flächen an dem Projekt „Kindheitswiesen: Einsaat von Initialflächen zur Wiederherstellung artenreicher Wiesen im Rheinland“ des Landschaftsverbandes Rheinland beteiligt.

Daneben konnte das Vogelschutz-Komitee eine Fläche am Neuweg dank einer Vereinbarung mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW als Ausgleichsmaßnahme entsiegeln und auf eigene Rechnung in eine bunte Blumenwiese

In der „Obstblütenlandschaft“ sollen Wiesen wie die BUND-Fläche an der Roisdorfer Hufebahn wieder üppig blühen.



umwandeln. Die nur gut 400 Quadratmeter große Fläche war daraufhin schon im ersten Blütenjahr 2015 die zentrale Nahrungsfläche für ein Pärchen brütender Neuntöter, die dort zahlreiche Insekten für die Aufzucht ihrer Brut fangen konnten.

Eine dem Naturschutz dienliche Beweidung ist ein weiteres Element zur Förderung von Artenvielfalt in der „Obstblütenlandschaft“. Hier geht es vor allem um eine Reduktion der gegenwärtig meist intensiven Weidenutzung. Auf extensiv beweidetem Grünland mit eingestreuten Gehölzen kann eine größere Strukturvielfalt durch unterschiedlich hohen Bewuchs entstehen; diese ist wichtig für die Revierabgrenzung vieler Kleinvögel, z. B. für das Schwarzkehlchen, aber auch für viele Stängel bewohnende Insekten, etwa Heuschrecken, die in Halmen die Eier ablegen. (Mehr zu Beweidung im folgenden Kapitel.)

Neben der Entwicklung von Wiesen und Weiden ist uns auch der Erhalt magerer blütenreicher Äcker wichtig, etwa zu Gunsten der Goldammer und des Stieglitzes. Eine solche Fläche des Vogelschutz-Komitees liegt südwestlich des LSV-Aussichtsturmes. In den etwas regenfeuchteren Jahren erstrahlte sie mit einer üppigen Blüte der Kornblume, begleitet von Färber-Hundskamille und Acker-Löwenmaul. Die Aussaat von heimischen Ackerwildkräutern jeweils im Frühjahr war nur teilweise erfolgreich; in einigen Jahren vertrockneten zu viele junge Pflanzen. Seit 2015 findet daher die Aussaat im Herbst statt, so dass die Ackerwildkräuter Zeit genug haben, vor dem nächsten Sommer in dem kiesigen Boden tief einzuwurzeln. Damit werden auch verstärkt die Mohnarten, klassische Herbstkeimer, zum Zug kommen.

Bunt blühende Wiesen, Weiden und Äcker sind inzwischen kein selbstverständlicher Anblick mehr. Selbst da, wo die passenden Bedingungen geschaffen werden, tauchen viele Blütenpflanzen nicht von selbst wieder auf, die Landschaft ist zu gründlich und zu weiträumig verarmt. Bestimmte Arten müssen daher gezielt ausgesät werden, um die seit Jahrzehnten verkümmerten Standorte wieder besiedeln zu können.



Eine ehemalige Lkw-Wartebucht wird zur Blütenwiese.

*Gezielte Aussaat mit
regionalem Saatgut auf
dem Acker*



*... bringt eine bunte
Blütenvielfalt hervor..*



Ackerwildkräuter, autochthones Saatgut

Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*)
Acker-Löwenmaul (*Misopates orontium*)
Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*)
Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*)
Kornblume (*Centaurea cyanus*)
Kornrade (*Agrostemma githago*)
Saat-Mohn (*Papaver dubium*)
Saat-Wucherblume (*Glebionis segetum*)



Kornblumensamen

Beweidung

Große Pflanzenfresser prägten ursprünglich auf allen Kontinenten weitläufige Graslandschaften. In Europa wurden diese Wildtiere schon vor langer Zeit vollständig von Nutztieren des Menschen abgelöst. In früheren Generationen wurden die Flächen unter den Obstbäumen gerne für Weidetiere genutzt. So konnten Schafe und Kühe im Schatten der Bäume Gras und Kräuter fressen und ruhen; eine niedrige Vegetation erleichterte die Obst-ernte. Der Dung der Tiere wiederum verbesserte die Fruchtbarkeit des Bodens. Erst in jüngerer Zeit verschwanden die Nutztiere im Rahmen der Massenproduktion ganzjährig in Ställen und fehlen nun als Landschaftsgestalter. Auch sind moderne Obstplantagen nicht mehr für eine Beweidung geeignet.

Einige Vogelarten, die ihre Nahrung auf dem Boden suchen, sind angewiesen auf niedrige Vegetation oder gar offene Böden. Solche Magerstandorte bedürfen entweder einer hohen Dynamik, etwa an Böschungen oder auf Dünen und Kiesrücken in der Flussaue, oder sie werden eben durch Beweidung erhalten.

Auch der Dung von Weidetieren hat ein enormes ökologisches Potential. Er lockt Mistkäfer und Fliegen, wovon wiederum etliche Vogelarten profitieren. Der Steinkauz und der Neuntöter gehören dazu ebenso wie der früher weit verbreitete Wiedehopf.

Doch der Tierkot ist heute oft unbelebt, da er mit Entwurmungsmitteln und Antibiotika durchsetzt ist. Aus Sicht des Naturschutzes wäre es besser, medizinische Behandlung von Weidetieren streng am Bedarf zu orientieren;



Mistkäfer auf Tierkot



Ponys sind genügsame Landschaftspfleger – extensive Haltung vorausgesetzt!

zum Beispiel Wurmkuren nicht regelmäßig vorsorglich durchzuführen, sondern nur fallweise bei stärkerem Befall. Nur so können sich möglichst viele ökologische Vorteile einer Weidehaltung tatsächlich entfalten.

Deshalb tritt der BUND für eine bäuerliche Landwirtschaft ein, die ohne ganzjährige Stallhaltung, ohne importierte Futtermittel und ohne Gentechnik auskommt. Wo es das nicht gibt, gewinnen zunehmend Tiere aus Hobbyhaltungen an Bedeutung. Dazu gehören in Bornheim insbesondere Pferde und Schafe. Für eine Beweidung ist gerade die räumliche Verzahnung von ehemaligen Gruben, Grünland und Obstwiesen günstig. Sie erlaubt es, Weiden mit unterschiedlicher Futterqualität sinnvoll zu kombinieren und die Weidetiere ganzjährig im Gebiet zu halten. Nur eine extensive Beweidung unterstützt das Naturschutzanliegen. In der „Obstblütenlandschaft“ streben wir eine Beweidungsdichte von etwa 0,5 Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr an. (Eine Großvieheinheit entspricht 500 Kilogramm, etwa so viel wiegt ein ausgewachsenes Rind.) Das gelingt nur, wenn den bereits im Gebiet vorhandenen Tieren insgesamt mehr Fläche zur Verfügung steht.

Auch einige Pferderassen, z. B. Islandponys, eignen sich grundsätzlich wegen ihrer Genügsamkeit als Weidetiere auf Naturschutzflächen.



Bäume werden gegen Verbiss durch Pferde oder Ziegen geschützt.

Konflikte entstehen dabei vor allem durch den Verbiss von Bäumen. Der gezielte Schutz der Bäume ist daher für ein gutes Miteinander von Pferdehaltung und Naturschutz entscheidend.

Schafe und Ziegen weiden schonender als Pferde, da sie leichter sind und weiche Klauen haben. Optimal ist es, wenn Schafe unter Obhut eines Schäfers über ein Gebiet wandern. Zum einen entsteht dabei durch deren selektives Fressen eine stärker strukturierte Vegetation, die etlichen Tierarten zugute kommt. Zum anderen bleibt einiger Dung im Nachtpferch; somit können den Weideflächen gezielt Nährstoffe entzogen werden. Dies ist besonders wichtig auf Heide und Magerrasen.



Schafe helfen bei der Biotop-Pflege.

Ziegen sind in der Landschaftspflege unentbehrlich, da sie verstärkt Gehölze verbeißen und so stärker als alle anderen Nutztiere Flächen freihalten und „zurückerobern“, zum Beispiel von überwuchernden Brombeerhecken. Entsprechend müssen alle Gehölze, die erhalten werden sollen, bei einer Beweidung durch Ziegen gegen Verbiss geschützt werden.

Die Verknüpfung magerer und gehaltvoller Weideflächen zum Wohl der Tiere ist ein wichtiger Gedanke u. a. auch im Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Ried und Sand“ des Bundesamtes für Naturschutz (2004-2008). Dieser Ansatz soll hier in Bornheim gezielt aufgenommen und weiterentwickelt werden.



Ziegen können auch harte und stachelige Pflanzen abweiden.

Die Gruben werden von Schafen und Ziegen beweidet. Dabei setzt der BUND eine eigene, kleine Herde Skudden ein, eine alte Rasse kleiner Hausschafe. Außerdem hütet ein Schäfer im Auftrag des BUND zeitweise eine gemischte Herde im Gebiet.

Naturoasen in den ehemaligen Gruben

Die ehemaligen Gruben „Quarzsandgrube Brenig“ und „Kiesgrube an der Roisdorfer Hufebahn“ konnten sich unter der Obhut der Naturschutzvereine zu kleinen Juwelen des Naturschutzes entwickeln.

Kies-, Sand- und Tongruben zerstören zwar ursprüngliche Landschaften, doch ein tätiger Abbau gleicht in mancherlei Hinsicht einer natürlichen Auenlandschaft. Offene Rohböden entstehen und Abbruchkanten werden immer wieder neu geschaffen. Solche Lebensräume gab es ursprünglich in den Flussauen. Viele Arten der ursprünglichen Auen ziehen sich aus den weitgehend denaturierten Flusstälern zurück und besiedeln die Kies-, Sand- und Tongruben. Dort versuchen sie, einen geeigneten Lebensraum zu finden.

Trotzdem wird kein Naturschützer den Abbau von Kies und Sand als Basis für weitere Naturschutzmaßnahmen fordern. Vielmehr sollen ausgebeutete, stillgelegte Abbauflächen derart weiterentwickelt und betreut werden, dass sie als „Zeitbox“ funktionieren und die bedrohten Arten solange dort überleben können, bis die großen Flussauen als Lebensraum zurückgewonnen werden.

In einer stillgelegten Grube entfällt die Dynamik durch den Abbaubetrieb. Um in der Quarzsandgrube Brenig trotzdem die natürliche Flusssauendynamik simulieren zu können, sind immer wieder umfangreiche Pflegemaßnahmen erforderlich.

In den Jahren 2010/11 unterstützten Fördermittel der EU aus dem ELER-Programm eine umfangreiche Sanierung (siehe Seite 38). ELER ist ein europäischer Fonds für ländliche Entwicklung, der europaweit Naturschutzmaßnahmen fördert. So war es möglich, Vorwaldflächen zurückzunehmen, neue Gewässer zu modellieren und offene Böden herzustellen. Im Jahr 2015 wurden zusätzlich Sandflächen vom Bewuchs freigestellt, finanziert durch Landesmittel. Auch in den Jahren dazwischen wurde durch laufende Pflege für den Erhalt der Biotope gesorgt.



Ersatz für den Verlust natürlicher Flussauen: Gewässer, ...



Sanddünen, ...



offene Steilhänge

Gewässer

Die „Obstblütenlandschaft“ ist ein bedeutender Lebensraum für zahlreiche Amphibienarten. Der angrenzende Kottenforst gehört für die Amphibien zu den artenreichsten Gebieten in Deutschland. Zu den Amphibien zählen Frösche, Kröten, Unken, Salamander und Molche. Sie alle benötigen zur Fortpflanzung Gewässer, nur wenige Arten (die Grünfrösche) leben ständig im und am Wasser.

In den Gruben gab es zeitweise kleine Gewässer, die während der Abbauphase entstanden. Diese waren Ende der 90er Jahre teilweise bewusst zerstört, trockengefallen oder unter Büschen und Bäumen verschwunden. Deshalb wurden 2010/2011 in den ehemaligen Gruben gezielt neue Gewässer angelegt.

Quarzsandgrube Brenig



Es wurde darauf geachtet, Gewässer unterschiedlichen Typs einzurichten. So gibt es in der Quarzsandgrube jetzt einen etwa 4.000 Quadratmeter großen See, der ständig Wasser hat. Dies ist ein typisches Gewässer, das bei Erdkröten sehr beliebt ist. Im Gelände verteilt sind außerdem etliche Teiche und Tümpel, die die Springfrösche, Bergmolche, Fadenmolche und Grünfrösche ausgiebig nutzen, und schließlich einige kleine, künstlich angelegte Pfützen, die zumindest im Frühjahr oder nach Gewittergüssen Wasser enthalten, in denen sich zum Beispiel Kaulquappen der Gelbbauchunke entwickeln können. Darunter sind auch flache, besonnte und vegetationsarme Gewässer als Einladung an Kreuzkröten und Wechselkröten.

Erdkröten sind relativ weit verbreitet und auch in den Gruben die häufigste Art. Sie wandern im Frühjahr in großen Zahlen ein und werden dabei oft auf den angrenzenden Wegen überfahren. Die früher in der Quarzsandgrube nachgewiesene wanderfreudige Wechselkröte konnte noch nicht erneut beobachtet werden. Aber da Wechselkröten in der näheren Umgebung leben und auch schon als Verkehrsoffer in der Umgebung gefunden wurden, ist mit ihrer Ansiedlung sicher zu rechnen.

Zu den häufigsten Froscharten in den Gruben gehören Wasserfrosch und Grasfrosch. Wesentlich seltener ist der Springfrosch, der in NRW nur im Süden vorkommt. Auch er lebt mit mehreren Individuen in der Quarzsandgrube und bevorzugt hier die älteren bewachsenen Gewässer. Zum Nachweis seiner charakteristischen Rufe braucht man ein Unterwassermikrofon.

Von den Molchen konnten in großer Zahl Bergmolche und etwas weniger Individuen der Teichmolche nachgewiesen werden. Da das Gebiet auch für Kammolche geeignet ist, ist zu hoffen, dass sie sich in den kommenden Jahren dort einfinden werden.

In Sommer 2015 wurden in der Quarzsandgrube zum ersten Mal im Rahmen eines länderübergreifenden NABU-Projektes junge Gelbbauchunken ausgesetzt. Seitdem entwickeln sich die Bestandszahlen positiv.

Wenn eine Tierart nur noch auf wenigen, weit auseinander liegenden „Inseln“ vorkommt und nicht beliebig mobil ist, kann sie auch wiederhergestellte geeignete Biotop nicht von selbst neu besiedeln – hier können Naturschützer nachhelfen. Die Quarzsandgrube bietet der Art dort, wo umfangreiche Tonflächen anstehen, mit einigen flachen Tümpeln ideale Lebensbedingungen. Einige Wasservögel könnten in den Gruben ein Zuhause finden. Ein Paar Zwergtaucher hat sich bereits 2011 eingefunden und nutzt den See regelmäßig.

Gewässer sind ein wichtiger Bestandteil des Lebensraums von manchen Reptilien, Insekten, Vögeln und anderen Tieren. So brauchen etwa die Larven von Libellen und anderen Insekten Wasser als Lebensraum. Viele Vogelarten profitieren dann vom Insektenreichtum.

Außerdem beherbergen die Gewässer interessante Pflanzengemeinschaften; vor allem temporäre Kleinstgewässer, die sonst selten anzutreffen sind, ermöglichen spezialisierten Pflanzen ein Überleben. Dazu mehr im nächsten Kapitel.

In den Gruben nachgewiesene Amphibien- und Reptilienarten (2011/2016)

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
Waldeidechse (*Zootoka vivipara*)
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Teichmolch (*Triturus vulgaris*)
Bergmolch (*Triturus alpestris*)
Erdkröte (*Bufo bufo*)
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
Springfrosch (*Rana dalmatina*)
Grasfrosch (*Rana temporaria*)
Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)
Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)

Ganz unterschiedliche Gewässer ermöglichen die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen.



Sandflächen, Magerrasen, Heiden und Kleinstgewässer

Vor Beginn der Industrialisierung war das Vorgebirge, namentlich das Gebiet oberhalb von Roisdorf, offenbar viel reicher an mageren, teilweise feuchten Sonderstandorten als es heute scheinen will. Hinweise darauf gibt beispielsweise M. J. Löhr in „Botanischer Führer zur Flora von Köln, oder Beschreibung der in den weiteren Umgebungen von Köln wildwachsenden und am häufigsten cultivierten Pflanzen mit Angabe ihrer Fundorte, Blüthezeit und Dauer“ (1860, Nachdruck o. J.), in welchem häufiger „Haiden, Triften, feuchte Stellen, feuchter Sandboden“ „bei Roisdorf“ genannt werden.

Durch vermeintliche Aufwertungen, d. h. durch Entwässerung, Düngung oder das Zuschütten feuchter Mulden zur Steigerung des landwirtschaftlichen Ertrags, in neuerer Zeit auch durch Nutzungsaufgabe, sind die meisten derartigen Standorte längst verschwunden. Etliche wurden wohl auch aufgeforstet. Damit gingen die Wuchsmöglichkeiten vieler Pflanzenarten verloren.

Die heute unter Naturschutz stehenden Gebiete „Quarzsandgrube Brenig“ und „Kiesgrube an der Roisdorfer Hufebahn“ blieben nach Ende der Abbautätigkeit jahrelang sich selbst

überlassen und wurden 1996 als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Damals begann in weiten Teilen eine rasante Verbuschung.

Um diesen Prozess aufzuhalten und attraktive Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten zu erhalten oder neu zu schaffen, wurden im Winter 2010/2011 umfangreiche Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Die Gruben wurden in weiten Bereichen von Büschen und jungen Bäumen (Birken, Robinien, Zitterpappeln) befreit und es wurden zahlreiche neue Gewässer unterschiedlicher Größe angelegt. Auch in der Folge wurden durch gezielte Pflege die gewünschten Biotope erhalten und gefördert.

In wiederholten Begehungen durch Botaniker wurden Bestandsaufnahmen der Vegetation in den ehemaligen Gruben vorgenommen, um die Entwicklung zu dokumentieren. Die Vegetation umfasst nunmehr (2015) außer Gebüsch, Vorwaldstadien, Grasfluren und Säumen die besonders schützenswerten Elemente:

- Vegetation offener Substrate (Ton, Sand, Kies, stellenweise auch Braunkohle), 2015 im Anfangsstadium
- Besiedlung von Gewässern, insbesondere an deren Rändern, 2015 in Anfangs- und Folgestadien

Während der Sanierung der Gruben wurden gezielt Hänge und Flächen von Buschwerk und jungen Bäumen befreit, um selten gewordene Biotoptypen herzustellen. (Aufnahme: April 2010)



Die Liste der insgesamt ermittelten Arten in beiden Gruben enthält bisher 233 Kräuter und Gräser sowie 60 Gehölzarten, d. h. insgesamt 293 Arten (Stand Juli 2015). Hinzu kommen insgesamt 25 Moosarten, die 2011 von Frau Dipl.-Ing. Maria-Sofie Rohner, Berlin, bestimmt wurden. Dabei entfallen auf die rund 30 Hektar große Quarzsandgrube Brenig 242 Arten (83 Prozent der Gesamtzahl), auf die wesentlich kleinere Kiesgrube an der Roisdorfer Hufebahn 195 Arten (67 Prozent).

Diese Artenzahlen sind, bezogen auf die Flächengröße, nicht besonders hoch und enthalten zudem auch Arten, die einst um ehemalige Gebäude herum angepflanzt wurden oder sich infolge von Überdüngung durchsetzen konnten. Andererseits sind weitere Arten zu erwarten, für die die neu geschaffenen Biotoptypen bereitstehen. Wichtiger als eine hohe Anzahl von Arten ist die Förderung von Pflanzengesellschaften, die anderswo selten geworden sind.

Pflanzenarten, die besondere Ansprüche an ihren Standort stellen und höchstens als Relikte in der näheren Umgebung noch vorhanden sind, sind meist nicht sehr ausbreitungstüchtig. So fehlen, mit wenigen Ausnahmen, die Arten der „Roten Liste“ noch weitgehend, auch wenn ihre typischen Standorte inzwischen in den Gruben geschaffen wurden.

Pflanzen, die zwar (noch) nicht als gefährdet gelten, aber im Naturraum durchaus nicht oft zu finden sind, konzentrieren sich auf folgende Standorttypen: lückige Sand- und Silikatmagerrasen, magere Heiden, bodensaure Wälder, temporäre Kleinstgewässer. Viele dieser Arten sind völlig unscheinbar und auch nur zeitweise während einer Vegetationsperiode sichtbar. Es sind meist konkurrenzschwache Arten, die von den zurückliegenden Pflegemaßnahmen profitiert haben und auch zukünftig zu ihrer dauerhaften Erhaltung periodische Eingriffe in die Vegetationsdecke benötigen. Auf Seite 29 werden von den nachgewiesenen Arten die besonders bemerkenswerten genannt.

Nach der ersten Freistellung im Jahr 2010 verhindern regelmäßige Pflegeeingriffe die „Verbuschung“. Kleinräumig breiten sich Arten wie das Heidekraut (*Calluna vulgaris*), das Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*), die Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*), das Zwerg-Filzkraut (*Filago minima*) oder die Büschel-Nelke (*Dianthus armeria*) und der Englische Ginster (*Genista anglica*) aus, und es entstehen erste Heidefragmente.

Spezialisierte Insekten werden in den genannten Standorten ebenfalls eine Überlebenschance haben. Einige Wildbienen (Sandbienen) sind auf offene Sandflächen angewiesen, in die sie ihre Brutröhren graben. Auch



bei Käfern und Heuschrecken gibt es Spezialisten, z. B. den Sandlaufkäfer, den Ameisenlöwen und die Blauflügelige Ödlandschrecke, die nur auf sandigen bzw. vegetationsarmen Böden überleben können und die die Gruben inzwischen bevölkern.

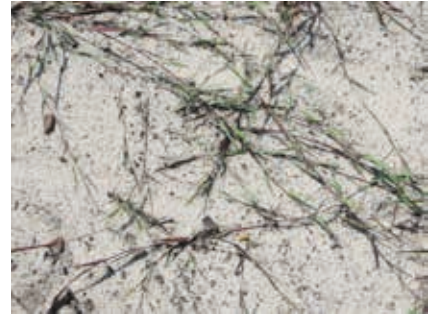
In einer ansonsten dicht besiedelten und überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Gegend sind solche Bereiche, die einmal nicht das gängige Artenspektrum überdüngter Äcker und Waldränder enthalten, eine Besonderheit und verdienen Beachtung und Schutz.



Raue Nelke



Rote Schuppenmiere



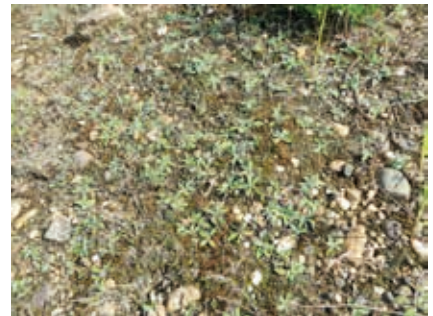
Weißes Straußgras



Gewöhnliches Ferkelkraut



Kleines Wintergrün



Kleines Habichtskraut



Tausendgüldenkraut



Flatter-Binse, Glieder-Binse u. a.



Englischer Ginster



Gemeiner Wasserschlauch



Kleines Filzkraut



Besenheide

Auszug aus der Liste der bis Juli 2017 in den Gruben gefundenen Pflanzenarten

(Gefährdung gem. Rote Liste NRW 2010, Einstufung landesweit)

Lückige (Silikat-)Magerrasen, Erstbesiedler

- Nelkenschmiele (*Aira caryophylla*): selten in der Quarzsandgrube; Rote-Liste-Art (3, gefährdet)
- Büschelnelke (*Dianthus armeria*): erstmals 2015 in der Kiesgrube beobachtet; Rote-Liste-Art (3, gefährdet)
- Zwerg-Filzkraut (*Filago minima*): selten in der Quarzsandgrube, in großen Beständen in der Kiesgrube
- Buntes Vergißmeinnicht (*Myosotis discolor*): selten in der Kiesgrube; Rote-Liste-Art (3, gefährdet)
- Rotfrüchtiger Löwenzahn (*Taraxacum erythrospermum*): Kiesgrube
- Hasenklee (*Trifolium arvense*): in beiden Gebieten
- Mäuseschwanz-Federschwingel (*Vulpia myurus*): auch sonst nicht selten
- Trespen-Mäuseschwingel (*Vulpia bromoides*); Rote-Liste-Art (3, gefährdet)

Lückige (Silikat-)Magerrasen, Arten zeitweise durch Verdichtung wechselfeuchter Plätze

- Tausengüldenkraut (*Centaurium erythraea*): Quarzsandgrube
- Scharfes Berufskraut (*Erigeron acris*): Quarzsandgrube
- Nickender Löwenzahn (*Leontodon saxatilis*): Quarzsandgrube
- Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*): Kiesgrube

Temporäre Kleinstgewässer (Pfüthen, Gräben) und Teiche

- Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*): Schlamm und Flachwasser; in der Quarzsandgrube in Mengen vorkommend, in der Kiesgrube erst seit kurzem zu finden
- Sumpfsimse (*Eleocharis palustris*): in beiden Gebieten am Rand von Kleingewässern
- Borstige Schuppensimse (*Isolepis setacea*): Graben in der Quarzsandgrube
- Binsen-Arten: Glieder-Binse (*Juncus articulatus*), Kröten-Binse (*Juncus bufonius*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Zarte Binse (*Juncus tenuis*): in beiden Gebieten häufig;
- Schlammling (*Limosella aquatica*): in Pfüthen und Fahrspuren der Quarzsandgrube
- Sumpfqüendel (*Peplis portula*): in Pfüthen und Fahrspuren der Quarzsandgrube
- Gemeiner Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*): nur in einem Gewässer der Quarzsandgrube in großer Menge; Rote-Liste-Art (1, stark gefährdet)

Magere Heiden, bodensaure Wälder

- Besenheide (*Calluna vulgaris*): Kiesgrube: bisher 4 Exemplare
- Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*): einmal in der Quarzsandgrube
- Pillen-Segge (*Carex pilulifera*): einmal in der Quarzsandgrube
- Englischer Ginster (*Genista anglica*): Kiesgrube; Rote-Liste-Art (3, gefährdet)
- Wald-Ruhrkraut (*Gnaphalium sylvaticum*): einmal in der Quarzsandgrube
- Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*): beide Gebiete
- Kleines Wintergrün (*Pyrola minor*): ein Fundort in der Quarzsandgrube, dort evtl. Zunahme; Rote-Liste-Art (3, gefährdet)

Besondere Erwähnung verdienen Erstfunde von Habichtskräutern durch einen Mitarbeiter des Bonner Museums Koenig im Jahr 2014 (Weller 2014). Er fand die folgenden Arten:

- Gabelästiges Habichtskraut (*Hieracium acutifolium*): Quarzsandgrube; Erstfund für den linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis
- Bauhin-Habichtskraut (*Hieracium bauhini* ssp. *besserinaum*): Kiesgrube; Erstnachweis für den linksrheinischen Rhein-Sieg-Kreis
- Schönhaariges Habichtskraut (*Hieracium calodon* ssp. *pseudofallax*): beide Gruben: Neufunde!

Steilhänge

Die Steilhänge in den ehemaligen Gruben sollen dauerhaft offen gehalten werden. Dort könnten dann Uferschwalben ihre Brutröhren anlegen. Uferschwalben (*Riparia riparia*), aus der Familie der Schwalben, sind streng geschützt. Sie besiedeln zur Brutzeit Flussufer und Küsten. Da ihr Lebensraum an den denaturierten, befestigten Flüssen weitgehend verloren ging, können Lehm- und Kiesgruben als Ersatzlebensräume in der Kulturlandschaft dienen.



Uferschwalbe an Brutröhre

Uferschwalben benötigen lehmige, fest-sandige Steilufer und Abbruchkanten für ihre Brutröhren. Während der ersten Pflegemaßnahmen in den Gruben wurde eine Steilwand freigelegt. Dabei wurden alte, ehemalige Brutröhren der Uferschwalbe entdeckt, die während der Abbautätigkeit genutzt wurden, bevor sie durch Bewuchs überdeckt und



Steilhänge werden vom Brombeerbewuchs befreit.

unbrauchbar wurden. Solcher Ersatzraum wird mit der Nähe zu den neu angelegten Gewässern mit ihrem Nahrungsangebot wieder attraktiv. Da aus Hersel und Swisttal-Flerzheim einige Uferschwalbenkolonien in Kiesgruben bekannt sind, ist eine Wiederansiedlung auch für die Quarzsandgrube Brenig durchaus zu erwarten.

Schwalben leben von Insekten, die sie im Flug erjagen. Oft fliegen sie dabei niedrig übers Wasser, sie trinken und baden sogar im Flug. Sie sind sehr schnell und können dabei eine Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h erreichen. Uferschwalben brüten in Kolonien. Beide Partner graben ihre Brutröhre mit Schnabel und Krallen armtief in steile Wände. Die leicht aufsteigenden Röhren werden am hinteren Ende erweitert und mit Halmen und Federn ausgepolstert.

Auch Bienenfresser bauen Bruthöhlen in Steilhängen. Sie brauchen Wärme und könnten deshalb im Zuge der Klimaerwärmung wieder aus südlichen Ländern in unsere Gebiete einwandern; einzelne Paare wurden schon im Rheinland nachgewiesen, zuletzt auch in Düsseldorf. Eine Einwanderung erwarten wir jedoch, wie beim Wiedehopf, aus Rheinland-Pfalz. Eine offene, abwechslungsreiche Landschaft mit einem reichen Angebot an Insekten wäre ihr idealer Lebensraum.



Bienenfresser an Brutröhre

Buschwerk und Wald

In den Gruben gibt es Gebüsche unterschiedlicher Zusammensetzung, unter anderem mit Brombeeren, Besenginster, Hartriegel, Heckenrosen und Weißdorn. Daneben existieren „Vorwaldstadien“, also lockere Ansiedlungen junger Bäume, meist aus Birken, Salweiden, Zitterpappeln und Robinien.

Ältere Laubwaldbestände befinden sich im Nordwesten und Westen der Quarzsandgrube und östlich der Kiesgrube sowie kleinflächig auf einer stehengebliebenen Rippe innerhalb der Kiesgrube. Darin sind typischerweise Stieleichen, Traubeneichen, Hainbuchen und Vogelkirschen dominierend.

Diese kleinen Wald- und Buschgebiete sind sehr wichtig als Brutstätte insbesondere für Greifvögel und bieten Unterschlupf für Vögel und andere Tiere. Zusammen mit ebensolchen Habitaten in der Umgebung der Gruben sind sie ausreichend groß, um wirksam Schutz und Lebensraum zu bieten.

Da das Projektgebiet den großen Wäldern der Waldville unmittelbar benachbart ist, sind auch typische Arten großer Wälder wie der Schwarzspecht hier präsent, mitunter auch in den Obstwiesen. Die Wildkatze könnte angesichts der großen Wildkatzendichte in den Villedwäldern jederzeit auch in der „Obstblütenlandschaft“ angetroffen werden.



Artenreiches Buschwerk



Reich strukturiertes Gelände am Rand der Gruben mit alten Stieleichen



Waldrand – einladend für Tiere und romantisch für Wanderer

Erlebnis und Genuss dieser Landschaft

Die „Obstblütenlandschaft“ wird durch zahlreiche Wege für die Naherholung erschlossen. Dagegen sind die ehemaligen Gruben aus Naturschutzgründen ausdrücklich nicht zugänglich. Das eindrucksvolle Gebiet der Quarzsandgrube Brenig kann allerdings mehrmals im Jahr im Rahmen von geführten Exkursionen betreten und erlebt werden.

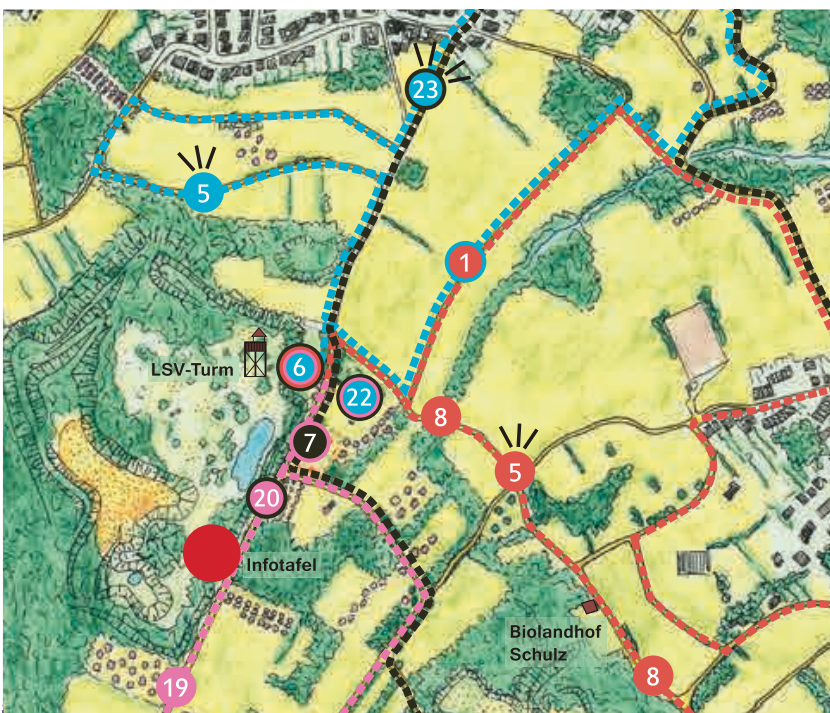
Rundwege durch die „Obstblütenlandschaft“

Die Qualitäten der „Obstblütenlandschaft“ sind im Flächennutzungsplan aus dem Jahre 2011 der Stadt Bornheim erkannt worden. Deshalb wird das Gebiet – soweit wir wissen einzigartig im Kreisgebiet – als Gebiet mit einer besonderen Eignung für die Naherholung dargestellt. Auch Bauvorhaben der Landwirtschaft sind dort nach unserem Verständnis des Flächennutzungsplanes und seiner Erläuterung ausgeschlossen. Es stellt eine Herausforderung für uns dar, diesen Qualitätsstandard nicht nur zu halten, sondern weiter zu verbessern. Dazu gehört, nicht nur die Landschaft entsprechend qualitativ zu entwickeln, sondern auch eine ausreichende Erlebbarkeit sicherzustellen und durch geschickte Wegeempfehlungen den besonderen Wert der

Landschaft, auch der historischen Landschaft, sichtbar zu machen. Der BUND hat dazu eine entsprechende Wanderkarte ausgearbeitet.

Durch das Projektgebiet führt auch der Fuß- und Radweg des „Grünen C“, der so genannte „Link“. Das „Grüne C“ ist ein Gemeinschaftsprojekt mehrerer Kommunen im Rahmen der Regionale 2010, eines Förderprojektes des Landes NRW. Ziel dieses Projektes war es, im Konglomerat von dichter Wohnbebauung und gewerblicher Nutzung ein breites grünes Band vor der Bebauung zu schützen und darüber hinaus zahlreiche Freiräume von Bornheim bis nach Sankt Augustin als große Einheit erlebbar zu verbinden. Der „Link“ führt am Aussichtsturm des Landschafts-Schutzvereins Vorgebirge (LSV) vorbei, von dem aus jederzeit ein Blick in die Quarzsandgrube möglich ist. Der Turm trägt zur Würdigung von Klaus Fietzek, dem langjährigen Vorsitzenden des LSV und Protagonisten des Widerstandes gegen Quarzabbau und Mülldeponie, den schönen Namen „Fietzeks Weitblick“.

Die Stadt Bornheim hat vier Wandervorschläge ausgearbeitet, von denen einer durch das Gebiet der „Obstblütenlandschaft“ führt. Eine Beschreibung findet sich unter www.tinyurl.com/bornheim-tour-gruen.



Ausschnitt aus der Wanderkarte des BUND

Auch der Verein „Vorgebirgsrebell“ aus Alfter entwarf einen Rundweg, der über das Gebiet der „Obstblütenlandschaft“ führt. An markanten Punkten sind Informationen über einen QR-Code per Smartphone erhältlich. Die Tour ist beschrieben unter www.tinyurl.com/rebellen-op-jueck.

Schließlich gehört das gesamte Gebiet auch zum Naturpark Rheinland und wird in dessen Wanderkarten ausgiebig berücksichtigt: www.tinyurl.com/wandern-im-naturpark.

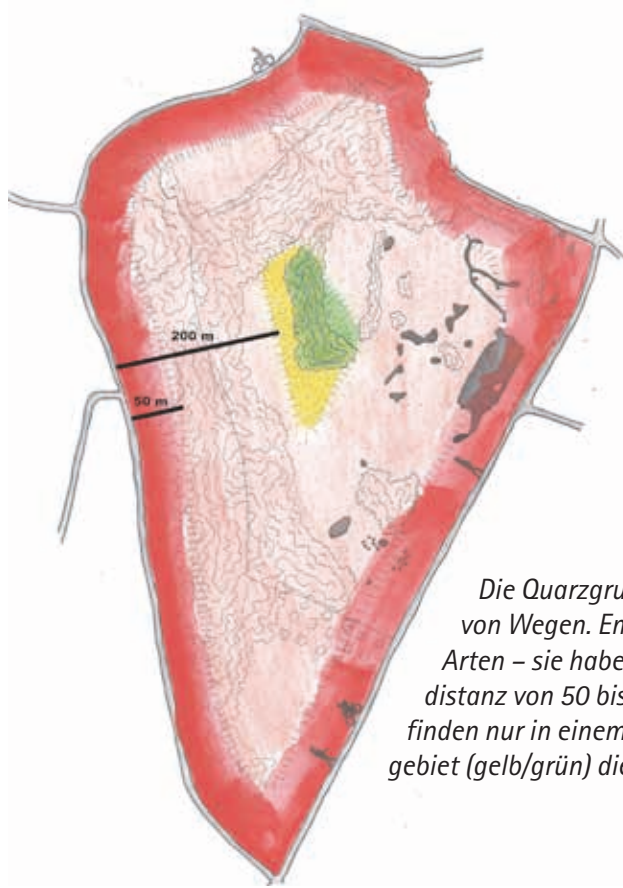
Für Wanderer speziell in der „Obstblütenlandschaft“ gibt es, gefördert von der NRW-Stiftung, eine eigene Wanderkarte auf Papier und mit genauen Routenbeschreibungen im Internet bzw. über QR-Code. Bei Anfahrt mit dem Auto sollte einer der Parkplätze am Rande des Gebietes genutzt wer-

den, um Störungen für Natur und Erholungssuchende zu vermeiden. Eine Anfahrt mit dem öffentlichen Nahverkehr ist mit der Stadtbahnlinie 18 möglich.

Unsere Bitte an alle Besucher der „Obstblütenlandschaft“: Bitte beachten Sie unbedingt die Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen! In den Naturschutzgebieten gilt das behördliche Gebot, auf den Wegen zu bleiben; für die ehemaligen Gruben gilt sogar ein Betretungsverbot. Da die Gruben Privateigentum sind, kann ein unerlaubtes Betreten als Straftat (Hausfriedensbruch) geahndet werden.

Wege reduzieren die positive Wirkung von Schutzgebieten erheblich. Die Wegedichte ist ein zentraler Konfliktpunkt in allen Schutzgebieten. Nur ausreichend große Rückzugsgebiete gewährleisten, dass Schutzgebiete ihre Aufgaben überhaupt erfüllen können.

Gäbe es kein Wegegebot, könnten in den vergleichsweise kleinen Schutzgebieten zahlreiche Tierarten gar nicht existieren. Denn insbesondere Greifvögel, Wasservögel, Feldvögel, Dachse, Rehe und Hasen haben Angst vor Menschen und noch mehr vor Hunden. Nur in Ruhe und Frieden können Wildtiere ihre Partner finden, erfolgreich ihren Nachwuchs großziehen und Hungerphasen im Winter überstehen.



Die Quarzgrube ist umgeben von Wegen. Empfindliche Arten – sie haben eine Fluchtdistanz von 50 bis 200 Metern – finden nur in einem kleinen Kerngebiet (gelb/grün) die nötige Ruhe.

Menschen und Hunde sind für Wildtiere unberechenbar. Eine gewisse Gewöhnung tritt ein, solange Mensch und Hund auf stets denselben Wegen gehen und diese auch nicht verlassen. Trotzdem sind breite Zonen entlang der Wege als eigentlicher Lebensraum entwertet, da viele Tiere insbesondere mit ihren Nestern und Ruheplätzen feste Mindestabstände zu den Wegen einhalten.

Tierarten reagieren dabei unterschiedlich empfindlich. Viele Arten halten einen Sicherheitsabstand von 200 bis 250 Metern zu Wegen ein. Gerade Greifvögel oder große Säugetiere sind oft weitaus empfindlicher. Zwei Störbänder von 50 und 200 Metern Breite sind in der Abbildung oben schematisch für die Quarzsandgrube dargestellt. Böschungen und Dämme wurden dabei nicht berücksichtigt, sie wirken sich zusätzlich beruhigend zu Gunsten der Schutzgebiete aus. Insofern haben die Tiere in den ehemaligen Gruben Glück und werden trotz der geringen Ausmaße etwas weniger gestört. Umso wichtiger ist es dann, den „Schutzwall“ nicht zu überwinden und nicht in die Gruben einzudringen.



Auch für Hunde gilt das Wegegebot!

Führungen in der Quarzsandgrube

Die Quarzsandgrube dient vorrangig als Rückzugsgebiet für bedrohte Arten. Grundsätzlich gilt für das Naturschutzgebiet ein Betretungsverbot, nur zu bestimmten Zeiten im Jahr ist dieses Kleinod in der Vorgebirgslandschaft der Öffentlichkeit zugänglich. Die untere Landschaftsbehörde des Rhein-Sieg-Kreises genehmigt jedes Jahr nur wenige Termine außerhalb der besonders empfindlichen Brut-, Setz- und Zugzeiten vieler Tiere von März bis September, an denen das Naturschutzgebiet seine Pforten für Interessenten öffnen darf. Damit werden Störungen für Flora und Fauna möglichst gering gehalten.

Die Vereine freuen sich über den Besuch der Führungen. Mit Experten z. B. für Geographie, Geologie und Botanik geht es bei den Exkursionen rund zwei Stunden durch die eindrucksvollen Relikte vergangener Zeiten, vorbei an botanischen Besonderheiten der Grube. Im Frühling blühen verschiedene Weiden- und Pappelarten vor dem Blattaustrieb. Auch etliche teilweise unscheinbare Kräuter sind bei dieser frühen Wanderung schon zu sehen. Während einer weiteren Exkursion durch das geologische Freilichtmuseum erfahren die Teilnehmer Spannendes zur Erdgeschichte der Grube, über die Zeit des Quarzabbaus, warum die Bürger dagegen Widerstand leisteten und welche umfangreichen Sanierungsmaßnahmen zur Entwicklung eines Naturschutzgebietes notwendig waren. Außerdem lernen sie typische Tier- und Pflanzenarten der kargen Böden kennen.



Aktuelle Besichtigungstermine werden an der Tafel am Tor der Quarzsandgrube sowie im Internet unter www.quarzgrube-brenig.de/termine-fuehrungen.html bekannt gegeben. Ergänzend gibt es etliche Termine im Jahr, an denen Pflegemaßnahmen in den Gruben durchgeführt werden. Hier sind freiwillige ehrenamtliche Helfer herzlich willkommen. Auch das ist eine Möglichkeit, die Gruben und Naturschutzarbeit hautnah zu erleben. Die Termine für Pflegeeinsätze werden im Internet bekannt gegeben unter www.bund-rsk.de/arbeitsseinsaetze.html.



Das sind nicht bloß „Löcher im Boden“, sondern in den Boden gegrabene Nester von Insekten.

Tiere und Pflanzen im Gebiet sind teilweise sehr störanfällig gegen Trittbelastung und Beunruhigung. Gerade die offenen Sandflächen sind dabei besonders sensibel, da in ihnen zahlreiche Nester von Wildbienen und Käfern verborgen sind.

In der Quarzsandgrube ist daher ein Exkursionspfad ausgewiesen. Nur dieser darf bei den Führungen betreten werden. Er dient auch als Zugang für Pflegemaßnahmen. Die Teilnehmer der Exkursionen können vom Weg aus die Tier- und Pflanzenwelt beobachten und erleben. Hunde sollten in den Gruben nicht mitgeführt werden. Darüber hinaus gelten die Regeln des Bundesnaturschutzgesetzes zur Betretung eines Naturschutzgebietes.

Erzeugnisse aus der „Obstblütenlandschaft“

Im Bereich der „Obstblütenlandschaft“ findet keine intensive Landwirtschaft mehr statt. Der heutige Zustand der „Obstblütenlandschaft“ ist das Resultat der Nutzung vergangener Zeiten, in denen viele der ansässigen Bauern Obst produzierten, um es in den nahegelegenen Städten zu vermarkten. Süß- und Sauerkirschen (Schattenmorellen), Birnen, Pflaumen und Pfirsiche („Kernechter vom Vorgebirge“) fanden Abnehmer im weiten Umkreis.

Der erwerbsmäßige Obstanbau in diesem Gebiet kam wegen der ausländischen Konkurrenz und veränderter Konsumgewohnheiten fast zum Erliegen. Die ehemaligen Nutzungen prägen aber bis heute das Bild dieser Landschaft. Aufgelassene Obstgärten, erkennbar an Reihen alter Obstbäume auf Wiesen oder Brachflächen, unterwuchert und umgeben von verwilderten Brombeeren, zeugen von der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung.

Die Bodeneigenschaften begünstigten speziell den Anbau von Brombeeren. Neben verschiedenen wilden Brombeerarten wurde die ertragreiche Sorte „Theodor Reimers“ gärtnerisch angebaut, sie hat sich inzwischen weit verbreitet. Die Brombeerblätter finden Verwendung in Kräutertees, auch wenn dies keine nennenswerte kommerzielle Nutzung darstellt. Die Früchte werden von Wanderern gerne genascht oder auch für Marmeladen gesammelt. Kommerziell werden sie für das berühmte „Rebellenblut“ genutzt, einen regional sehr beliebten süßen Dessertwein.

Für Imker und ihre Honigbienen ist das Gebiet nach wie vor ergiebig, weil vom Frühjahr an und den ganzen Sommer über ein abwechslungsreiches Trachtangebot besteht.

Die neu gepflanzten Obstbäume wachsen nun nach und nach in die Ertragsphase hinein. Die geringen Ernten der kommenden Jahre werden zunächst nur den ehrenamtlichen Helfern angeboten, in Anerkennung ihrer Leistungen für das Projekt. Sobald die Erntemenge größer ist, sollen öffentliche Erntetermine vielen Interessenten ermöglichen, den Ertrag der „Obstblütenlandschaft“ zu genießen.



Bezugsquellen für Honig aus dem Gebiet der „Obstblütenlandschaft“

Imkerei Friedel Mirbach
Schornsberg 11
53332 Bornheim-Brenig

Imkerei Ludger Reining
Kalkstr. 17
53332 Bornheim

Bürgerschaftliches Engagement für Heimat und Natur

Geschichte der Nutzung der Gruben

Im Tagebau Bornheim hat die Quarzwerke Bonn GmbH & Co KG im Zeitraum von 1968 bis 1999 insgesamt ca. 3,9 Mio. Tonnen quartäre und tertiäre Kiese, Sande und Tone abgebaut. Seit 1978 erfolgte der Abbau auf der Rechtsgrundlage eines 1977 durch das ehemalige Bergamt Aachen zugelassenen Rahmenbetriebsplans. Dabei wurden im Abbaufeld West/Nord-West (Quarzsandgrube Brenig) eine Fläche von ca. 18 Hektar und im Abbaufeld Süd-Ost (Kiesgrube an der Roisdorfer Hufbahn) eine Fläche von ca. 3 Hektar bergbaulich in Anspruch genommen.



Kies und Sand wurden bis 1999 abgebaut.

Lange Zeit wurden Kies- und Sandgruben nach ihrer Ausbeutung als natürliche „Mülleimer“ betrachtet. Das Doppelgeschäft war für die Unternehmer nur zu verlockend: Nach der Kiesausbeute kam das eigentliche Geschäft, denn am Müll war noch deutlich mehr zu verdienen als an der ursprünglichen Rohstoffabgrabung. Und die Gemeinden und Städte waren froh, ihren Müll loszuwerden. Dieses Schicksal drohte auch der Quarzsandgrube Brenig. Es konnte abgewendet werden, weil sich engagierte Bürgerinnen und Bürger erfolgreich gegen die Müllpläne der Quarzwerke Bonn, der Stadt Bonn und des Kölner Regierungspräsidenten wehrten.

1972 legte der damalige Landkreis Bonn für die Grube Brenig einen Rekultivierungsplan vor, der eine Verfüllung mit Müll und Bauschutt vorsah, nachdem die Gemeinde Bornheim bereits seit 1967 Hausmüll und Bau-

schutt in die dortige Kiesgrube verkippt hatte. 1973 verfügte der Kölner Regierungspräsident zur „Abwehr eines drohenden Entsorgungsnostandes“ die Deponierung von Bonner Hausmüll in der Grube. Dann aber wurden Quarzsandvorkommen unter den Kiesen entdeckt.

Die geplante Mülleinlagerung wurde daraufhin verschoben. Großräumig sollte nun der Quarzsand abgebaut werden, auch um das Volumen für die Müllentsorgung entsprechend zu vergrößern. Dies stieß auf zunehmenden Widerstand in der Bevölkerung der Vorgebirgsgemeinden. 1975 gründete sich die von der Anwohnerschaft massiv unterstützte „Bürgerinitiative gegen den Quarzsandabbau“, aus welcher 1985 der „Landschafts-Schutzverein Vorgebirge e. V.“ (LSV) hervorging. Der Bornheimer Rat schwenkte schließlich auch in die Front der Bergbau- und Deponiegegner ein.

1985, 1988 und 1992 legten die Quarzwerke mit kräftiger Unterstützung Bonns verschiedene Konzepte für eine sogenannte Reststoffdeponie vor. Jetzt sollten nicht mehr Hausmüll, sondern die giftigen Stäube und Aschen der neuen Bonner Müllverbrennungsanlage sowie bedenkliche Gewerbeabfälle die windexponierte Grube füllen. Der LSV machte dagegen mit Plakaten, Aufklebern, Flugblättern, Veranstaltungen, Demonstrationen und sogar mit Karnevalswagen mobil. Er wurde dabei auf breiter Basis von der Bevölkerung, den Landwirten und Bornheimer Vereinen wie dem „Heimat- und Eifelverein“ und dem Kuratorium „Rettet das Vorgebirge“ unterstützt.



Breiter Widerstand gegen Pläne für eine Sondermülldeponie (März 1988)

Der LSV verstand es, die Expertise versierter Fachleute zu nutzen, und hatte vor allem mit fundierten Fachgutachten durchschlagenden Erfolg. So konnte er die erheblichen Schwächen in den jeweiligen Deponiekonzepten und die Nichteignung des Bodengrundes schonungslos aufdecken. Nachdem mehrere von staatlichen Stellen in Auftrag gegebene Gutachten zur Suche geeigneter Deponiestandorte die Bedenken des LSV gegen den Müllstandort in Brenig bestätigten, gab die Kölner Bezirksregierung schließlich im Jahr 1994 die Pläne auf, auf der Höhe des Vorgebirges eine Müllkippe zu errichten.

Im Jahr 1999 stellte das Unternehmen den Abbau ein, weil die für einen Abtransport der Bodenschätze mittels LKW erforderliche Wegeerschließung des Tagebaus nicht mehr gegeben war. Wesentlichen Anteil hieran hatten der LSV sowie das Kuratorium „Rettet das Vorgebirge!“, die in breit angelegten Bürgeraktionen den Widerstand gegen den weiteren Abbau aufgebaut und organisiert haben. Den Höhepunkt bildete die Ausgabe einer „Heimat-Aktie“, mit der Spendengelder für die Begleichung der Klagekosten und den Ankauf von Sperrgrundstücken gesammelt wurden.

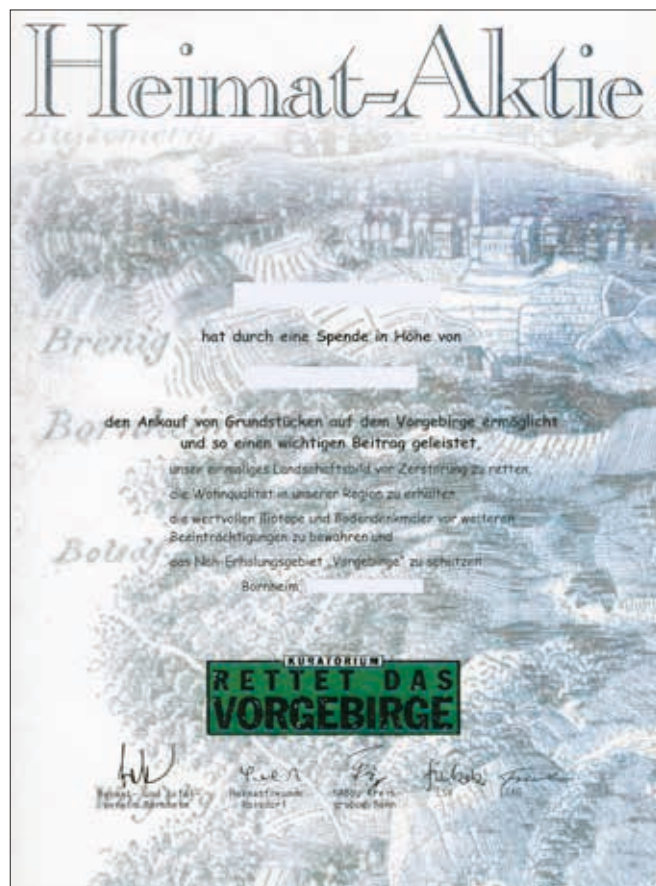
Über das Vermögen der Quarzwerke Bonn wurde im Jahr 2002 schließlich das Insolvenzverfahren eröffnet. Im Jahr 2008 bemühte sich die Bergbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW) in Gesprächen mit der Insolvenzverwaltung und der Stadt Bornheim, eine sinnvolle Folgenutzung des ehemaligen Betriebsgeländes zu arrangieren. Dazu war es zunächst zwingend erforderlich, den nach Bergrecht vorgeschriebenen Abschlussbetriebsplan aufzustellen.

Die BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg war bereit, den erforderlichen Abschlussbetriebsplan gemeinsam mit der Insolvenzverwaltung zu erarbeiten und die erforderlichen Abschlussarbeiten schrittweise durchzuführen bzw. zu managen. Dazu gehörte es, die Grube von Müll zu befreien, die Ruinen der Betriebsgebäude abzureißen, Steilböschungen durch Zäune und Warnhinweise zu sichern, den Wall im Bereich des ehemaligen Wiegehauses aufzusetzen sowie die Fläche neu vermessen zu lassen.



Mit Humor gegen den Wahnsinn

Diese vielfältigen Aufgaben wurden von der Stadt Bornheim, der Insolvenzverwaltung, der Bergbehörde und dem BUND in enger Abstimmung bewältigt. Nach Abschluss der Restarbeiten wurde das Ende der Bergaufsicht am 11. Mai 2011 als Ergebnis einer gemeinsamen Begehung des Geländes festgestellt. Mit dem Abschluss des Bergrechtes für die Quarzsandgrube im Mai 2011 war der Erfolg des Widerstandes endgültig besiegelt.



Bürger erwerben symbolische Anteile an ihrer Heimat.

Landschafts- und Naturschutz obsiegen

Um ein großes Naturschutzprojekt wie das der Quarzsandgrube Brenig oder nun das der „Obstblütenlandschaft“ stemmen zu können, bedarf es vieler Akteure. Unter der Federführung der BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg engagieren sich deshalb verschiedene Vereine und unabhängige Bürgerinnen und Bürger für die Natur vor ihrer Haustüre. Die Betreuung erfolgt dabei weitestgehend durch Ehrenamtliche aus den Vereinen. Unterstützung erhalten die Vereine von der Stadt Bornheim und der unteren Landschaftsbehörde des Kreises.



Zur Sanierung der Gruben wurde auch schweres Gerät eingesetzt.



Vorbereitung für ökologisch wertvolle Kleingewässer

Um Schutz- und Pflegemaßnahmen für besonders bedrohte Arten und in bedeutenden Schutzgebieten zu ermöglichen, stellt die EU über das Land NRW im Rahmen der ELER-Förderung Geld zur Verfügung. ELER bedeutet „Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes“. Die Förderung erfolgt nicht zu 100 Prozent, sondern bedarf eines erheblichen Eigenanteils von 20 Prozent. Außerdem muss die Finanzierung vom Antragsteller vorgestreckt werden; eine Abrechnung erfolgt also erst nach Vorlage der tatsächlichen Ausgabenbelege. Der Eigenanteil wurde dabei von der NRW-Stiftung, dem Vogelschutz-Komitee sowie der HIT Umwelt- und Naturschutzstiftung gemeinsam aufgebracht.

Die Förderung machte den längst überfälligen Neustart für den Naturschutz in den Gruben endlich möglich, nachdem sie bereits 1996 unter Naturschutz gestellt worden waren. Durch den Einsatz von Bagger, Häcksler und Motorsäge gelang es, große Freiflächen in der Quarzsandgrube zurückzugewinnen und zahlreiche neue Gewässer anzulegen. Dabei wurde das gerodete Holz vollständig aufgenommen und für die Hackschnitzelproduktion abgegeben. Somit wurde das Holz als Rohstoff sinnvoll verwendet und zugleich vermieden, dass es sich vor Ort zersetzt und dadurch Nährstoffe in die Rohböden der Gruben eingetragen werden.

Das Management der ca. 140.000 Euro umfassenden Maßnahme, von der Antragstellung und der Ausschreibung über die Baubetreuung bis zur Abrechnung, übernahm der BUND.

Daneben war es auch nötig, die Hinterlassenschaften in wilden Müllkippen, Lagern und Feuerstellen und sonstigen illegalen Nutzungen der Gruben zu beseitigen. Müll aller Art musste tonnenweise aus dem oft unwegsamen Gelände geborgen und fachgerecht entsorgt werden. Das beschäftigte viele ehrenamtliche Helfer über einen längeren Zeitraum, u. a. konnte Müll aus einem steilen Seitental nur mit Hilfe des Technischen Hilfswerks Bornheim geborgen werden. Nach und nach wurde so eine gute Ausgangslage für den Naturschutz in den ehemaligen Gruben geschaffen.



Viel Zeit, Arbeit und Geld wurde investiert, um aus dem ehemaligen Abbau-betrieb wieder ein funktionierendes Naturschutz-gebiet zu machen.



Stand 2017 und Zukunft

Die Sanierungs- und Pflegemaßnahmen in den ehemaligen Gruben haben schon erfreuliche Erfolge für Flora und Fauna gebracht, wie in den vorherigen Kapiteln aufgezeigt wurde. Auch in der näheren Umgebung der Gruben, dem erweiterten Projektgebiet „Obstblütenlandschaft“, sind Erfolge zu sehen, wie die Zunahme der brütenden Neuntöter und Schwarzkehlchen illustriert. Nun gilt es, das Konzept des Projektes „Obstblütenlandschaft Botzdorf-Hennesenberg“ konsequent umzusetzen und die Erfolge auf Dauer zu sichern.

In den beiden Gruben sind auch nach der ersten naturschutzfachlichen Sanierung immer wieder Pflegemaßnahmen erforderlich. Offene Sandböden, offene Steilhänge, Heide und Magerrasen müssen laufend freigehalten werden. Teilweise soll das durch behutsame Beweidung erreicht werden. Auch die Gewässer müssen gelegentlich von Überwuchs befreit bzw. gegen Verlandung und endgültige Austrocknung geschützt werden.

Leider müssen in den Gruben immer wieder die Spuren illegaler Eindringlinge beseitigt werden. Glasscherben, Patronenhülsen und Müll aller Art müssen geborgen und entsorgt, mutwillig zerstörte Zäune und Tore repariert werden. Dies alles kostet nicht nur viel Geld, sondern auch unnötig Zeit und Nerven der ehrenamtlichen Helfer.

Die Vernetzung der Biotope wird noch an vielen Stellen durch Zäune und starre Grundstücksgrenzen erschwert. Mit dem Ankauf weiterer Parzellen sollen benachbarte Flächen aus diesem Korsett befreit werden. So kann nach und nach der Eindruck einer freien, „gewachsenen“ Landschaft vermittelt werden. Dieser optische Zusammenschluss von Einzelflächen wirkt natürlicher und ruhiger und trägt spürbar zur Erholung bei. Vorbild für dieses Projektziel sind Landschaften wie die Wahner Heide, die Lüneburger Heide oder die Drover Heide.

Durch extensive Beweidung soll die Pflege der „Obstblütenlandschaft“ und der ehemaligen Gruben wirksam und schonend unterstützt werden. Dazu soll die derzeitige Weidewirtschaft von Schafen, Ziegen und Ponys abgestimmt auf den Naturschutz weiterentwickelt werden. Der BUND bietet tatkräftige Unterstützung an für Interessenten, die im Projektgebiet Weidetiere halten und das Projekt „Obstblütenlandschaft“ fördern möchten. Unter anderem schützt der BUND bestehende Obstbäume gegen Verbisschäden.

Auch die Obstgärten werden weiter entwickelt und gepflegt. Es werden regelmäßig Obstbäume gepflanzt, um den Bestand dauerhaft zu sichern. Eine ausgeglichene „Alterspyramide“ soll aufgebaut werden, so dass

Inmitten der „Obstblütenlandschaft“ gelegen sichert die Quarzsandgrube Brenig vielen Tier- und Pflanzenarten das Überleben.



stets Obstbäume verschiedener Altersstufen vorhanden sind. Das stabilisiert den Bestand am besten. Biologische Vielfalt abzusichern und vorzuhalten, ist ein Anliegen auch in Bezug auf Obstsorten. Gepflanzt werden überwiegend Kirschen, aber auch Birnen, Pfirsiche, Äpfel und Zwetschgen.

Zustand und Grenzen von Biotopen sind von Natur aus dynamisch. Auf solche Entwicklungen muss das Projekt reagieren und entsprechend die Pflege immer wieder anpassen und im Hinblick auf die konkreten Schutzziele optimieren.

Leider ist es auch für ein Projekt wie die „Obstblütenlandschaft“, das erst durch eine breite Unterstützung von Bürgern und Vereinen möglich wurde, nicht selbstverständlich, dass es nachhaltig gesichert ist. Das lange Zeit drohende Bauprojekt eines großen, zusätzlichen Pferdebetriebs wurde inzwischen genehmigt und im Jahr 2017 gebaut – allen rechtlichen Schranken, Aufklärungsversuchen und Naturschutzfördergeldern zum Trotz. Es kostet nun erhebliche zusätzliche Anstrengungen, die negativen Auswirkungen durch den gestiegenen Fahrverkehr und die Intensivierung vieler Parzellen zu bewältigen. Gleichzeitig nehmen Nutzungsdruck und Störungen durch Veranstaltungen im Außenbereich des Hauses Buchholz in Alfter zu.



Der seltene Wiedehopf kann in der „Obstblütenlandschaft“ eine neue Heimat finden.



Acker-Löwenmaul ist eine wunderbare Bienenweide.



Die „Obstblütenlandschaft“ soll eine Zukunft haben – für viele Tierarten ebenso wie für Erholung suchende Menschen.

Schlusswort und Dank

Das Projekt „Obstblütenlandschaft Botz-dorf-Hennesenberg“ stellt sich der Herausforderung, in einem Ballungsraum ein wertvolles Stück Natur und Heimat für die kommenden Generationen wiederherzustellen und gemeinsam zu erhalten. Wir vertrauen darauf, dass die Bürger und Vereine vor Ort auch in Zukunft hinter den Zielen der „Obstblütenlandschaft“ stehen, und appellieren sehr an Politiker und Behörden, die schon festgeleg-

ten Planungen zugunsten von Naturschutz und Naherholung verlässlich einzuhalten.

Wir danken noch einmal ausdrücklich allen Verbündeten, Förderern und ehrenamtlichen Helfern, die dieses Projekt ermöglicht, gefördert und unterstützt haben. Möge die „Obstblütenlandschaft“ ebenso wie das gemeinsame Engagement für Heimat und Umwelt eine erfolgreiche Zukunft haben.



Bildnachweis (l links / r rechts / o oben / m Mitte / u unten)

Achim Baumgartner: Titel, 2, 3, 9, 11 u, 14, 15, 18, 19, 20 m, 20 u, 21 o, 22 o, 22 u, 23 m, 23 u, 24, 25 2. + 4. Reihe, 28 3. Reihe r, 28 4. Reihe l und r, 31 o, 31 m, 33 o, 34, 38, 40, 41 m, 41 u

Klaus Benninghaus: 39 1. Reihe r, 3. Reihe r

BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg: 39 2. Reihe r

Horst Fest (†): 30 ru, 41 o

Monika Hachtel: 28 3. Reihe l

Wolfram Kunick: 28 1. und 2. Reihe, 3. Reihe m

LSV: 36 o, 36 u (aus Bonner Rundschau), 37

Elisabeth Reining: 16 lo, 20 o, 21 u, 22 m, 35, 39 1. Reihe l

Barbara Schmidt-Belz: 11 o, 17, 39 3. Reihe l

Klaus Schmidt: 13 ru, 16 ro, 16 u, 23 o, 25 1. + 3. Reihe, 26/27, 28 4. Reihe m, 30 lu, 31 u, 33 u, 39 2. Reihe l + 4. und 5. Reihe, 42

Michael Veerhoff (LSV): 12, 13 o

Karten 2, 24, 33: Achim Baumgartner (BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg)

Karte 8: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2016

Karte 13: Fachbereich Fachinformationssystem Bodenkunde, Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb, De-Greiff-Straße 195, 47803 Krefeld

aus Wikimedia Commons:

10 1. Reihe l: spacebirdy / CC-BY-SA-3.0

10 1. Reihe r: Biillyboy CC-BY-2.0

10 2. Reihe l: Andreas Trepte, www.photo-natur.de / CC-BY-SA-2.5

10 2. Reihe r: Steevie / CC-BY-SA-3.0

10 u: Michel Idre / CC-BY-2.0

30 lo: Aiwok / CC-BY-SA-3.0

Kontaktadressen

BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg
Steinkreuzstraße 10/14, 53757 Sankt Augustin, Tel. 02241 - 145 2000
www.bund-rsk.de
www.quarzgrube-brenig.de

Ansprechpartner vor Ort:
Klaus Benninghaus, Tel. 02222 - 1697
Elisabeth Reining, Tel. 02222 - 63556

Meldungen von Vandalismus an:
Polizeiwache Bornheim, Tel. 0228 - 15 5811
Stadt Bornheim – Amt für Ordnungswesen, Tel. 02222 - 945-161

Relevante Quellen

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Ried und Sand. Biotopverbund und Restitution durch extensive Landwirtschaft. 2012. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 110.
www.riedundsand.de

Bundesamt für Naturschutz: Grünland-Report – Alles im Grünen Bereich? 2014.
www.tinyurl.com/bfn-gruenlandreport

Bundesnaturschutzgesetz
de.wikipedia.org/wiki/Bundesnaturschutzgesetz

Landschaftsplan in Bornheim
www.tinyurl.com/landschaftsplan-bornheim

M. Hachtel: Erfassung der Amphibien in zwei ehemaligen Abgrabungen bei Bornheim-Brenig zur Ermittlung des Artenspektrums, der Bestandsgrößen und Verteilung (Raumnutzung) als Grundlage für ein dauerhaftes Monitoring. Bonn, 2011.

M. Hachtel: Erfassung der Reptilien in zwei ehemaligen Abgrabungen bei Bornheim-Brenig zur Ermittlung des Artenspektrums, der Bestandsgrößen und Verteilung (Raumnutzung) als Grundlage für ein dauerhaftes Monitoring. Bonn, 2011.

M. Hachtel: Monitoring Amphibien und Reptilien in den ehemaligen Gruben Bornheim-Brenig. Bonn, 2015. Zwischenbericht.

J. Köhler, F. Köhler: Kirschprachtkäfer und Halsplattkäfer – Wiederfunde für das nördliche Rheinland auf alten Streuobstwiesen. 2009.
www.tinyurl.com/koehler-kaefer-wiederfunde

M. Pacyna: Abfallentsorgung und Raumplanung als sozialgeografisches Konfliktfeld: dargestellt am Beispiel der geplanten Reststoffdeponie Bornheim-Brenig bei Bonn; Genese und Diskussion eines komplexen geographischen Themas der Planungsdidaktik. Bonn, 1995.

G. Rox: Ornithologische Beobachtungen im Umfeld der Quarzsandgrube Bornheim-Brenig. Bornheim, 2014. Interne Kommunikation.

K. Schidelko, D. Stiels: Die Brutvögel im Bereich der Quarzgrube Bornheim-Brenig. Ornithologisches Gutachten. Bonn, 2011.

K. Schidelko, D. Stiels: Erfassung ausgewählter Brutvögel im Bereich der Quarzgrube Bornheim-Brenig. Zwischenbericht. Bonn, 2015.

A.-A. Weller: Bemerkenswerte Gefäßpflanzenfunde im Bonner Raum und Umgebung. 2014. Floristische Rundbriefe 47, S. 84-95.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Impressum

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

Landesverband Nordrhein-Westfalen e. V.
Merowingerstraße 88
40225 Düsseldorf
Telefon: 0211 - 302005 - 0
bund.nrw@bund.net
www.bund-nrw.de

BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg
Steinkreuzstraße 10/14
53757 Sankt Augustin
Telefon: 02241 - 145 2000
info@bund-rsk.de
www.bund-rsk.de

Achim Baumgartner, Klaus Benninghaus, Ute Köhler, Ingrid Küsgens,
Wolfram Kunick, Michael Pacyna, Elisabeth Reining, Barbara Schmidt-Belz (Hrsg.)

Grafische Gestaltung: Klaus Schmidt
2. Auflage, Februar 2018

ISBN 978-3-929503-02-9

**DRUCKEREI
BRANDT**
www.druckerei-brandt.de

Der BUND ist anerkannter Naturschutzverband nach dem Bundesnaturschutzgesetz.
Spenden sind steuerlich absetzbar und werden auf Wunsch projektspezifisch eingesetzt.

Wenn Sie den BUND über eine Spende hinaus dauerhaft stärken möchten, werden Sie
Mitglied und profitieren Sie von den vielen Vorteilen einer BUND-Mitgliedschaft.

Spendenkonto IBAN: DE31 3702 0500 0008 2047 07

BIC: BFSWDE33XXX

Verwendungszweck: „KG Rhein-Sieg-Kreis“ oder Projektbezug

Das Projekt wird gefördert von



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des
ländlichen Raums



Städte- und Gemeinden-Stiftung
der Kreissparkasse Köln
im Rhein-Sieg-Kreis