

# Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e.V.

Band 68

Wuppertal im Oktober 2024



Jahresberichte des  
Naturwissenschaftlichen  
Vereins Wuppertal e. V.

TITELFOTO

Stieglitze *Carduelis carduelis*, Foto: Wolfgang Püschel

RÜCKSEITENFOTOS

(links)

Zauneidechse *Lacerta agilis* auf Eisenbahnschwelle, Foto Rainer Mönig

(rechts von oben nach unten)

Schwarzkopfmöwe *Ichthyaetus melanocephalus*, Foto Michael Schmidt

Kleines Nachtpfauenauge *Saturnia pavonia*, Foto Michael Schmidt

Schwabenschwanz, Raupe *Papilio machaon*, Foto Tim Laußmann

Schmalblättriges Greiskraut *Senecio inaequidens*, Foto Michael Schmidt



# Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e.V.

Band 68

Wuppertal

Herausgegeben im Oktober 2024



# Impressum



Der Herausgeber bedankt sich bei dem Landschaftsverband Rheinland und Hans-Peter Fülling sowie der Stadtparkasse Wuppertal für die Beteiligung an den Herstellungskosten.

Herausgeber: Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal e.V.  
[www.naturwissenschaftlicher-verein-wuppertal.de](http://www.naturwissenschaftlicher-verein-wuppertal.de)

Für die in diesem Buch veröffentlichten Arbeiten sind deren Verfasser allein verantwortlich.

Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal e.V.  
Schriftleitung Michael Schmidt.

Layout und Druck: WUPPERDRUCK e.K., Tanja Brettschneider, Wuppertal.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist nur mit Zustimmung des Herausgebers oder der Autoren zulässig.

ISSN 0547-9789

Unser Dank gilt den heimischen Fotografen, die mit den regionalen Bilddokumenten die Texte substantiell ergänzt haben.

# Inhaltsverzeichnis

REINHARD GAIDA und MARTINA SCHNEIDER-GAIDA

Seit 30 Jahren am Sandberg (Hilden/Haan):  
Das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*).....7

REINHARD GAIDA und MARTINA SCHNEIDER-GAIDA

Spuren ehemaliger menschlicher Tätigkeiten im Hildener Stadtwald (Hilden, Rheinland, Bergisches Land, NRW). Ein Beitrag zur Reliefanalyse und zur historisch-geographischen Inventarisierung.....15

PETER HERKENRATH

Vor 140 Jahren:  
Eine historische Jagdstrecke für Federwild im Bergischen Land .....43

MICHAEL SCHMITZ

Erste Beobachtungen der Schwarzkopfmöwe *Ichthyæetus melanocephalus* in den höheren Lagen des Bergischen Landes ..... 49

RAINER MÖNIG

Zur Entwicklung der Avifauna auf VohRang, einer Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan 1081 auf dem Gelände eines ehemaligen Rangierbahnhofes – 2009 bis 2024.....53

KLAUS CÖLLN, ANDREA JAKUBZIK, HANS-JÜRGEN MARTIN & KARIN RICONO

Wildbienen und Wespen (Hymenoptera Aculeata) der sanierten Müllkippe Lüntenbeck in Wuppertal-Elberfeld .....73

REINHARD GAIDA, UWE PEISE, MARTINA SCHNEIDER-GAIDA & MARTIN LÜCKE

Geologisch-geographischer Exkursionsführer durch ein altes Bergbauggebiet östlich von Sprockhövel und südlich von Witten (Ennepe-Ruhr-Kreis, Niederbergisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge, NRW, Deutschland).....105



## Seit 30 Jahren am Sandberg (Hilden/Haas): Das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*)

REINHARD GAIDA und MARTINA SCHNEIDER-GAIDA

### Kurzfassung

Die Dynamik der Entwicklung der aus Südafrika stammenden neophytischen Pflanze *Senecio inaequidens* (Schmalblättriges Greiskraut) in der *Hildener Heide* am Sandberg (Hilden/Haas) wurde von 1993 bis 2022 untersucht. Aufgrund der günstigen klimatischen Verhältnisse blüht die Pflanze an bis zu 288 Tagen im Jahr. Die Pflanze benötigt relativ trockene Freiflächen, die durch natürliche oder anthropogene Prozesse gebildet werden. Von besonderer Bedeutung ist das Abplaggen zum Zwecke der Förderung von *Calluna vulgaris*-Heiden durch die Naturschutzbehörden. *S. i.* nutzt auch Freiflächen entlang von Wegen. Negativ wirkt vor allem die Verdichtung der umgebenden Vegetation. In dem 24 ha umfassenden Untersuchungsgebiet nahm die Zahl der 25 Quadratmeter-Flächen mit mindestens einem Exemplar von *S. i.* von 12 (1993) mehr oder weniger kontinuierlich bis auf 474 (2012) bzw. 477 (2017) zu. Im Jahre 2022 wurden aber nur noch 155 Flächen mit *S. i.* festgestellt. Der Grund für die rückläufige Entwicklung liegt darin, dass nur wenige neue Flächen mit *S. i.* hinzukamen, viele alte Flächen aber der Verdichtung durch *Agrostis tenuis* (Rot-Straußgras), *Betula pendula* (Gemeine Birke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Populus X canescens* (Graupappel), *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere, Sammellart) und *Sarothamnus scoparius* (Besenginster) zum Opfer fielen. Es gibt kein Neophytenproblem durch *S. i.*. Das Schmalblättrige Greiskraut ist keine invasive Art und verdrängt keine andere Pflanze. *S. i.* behindert auch die Ausdehnung von *Calluna vulgaris*-Heiden in keiner Weise.

### Abstract

The authors studied the dynamics of the neophyte plant *Senecio inaequidens* (Narrow-leaved ragwort) in the Sandberg area (Hilden Heath, Hilden and Haas, Rhineland) in the 30 years from 1993 to 2022. Ideal climatic conditions lead to a blooming period of up to 288 days a year. *S. i.* needs relative dry sites without further vegetation, formed by natural or anthropogenic activities. The cuttings of *plaggen* organized by the nature reserve authority in order to support *Calluna vulgaris* heath is of importance. In addition to this *S. i.* likes sites without further vegetation along ways. A negative effect on *S. i.* is exerted by the competition of surrounding vegetation with increased density. The research area has an extension of 24 ha. The number of 25 square meters patches with at least one *S. i.* plant increased from 12 (1993) more or less constantly to 474 (2012) and 477 (2017) and fell to 155 (2022). This decrease may be explained in the following way: From 2017 to 2022 only a few areas with *S. i.* were added, but a lot were lost due to the increased density of the following competing plants: *Agrostis tenuis* (Common bent), *Betula pendula* (Silver birch), *Betula pubescens* (Moor birch), *Populus X canescens* (Grey poplar), *Rubus fruticosus* agg. (Blackberry), and *Sarothamnus scoparius* (Common broom). There is no such thing like a neophyte problem, *S. i.* isn't an invasive species, *S. i.* doesn't hinder other plants. *S. i.* doesn't obstruct the intention of the nature reserve authority to restore a bigger *Calluna vulgaris* heath.

## 1) Einleitung

Seit 1993 wird die Verbreitung von *Senecio inaequidens* an Sandberg, der überwiegend zur Stadt Hilden gehört, untersucht. Dies geschah in den ersten 10 Jahren jährlich, dann alle fünf Jahre. Im Folgenden wird die Entwicklung dieser ursprünglich aus Südafrika stammenden neophytischen Pflanze kartiert und interpretiert.

## 2) Methode

Wir ermittelten die Zahl der 25 Quadratmeterflächen, auf denen mindestens ein Exemplar des aus Südafrika stammenden Neophyten auftrat.

## 3) Ergebnisse

Von 1993 bis 2002 wurde die Verbreitung von *S. i.* jährlich erfasst. Die Ergebnisse sind zusammen mit Angaben zur Geologie, Pedologie, Vegetationsgeografie und Klimageografie des Untersuchungsgebietes bereits in dieser Zeitschrift veröffentlicht (GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 1999, 2003). Danach wurden die Untersuchungen im Abstand von fünf Jahren fortgeführt, erstmals im Jahre 2007 (vgl. auch GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 2012). Die Abb. 1-4 zeigen die Entwicklung in den Jahren 2007, 2012, 2017 und 2022. Die Gesamtentwicklung wird in Abb. 5 dargestellt. In den Jahren 1993 bis 2001 steigt die Zahl der besiedelten Flächen kontinuierlich von 12 auf 421. Der Zeitraum 2002 bis 2017 ist durch einen langsamen nicht kontinuierlichen Anstieg auf 477 Flächen gekennzeichnet. Damit war das Maximum erreicht. Von da an nimmt die Zahl der Flächen erheblich auf 155 im Jahr 2022 ab.

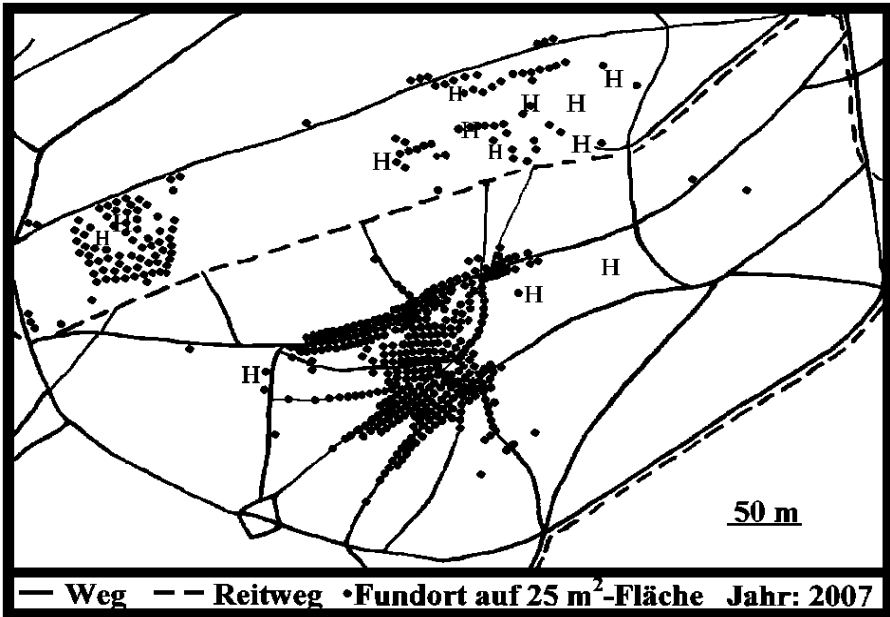


Abb. 1: Die Situation im Jahre 2007 H Heidesaatfläche, umzäunt, beweidet

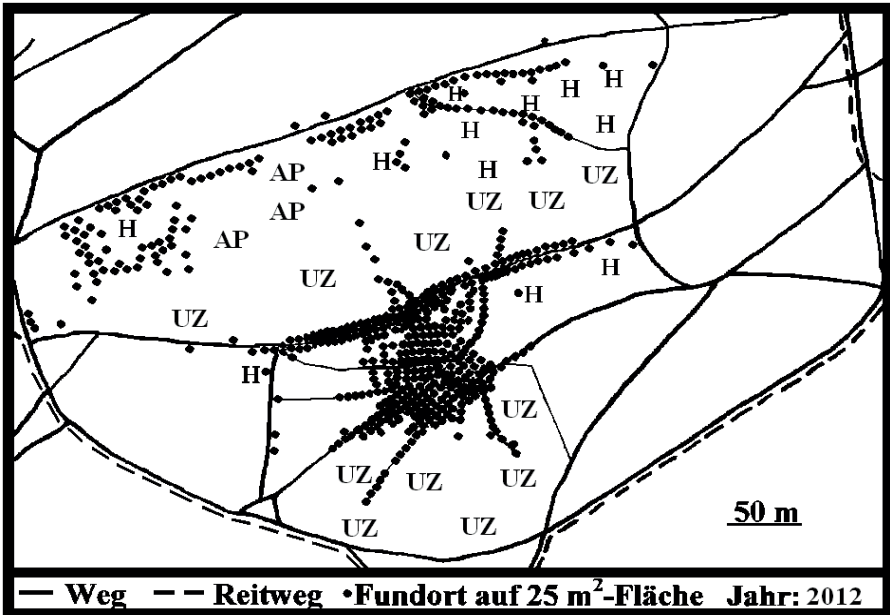


Abb. 2: Die Situation im Jahre 2012 H Heidesaatfläche, umzäunt, beweidet, AP Abgeplagtes Gebiet, umzäunt, beweidet, UZ Umzäuntes Gebiet, beweidet

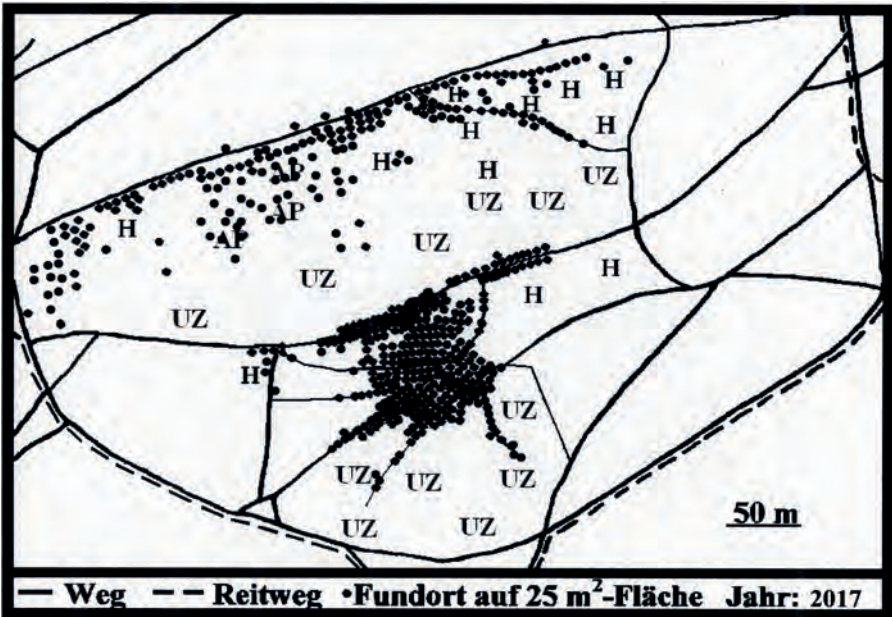


Abb. 3: Die Situation im Jahre 2017 H Heidesaatfläche, umzäunt, beweidet, AP Abgeplagtes Gebiet, umzäunt, beweidet, UZ Umzäuntes Gebiet, beweidet

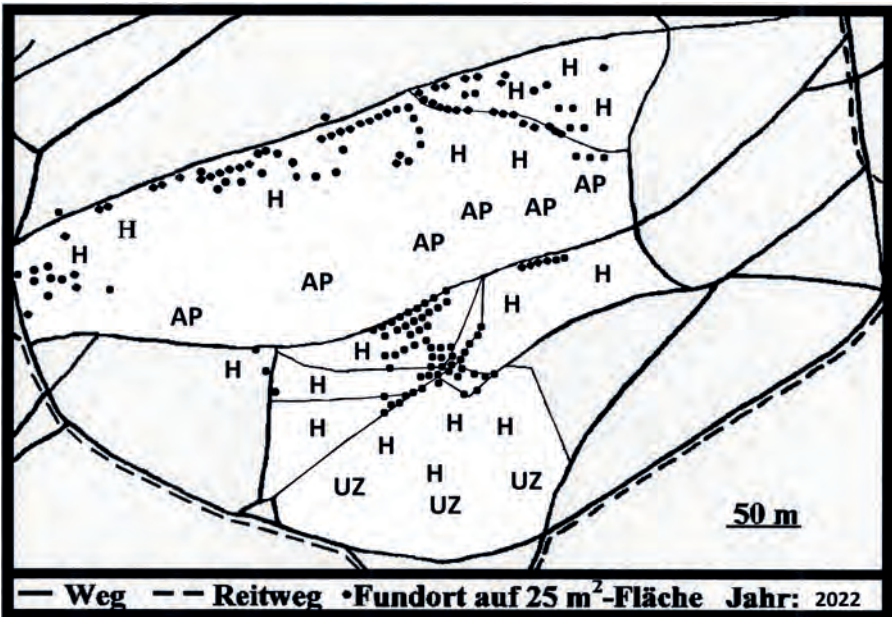


Abb. 4: Die Situation im Jahre 2022 H Heidesaatfläche, meist umzäunt, beweidet, AP Abgeplagtes Gebiet, umzäunt, beweidet, UZ Umzäuntes Gebiet, beweidet



Abb. 5: Anzahl der 25-Quadratmeterflächen mit *Senecio inaequidens* am Sandberg 1993 bis 2022

## 4) Interpretation der Ergebnisse

### 4.1) Ansprüche von *Senecio inaequidens*

*S. i.* ist ein Lichtkeimer, benötigt vegetationsfreie Flächen zum Keimen und verfügt über eine gut ausgebildete Trockenresistenz (WIENERS 1994: 99). Am Sandberg findet *S. i.* ideale Voraussetzungen vor, dies äußert sich auch in der extrem langen Blühzeit von bis zu 288 Tagen (23.4.2014 – 4.2. 2015).

### 4.2) Der Einfluss natürlicher Vorgänge

**Natürliche Vorgänge, die *S. i.* fördern:** Hier ist die Tätigkeit bodengrabender *Erdhymenopteren* zu nennen, da dadurch Freiflächen geschaffen werden. Ebenso nutzt auch das Graben von Kaninchenbauten *S. i.*.

**Natürliche Vorgänge, die *S. i.* schaden:** Problematisch für *S. i.* ist vor allem die natürliche Verdichtung der umgebenden Vegetation. Dies führt zur Verdrängung von *S. i.* Bereits etablierte Exemplare der mehrjährigen Pflanze *S. i.* können zwar noch ein paar Jahre überleben, es kommt jedoch nicht mehr zur erfolgreichen Keimung, da Freiflächen fehlen. Die folgenden am Sandberg natürlich vorkommenden Pflanzen erweisen sich auf Dauer stärker als *S. i.*: *Agrostis tenuis* (Rot-Straußgras), *Betula pendula* (Gemeine Birke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Populus X canescens* (Graupappel), *Rubus fruticosus* agg. (Brombeere, Sammellart), *Sarothamnus scoparius* (Besenginster). Außerdem ist hier der Befall von *S. i.* mit parasitischen Blattläusen und Pilzen zu nennen.



### 4.3) Der Einfluss anthropogener Maßnahmen ohne direkten Bezug zu den Naturschutzzielen

**Anthropogene Maßnahmen ohne direkten Bezug zu den Naturschutzzielen, die *S. i.* fördern:** Hier ist insbesondere die Schaffung von Freiflächen zu nennen, die *S. i.* benötigt. Dies geschieht durch Wandern, Joggen und Schlittenfahren auf und neben den Wegen, Reiten, Lagern und Nachgraben von Kaninchenbauten durch freilaufende Hunde. Durch das Errichten eines Zaunes um einen Wasserbehälter im Osten des Untersuchungsgebietes werden am Zaun vorübergehend kleine Freiflächen für *S. i.* geschaffen.

**Anthropogene Maßnahmen ohne direkten Bezug zu den Naturschutzzielen, die *S. i.* schaden:** Die Mahd an Wegrändern im Bereich des Wasserbehälters schadet *S. i.*, da Wegränder ein bevorzugter Standort von *S. i.* sind.

### 4.4) Der Einfluss anthropogener Maßnahmen mit direktem Bezug zu den Naturschutzzielen

Die potentielle natürliche Entwicklung des Gebietes mit *S. i.* am *Sandberg* würde von *Trockenen Eichen-Buchenwald* mit Übergängen zum *Eichen-Birkenwald* gebildet (TRAUTMANN 1973; TRAUTMANN o. J.). Das Hauptziel der Pflegemaßnahmen im Naturschutzgebiet *Sandberg* hingegen ist der Erhalt bzw. die Vergrößerung der *Besenheideflächen* (KREIS METTMANN, DER OBERKREISDIREKTOR 1998: 7-8, 11, 17, nach S. 43; KREIS METTMANN, DER LANDRAT 2012: 266-268). Dazu dienen verschiedene Maßnahmen, die im Folgenden vorgestellt werden.

**Anthropogene Maßnahmen mit direktem Bezug zu den Naturschutzzielen, die *S. i.* fördern:** Hier sind vor allem das Abplaggen und die gezielte Gehölzentfernung zu nennen, die vor dem Ausbringen von *Calluna vulgaris*-Saatgut erfolgen. Unbeabsichtigt werden so zahlreiche Standorte von *S. i.* geschaffen. Dies gilt auch für das Errichten von Zäunen, die Heidesaatgebiete abgrenzen, da an den Zäunen vorübergehend kleine Freiflächen für *S. i.* geschaffen werden.

**Anthropogene Maßnahmen mit direktem Bezug zu den Naturschutzzielen, die *S. i.* schaden:** Die mehrmals jährlich durchgeführte Beweidung durch *Hornlose Moorschnucken* und Ziegen schädigt *S. i.*, da die Tiere die Pflanze durch Tritt zerstören und zumindest die Jungpflanzen auch fressen. Auch das Lagern der Schafe ist hier einzuordnen. Das Umzäunen der meisten Heidesaatgebiete, wo *Calluna*-Mähgut eingebracht wird, führt zum Verschwinden der sich dort befindlichen Wege und somit zur Reduktion der Standorte von *S. i.* (vgl. Abb. 1-4). In den Heidesaatgebieten verdrängt *Calluna vulgaris* auf die Dauer *S. i.*. *Calluna vulgaris* ist zu den in Kap. 4.2 genannten Pflanzen zu stellen, die *S. i.* verdrängen.

## 4.5) Ein Blick auf die Entwicklung von 2012 bis 2022

2012 endete der weitgehend kontinuierliche Anstieg der Flächen mit *S. i.* Von 2012 bis 2017 scheint es kaum Veränderungen gegeben zu haben, die Zahl der Flächen mit *S. i.* stieg nur von 474 bis 477. Eine detaillierte Betrachtung zeigt jedoch eine erhebliche Dynamik. 97 Standorte gingen verloren, überwiegend weil sich die umgebende Vegetation verdichtete. 100 Standorte kamen hinzu, überwiegend in neu abgeplagten Gebieten. Von 2017 bis 2022 nahm die Zahl der Flächen mit *S. i.* auf 155 ab. Hauptgrund war die Verdichtung der umgebenden Vegetation. Neu abgeplagte Gebiete konnten von *S. i.* kaum in Beschlag genommen werden. Dies lag daran, dass dort teilweise Bäume stehengelassen wurden. Dies ist für den Lichtkeimer *S. i.* unvorteilhaft.

## 5) *Senecio inaequidens* und das Naturschutzziel

Aus dem Gesagten geht hervor, dass *S. i.* der Verbreitung von *Calluna vulgaris* nicht entgegensteht. *Calluna vulgaris* ist konkurrenzfähiger als *S. i.*. Das *Schmalblättrige Greiskraut* kann sich am Sandberg nicht auf Dauer in verdichteten Vegetationseinheiten durchsetzen.

## 6) *Senecio inaequidens* und das Neophytenproblem

Wie aufgezeigt wurde, kommt es zu keiner Verdrängung einheimischer Arten durch *S. i.*. Ein *Neophytenproblem* kann nicht beobachtet werden, es kann vielmehr mit RICHTER (2001: 109, 113) von einer Bereicherung der einheimischen Vegetation durch *Phytoglobalisierung* oder *floristische Globalisierung* gesprochen werden.

## 7) Danksagung

Die Autoren danken Herrn KLAUS ADOLPHY, Frau HANST-USORASCH und Frau PESCHKES-KESSEBOHM (alle *Kreisverwaltung Mettmann*) sowie Frau DR. REGINA THEBUD-LASSAK für die Unterstützung unserer Arbeit. Herrn SVEN OLBRECHTS, M.A. (*Düsseldorf*) sei für die sorgfältige Korrektur des Textes und sehr viele wertvolle Hinweise gedankt.

## 8) Quellen

GAIDA, R. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (1999): Die Dynamik der Entwicklung des Neophyten *Senecio inaequidens* DC. (Schmalblättriges Greiskraut) am Sandberg in der Hildener Heide (Hilden und Haan, Rheinland) in den Jahren 1993 bis 1997. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Wuppertal, **52**: 206-220; Wuppertal.

GAIDA, R. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2003): Die Dynamik der Entwicklung des Neophyten *Senecio inaequidens* DC. (Schmalblättriges Greiskraut) am Sandberg in der Hildener Heide (Hilden und Haan, Rheinland) in den Jahren 1993 bis 2002 – Abschlussbericht einer zehnjährigen Untersuchung. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e. V., **56**: 111-123; Wuppertal.

GAIDA, R. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2012): Seit 20 Jahren am Sandberg (Hilden/Haan): Das Schmalblättrige Greiskraut (*Senecio inaequidens*). – Der Kiebitz, **29/3**: 23-26; Haan.

KREIS METTMANN, DER LANDRAT (2012, ed.): Der Landschaftsplan. Kreis Mettmann. – [www.kreismettmann.de/media/custom/2023\\_1518\\_1.PDF?1352977389](http://www.kreismettmann.de/media/custom/2023_1518_1.PDF?1352977389) am 24.7.2022.

KREIS METTMANN, DER OBERKREISDIREKTOR (1998, ed.): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet Sandberg. Projektbearbeitung: Dipl.-Biol. Annette Schulte. – Mettmann.

RICHTER, M. (2001): Vegetationszonen der Erde. – Gotha und Stuttgart.

TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000. Potentielle natürliche Vegetation. Blatt CC 5502 Köln (unter Mitarbeit von Albrecht Krause, Wilhelm Lohmeyer, Klaus Meisel und Gotthard Wolf). – Schriftenreihe für Vegetationskunde, **6**, Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTMANN, W. (o. J.): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation 1:25.000, Blatt **4807** Hilden (unveröffentlicht). – o.O.

WIENERS, A. (1994): Transpiration unter verschiedenen Standortbedingungen des Neophyten *Senecio inaequidens* und die Trockenresistenz dieser Pflanze im Vergleich mit der von *Senecio jacobaea*. Unveröffentlichte Diplomarbeit Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. – Düsseldorf.

## **Anschrift der Verfasser:**

Dr. Reinhard Gaida und Martina Schneider-Gaida  
Mozartstraße 4  
42781 Haan  
GAIDAREINHARD@gmx.net

# Spuren ehemaliger menschlicher Tätigkeiten im Hildener Stadtwald (Hilden, Rheinland, Bergisches Land, NRW). Ein Beitrag zur Reliefanalyse und zur historisch-geographischen Inventarisierung

REINHARD GAIDA und MARTINA SCHNEIDER-GAIDA

## Kurzfassung

Im zwischen *Hilden*, *Haan* und *Erkrath-Hochdahl* gelegenen *Hildener Stadtwald* (Stadt *Hilden*, *Rheinland*, *Bergisches Land*, *NRW*, *Deutschland*) werden Spuren ehemaliger menschlicher Tätigkeiten kartiert und analysiert. Bei der Kartierung waren *Digitale Geländemodelle* hilfreich, die durch *Laser scanning* erstellt wurden. Die Objekte werden heute nicht mehr im ursprünglichen Sinne genutzt. So wurden mehrere neue Trassen der *Wülfrather Kölnischen Straße* (*Hilden-Wülfrath-Velbert-Werden* bzw. *Hilden-Wülfrath-Langenberg-Hattingen-Bochum-Dortmund*) gefunden. Außerdem wurden kartiert: Wallgrabenanlagen, Fischteiche, Sandgruben, Erzhaufen und militärische Objekte aus dem 2. Weltkrieg: Schützengräben, Unterstände, Bombenrichter und ein kleiner Bunker mit Splitterschutzwand.

## Abstract

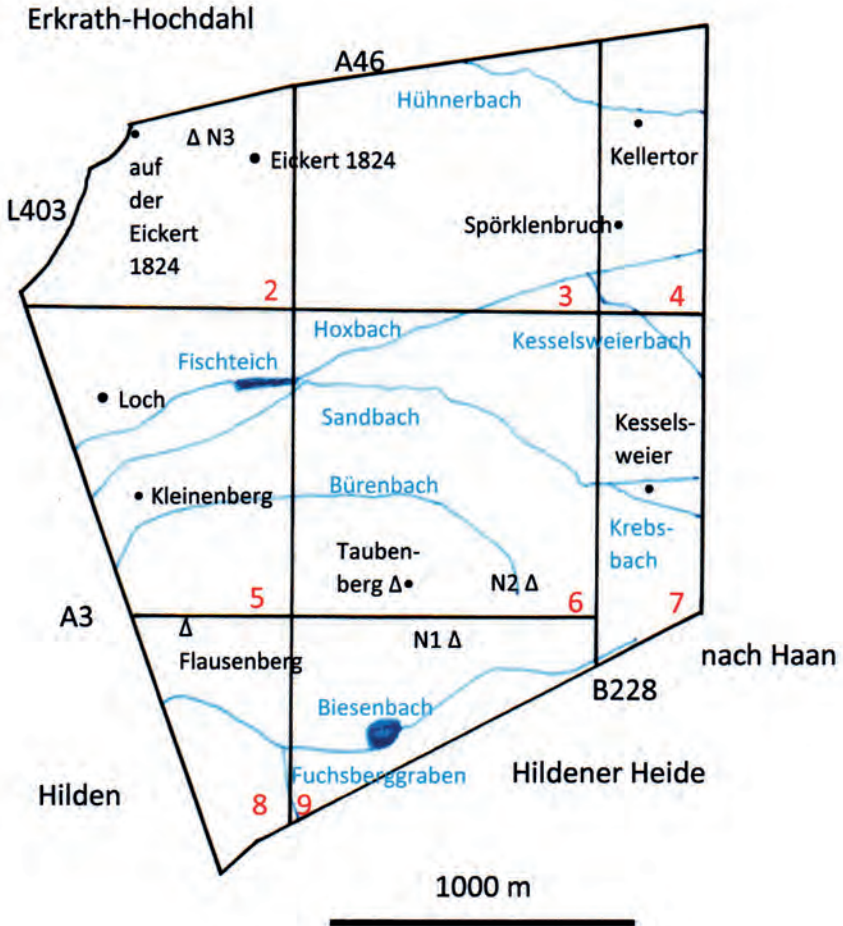
In this paper the authors map and analyze the traces of former human activities in the *Hildener Stadtwald* between *Hilden*, *Haan*, and *Erkrath-Hochdahl*. The *Hildener Stadtwald* belongs to the town *Hilden*, *Rheinland*, *Bergisches Land*, *NRW*, *Deutschland*. *Digital elevation models*, produced by *Laser altimetry scanning* were helpful. The objects in the *Hildener Stadtwald* were not used in the sense of their creators any more. The authors found new tracks of a historical traffic road (*Wülfrather Kölnische Straße* from *Hilden*, via *Wülfrath*, and *Velbert* to *Werden*, or *Hilden*, via *Wülfrath*, *Langenberg*, *Hattingen*, and *Bochum* to *Dortmund*), border ditches and walls, fishing ponds, heaps consisting of iron ore, and military objects from World War II: trenches, dugouts, bomb-craters, and a small air-raid shelter with splinter protection wall.

## 1) Aufgabenstellung

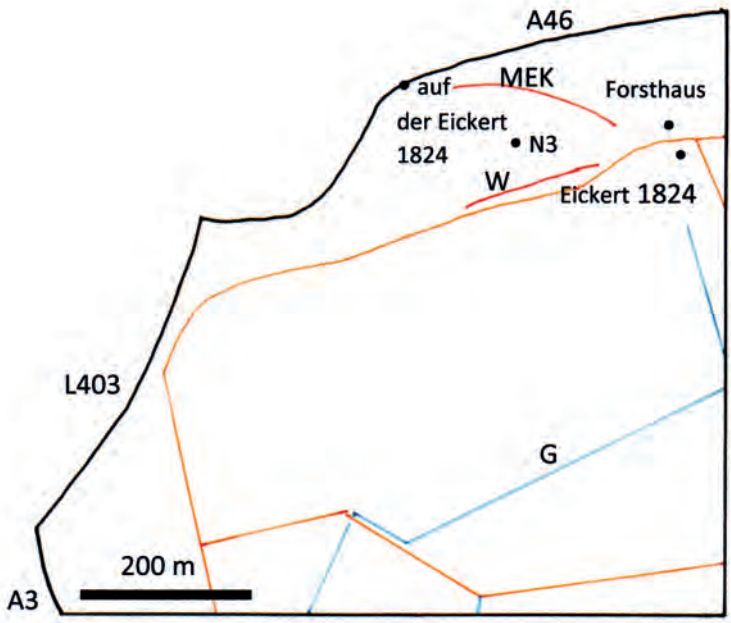
Es handelt sich um die Fortsetzung einer Studie der Autoren aus dem Jahr 2006 (GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 2006) über Bodendenkmale im Gebiet *Biesenbach*, *Sandberg*, *Jaberg* und *Schönholz* (*Hilden* und *Haan*). Die letzten drei Lokalitäten gehören zur *Hildener Heide*. In dieser Arbeit wird das nördlich anschließende Gebiet des *Hildener Stadtwaldes* behandelt. Untersucht werden geomorphologische Besonderheiten, die weder auf natürliche Prozesse, noch auf aktuelle anthropogene Aktivitäten zurückgehen. Diese Objekte werden nicht mehr im ursprünglichen Sinne genutzt. Sie werden kartiert und gedeutet.

## 2) Das Untersuchungsgebiet

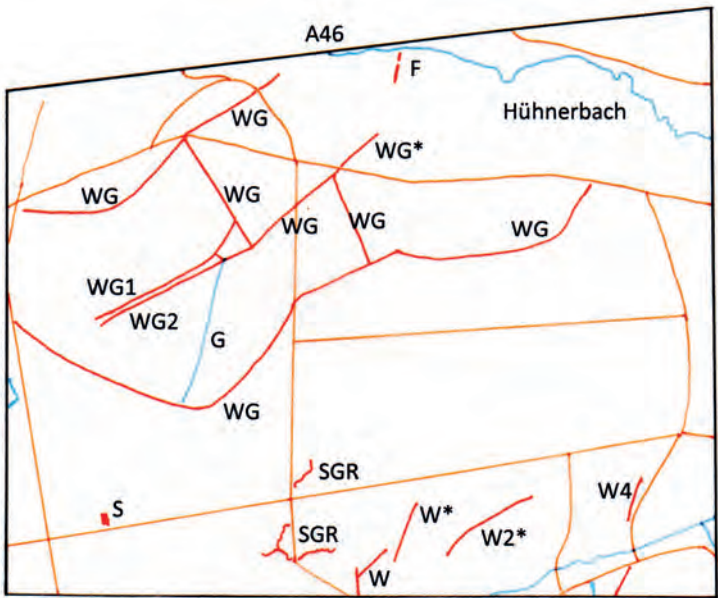
### 2.1) Lage, Abgrenzung und Unterteilung



Karte 1: Übersichtskarte Hildener Stadtwald mit Blattschnitt der Karten 2 bis 9  
N = Namenloser Berg, 1824: Erläuterung siehe Text



Karte 2: Sektor Nordwest



Karte 3: Sektor Nord Mitte, Anmerkung: Zwischen WG1 und WG2 verläuft ein Teilstück von W1



### Legende zu den Karten 2-9, Teil 1

Die Maßleiste auf Karte 2 ist für die Karten 2-9 gültig.

**rot: Historische Objekte**

**blau: Gewässer**

**braun: aktuelle Wege**

**schwarz: Begrenzung des Untersuchungsgebietes und Blattschnitt der Karten 2-9.**

BO: Bombentrichter

BU: Bunker

E: Erzhalde

F: Fischteich

G: Graben (z. T. trocken)

GS: Grenzstein

MEK: Mettmanner Kölnische Straße

N: Namenloser Berg

S: Sandgrube

SGR: Schützengraben

U: Unterstand

W: Historischer Weg

W\*: Historischer Weg, schlecht erkennbar

WG: Wallgrabenanlage

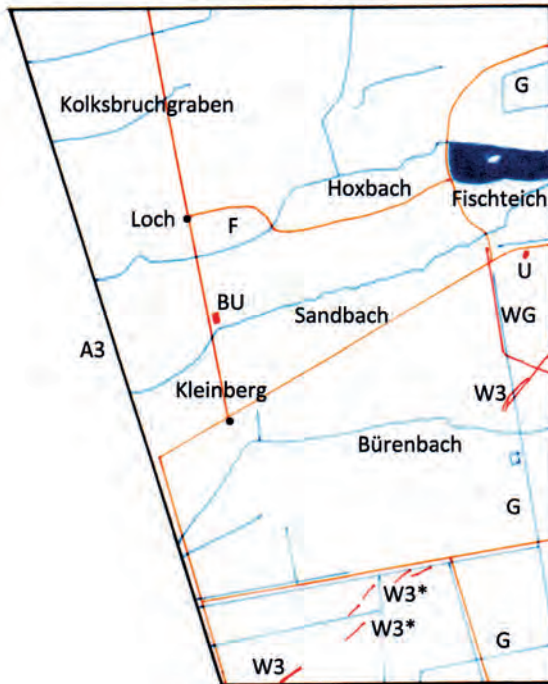
WG\*: Wallgrabenanlage, schlecht erkennbar

Karte 4: Sektor Nordost

Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen *Hilden* im Südwesten, *Erkrath-Hochdahl* im Norden und *Haan* im Osten. Administrativ gehört es überwiegend zur Stadt *Hilden*, Kreis *Mettmann*, Regierungsbezirk *Düsseldorf*, *NRW* (Karte 1). Lediglich ein schmaler Streifen im Nordosten (*Hühnerbachtal*, *Kellerthor/Kellertor*, *Spörklenbruch*) gehört zur Stadt *Haan* (ebenfalls Kreis *Mettmann*), dort wurden aber keine relevanten Objekte gefunden.

Das Untersuchungsgebiet wird im Norden von der A46, im Osten von einer Linie östlich von *Kellerthor/Kellertor*, *Spörklenbruch* und *Kesselsweier*, im Süden von der B228, im Westen von der A3 und im Nordwesten von der L403 abgegrenzt. Bei der Behandlung der Thematik *Kölnische Straßen* und *Kölner Straße* ist es erforderlich, über diese Begrenzung hinauszugehen (siehe Karte 10).





Karte 5: Sektor Mitte West



Karte 6: Sektor Mitte Mitte





### Legende zu den Karten 2-9, Teil 2

Nummern der Kacheln der  
Kartiergrundlage, Höhenmodell,  
Digitales Geländemodell 1m  
(BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023)

Karte 2 NW	323 56 5673
Karte 3 NM	323 57 5673
Karte 4 NE	323 58 5673
Karte 5 MW	323 56 5672
Karte 6 MM	323 57 5672
Karte 7 ME	323 58 5672 und 323 58 5671
Karte 8 SW	323 56 5671
Karte 9 SM	323 57 5671

Karte 7: Sektor Mitte Ost

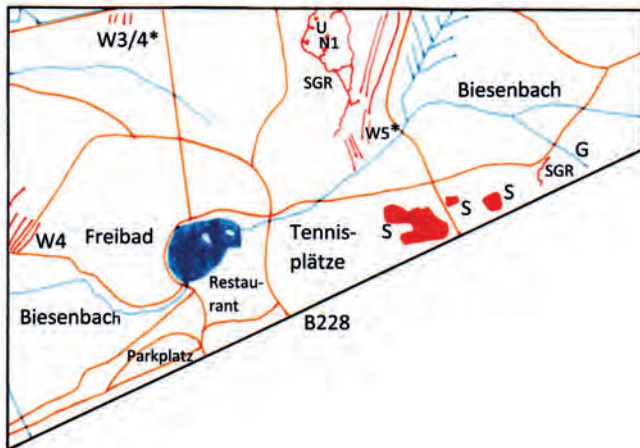
Zur kartographischen Erfassung wurde das Untersuchungsgebiet in 8 Sektoren aufgeteilt (Karte 2 bis Karte 9).

## 2.2) Geologie und Relief

Die ältesten Gesteine im Untersuchungsgebiet sind *mitteldevonische* Tonsteine und gelegentlich Sandsteine der *Brandenberg-Schichten*. Darauf folgen *oberligozäne* Meeressande, *pleistozäne* Decksande, *pleistozäne fluviatile Sedimente* und *holozäne* Dünenande. Die feinsandigen Sedimente aus dem *Oberligozän* unterscheiden sich deutlich von den mittel- bis grobsandigen Sedimenten aus dem *Pleistozän* und dem *Holozän*. Hinzu kommen *holozäne* Bachsedimente und *holozäne* Torfablagerungen (PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT 1932; ZIMMERMANN et al. 1930).



Karte 8: Sektor Südwest



Karte 9: Sektor Süd Mitte

Im relativ flachen Osten des Untersuchungsgebietes treten Höhen zwischen 82 und 87 m auf. Es handelt sich um das Niveau der *Oberen Mittelterrasse* des Rheins. Diese Terrasse ist im *Hildener Stadtwald* und in der sich südlich anschließenden *Hildener Heide* vorhanden (GAIDA et al. 2001: 144; OLBRECHTS et al. 2012: 244-245). Rheinschotter bedecken allerdings nur kleine Bereiche, der Rest wird von

eingebneten Ton- und Sandsteinen aus dem *Mitteldevon* sowie Meeressanden aus dem *Oberoligozän* und Decksanden aus dem *Pleistozän* gebildet (PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT 1932; WOIKE 1958: 8-10). Von *Kellerthor/Kellertor*, *Spörklenbruch* und *Kesselsweiher* erstreckt sich ein Vorkommen *devonischer Gesteine* ca. 400 m nach Westen. Allerdings liegen diese Gesteine oft unter Decksanden. Die geschlossene Verbreitung des Niveaus der *Oberen Mittelterrasse* erstreckt sich vom östlichen Rand des Untersuchungsgebietes bis zum *Namenlosen Berg 2* (N2 auf Karte 1 und Karte 6, 87 m). Dieser trägt auch eine Schotterkuppe aus Rheinsedimenten. Generell fällt das Gelände westwärts ab.

Das Niveau der *Oberen Mittelterrasse* ist im mittleren und westlichen Teil des *Hildener Stadtwaldes* nur spärlich vertreten. Einige isolierte Inselberge tragen einen Schotterrest, unterlagert von Meersanden aus dem *Oberoligozän*. Die Meeressande werden durch die Schotterkappe in gewissem Maße vor der Erosion geschützt. Es sind dies von Ost nach West: *Namenloser Berg 1* (N1, 83 m), *Taubenberg* (81 m), *Namenloser Berg 3* (N3, 75 m), *Flausenberg* (66 m). Auffällig ist, dass die beiden letztgenannten Erhebungen deutlich niedriger liegen. Möglicherweise handelt es sich bei diesen Schotterterrassenresten nicht um die *Obere Mittelterrasse*, sondern um eine niedrigere Terrasse.

Das Gebiet zwischen den erwähnten „Bergen“ wird überwiegend von Meeressanden aus dem *Oberoligozän* und Decksanden (Flugsanden) aus dem *Pleistozän* gebildet. Hinzu kommen Dünen- und Flugsand aus dem *Holozän*, zum Beispiel südlich vom *Taubenberg* und vom *Flausenberg* sowie nördlich vom *Hoxbach*. Äolische Akkumulationsformen und *Deflationsformen* können festgestellt werden. Am *Biesenbach* befindet sich in der Nähe der Quelle eine Sicheldüne aus Flugsand (Karte 9, OLBRECHTS et al. 2012: 262, 266). Die Bachsedimente bestehen ebenfalls weitgehend aus Sand. Somit dominieren sandige Böden fast im gesamten Untersuchungsgebiet. Der Erhalt großer Waldflächen lässt sich so erklären.

In Richtung Westen wird das Untersuchungsgebiet stark von Gewässern zerschnitten. Von Norden nach Süden sind dies der *Hühnerbach*, der *Hoxbach* (früher auch *Krebsbach* oder *Spörklenbrucher Bach* genannt) mit seinem Nebenbach *Kesselsweiherbach*, der *Sandbach* mit seinem Nebenbach *Krebsbach*, der *Bürenbach* und der *Biesenbach* mit seinem Nebenbach *Fuchsberggraben*. (Früher wurden somit zwei Bäche im *Hildener Stadtwald Krebsbach* genannt). Die Bäche tieften sich am West- bzw. Nordrand des Untersuchungsgebietes bis auf 69 m (*Hühnerbach*), 55 m (*Hoxbach* und *Sandbach*) bzw. 54 m (*Bürenbach* und *Biesenbach*) ein. Die Tälchen der Bäche vermoorten. Das Gewässernetz wird durch zahlreiche Gräben ergänzt, die im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu Meliorationszwecken angelegt wurden.

### 3) Zur Methodik

Die Kartierung erfolgte in den Jahren 2022 und 2023. Neben intensiven Begehungen und Kartenanalysen spielte die Auswertung *Digitaler Geländemodelle (Höhenmodelle, Gitterweite 1 m)*, die durch flugzeuggestütztes *Laserscanning* erzeugt wurden, eine große Rolle (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023). Sie erfassen noch Objekte von 0,5 m Größe, die nicht ohne weiteres im Gelände zu erkennen sind, insbesondere wenn sie von Laub bedeckt sind. Außerdem zeigen sie auch Objekte, die wegen des dichten Bewuchses nicht zugänglich sind. Im Untersuchungsgebiet ist hier besonders die *Brombeere (Rubus fruticosus agg.)* zu nennen, weiter östlich tritt die *Stechpalme (Ilex aquifolium)* stärker hervor.

### 4) Reliefelemente als Spuren ehemaliger menschlicher Tätigkeiten

Die Objekte werden in etwa nach ihrem Alter eingeordnet.

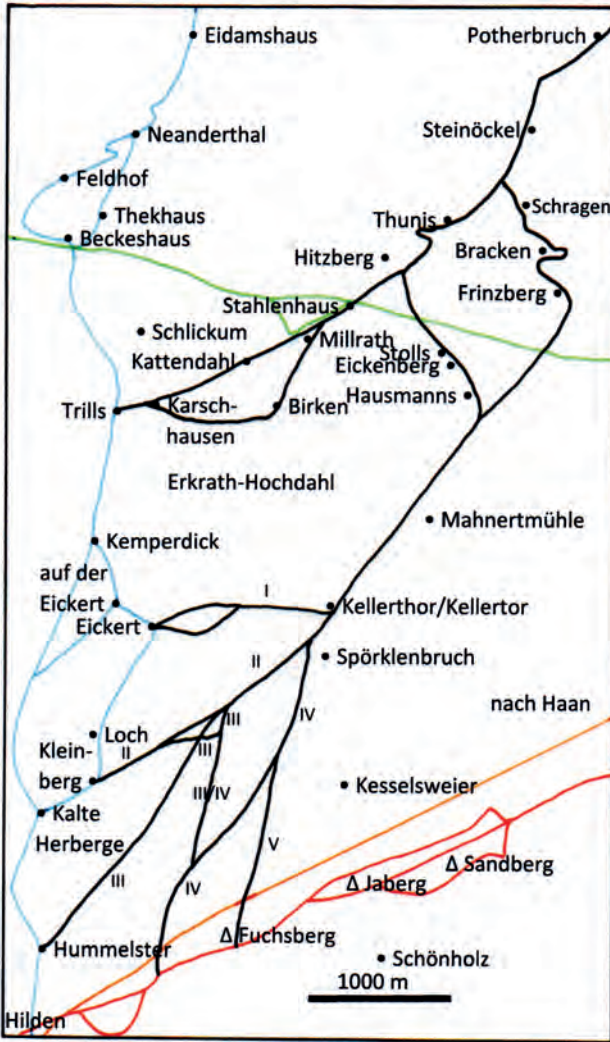
#### 4.1) „Straßen“

Bei den hier behandelten „Straßen“ handelt es sich überwiegend um Wege, auf denen vor 1824 Waren mittels Karren transportiert wurden. 1824 erschien die erste exakte Karte des Wegenetzes von MÜFFLING, 1843/44 folgte die *Uraufnahme*, die ergänzend hinzugezogen wurde (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF HILL 2005). Ältere Kartenwerke, insbesondere die bekannte *Ploennies-Karte* von 1715 (PLOENNIES 1988) sind hinsichtlich der Wege weniger aufschlussreich.

Die in dieser Studie besonders relevanten Hohlwege/Wegspuren entstanden durch Eintiefung durch die Hufe der Transporttiere und die Räder der Karren. Im flachen Gelände ist es einfach, die Spur zu wechseln und so die Eintiefung zu reduzieren. Dies ist jedoch nicht ohne weiteres möglich, wenn sich die Trasse schräg an einem Hang oder auf einer Steilstrecke befindet. Dort finden sich heute die eindrucksvollsten Bodendenkmale. Dies gilt auch für Bach- und Flussübergänge.

#### 4.1.1) Bedeutende historische Verkehrsverbindungen mit Relevanz für diese Studie

Für diese Studie sind zwei *Kölnische Straßen*, die *Alte Gräfrather Straße* und eine *Kölner Straße* relevant. Die erste *Kölnische Straße* führte von Hilden durch *Mettmann* und wird daher hier *Mettmanner Kölnische Straße* genannt, die zweite führte knapp an *Wülfrath* vorbei und wird daher hier *Wülfrather Kölnische Straße* genannt.



Düsselübergänge bestanden bei Neanderthal, Thunis und Bracken.

Blau: Mettmanner Kölnische Straße

Schwarz: Wülfrather Kölnische Straße, I bis V: Trassen

Grün: Alte Gräfrather Straße

Rot: Kölner Straße bis 1844/47

Braun: Kölner Straße ab 1844/47

Karte 10: Historische Straßen im Untersuchungsgebiet und in seiner Umgebung

Die **Mettmanner Kölnische Straße** (*Kölnische Straße Nr. 3; Strata Coloniensis* bei KRUMME 1961: 75-77) begann in *Hilden* und führte teilweise auf verschiedenen Trassen nordwärts. Dabei berührte sie u.a. die Gehöfte/ Siedlungen *Hummelster*, *Kalte Herberge*, *Kleinberg*, *Loch*, *Eickert* (nicht mehr existent, südlich vom heutigen *Forsthaus*) und *auf der Eickert* (nicht mehr existent, im Bereich der Autobahnauffahrt *Hilden*).

(Anmerkung: Der Begriff *Eickert* wird zu verschiedenen Zeiten für verschiedene Gehöfte benutzt. Der historische Verlauf der *Mettmanner Kölnischen Straße* zwischen *Eickert* und *auf der Eickert* kann nicht mehr begangen werden, er ist jedoch auf dem *Digitalen Geländemodell* erkennbar. Auf Karte 2 wird er mit MEK gekennzeichnet.).

Weiter ging es über *Kemperdick*, *Trills*, *Beckeshaus* (beim heutigen Bahnhof *Hochdahl*), dann hinab ins Tal der *Düssel* über *Feldhof* oder *Thekhaus*. Nach Überschreiten der *Düssel* in der Nähe des heutigen *Neanderthal-Museums* führte der Weg hinauf und über *Eidamshaus* nach *Mettmann* und weiter nach *Essen-Werden* (BANDER 2009; EGGERATH 1992/93: 22-26; HERZOG & WELLER 2018).

Die **Wülfrather Kölnische Straße** (bei KRUMME 1961: 78-80: *Kölnische Straße Nr. 4; Fernstraße Nr. 4* bei BANNIZA 1986: 193) zweigte im Dorf *Trills* von der *Mettmanner Kölnische Straße* ab und erreichte über *Kattendahl* oder *Birken* das Dorf *Millrath*. Von dort ging es über *Stahlenhaus* an *Hitzberg* vorbei zum *Düsselübergang* bei *Thunis* und anschließend auf der Höhe über *Steinöckel* und *Potherbruch* in Richtung *Wülfrath* (BANDER 2009; HERZOG 2018: 37-38; HERZOG & WELLER 2018). Der Weg führte südlich und östlich an *Wülfrath* vorbei über *Bollenberg*, *Tönisheide* und *Velbert* nach *Werden* (BANNIZA 1986: 193). *Werden* war jedoch nicht das einzige Ziel: Von *Bollenberg* führten Verzweigungen über *Hageroth* nach *Dönberg*, *Horath* und zum *Werdenschen Oberhof Einern* sowie ebenfalls über *Hageroth* zum *Deilbachübergang Am Schmalen* (BANNIZA 1986: 193-194; GAIDA et al. 2014: 238-239; GAIDA et al. 2017: 18, 22). Von *Tönisheide* aus erreichte man auch *Langenberg* und *Hattingen*. Von *Hattingen* ging es weiter nach *Bochum* und *Dortmund* (BANNIZA 1986: 193; WELLER 2023). Von *Velbert* aus gelangte man zum *Ruhrübergang* bei *Hattingen-Winz* (BANNIZA 1986: 193).

Beide *Kölnische Straßen* kreuzten vor dem Abstieg ins Tal der *Düssel* eine andere bedeutende Verbindung: die **Alte Gräfrather Straße** (EGGERATH 1992/93: 24). BANNIZA (1986: 176) spricht von der West-Ost verlaufenden *Fernstraße Nr. 1*, die über *Düsseldorf*, das Pilgerziel *Gerresheim*, *Erkrath*, *Millrath* nach *Wibbelrath/Fürkelt-rath* (nordöstlich von *Haan*) verläuft und sich dort mit der *Kölner Straße* (siehe unten) verbindet. Mit der *Kölner Straße* wird die *Roßkamper Höhe* erreicht, vorher gab es eine Abzweigung zum Pilgerziel *Gräfrath*.



Nun soll auf die **Kölner Straße** eingegangen werden. Bei KRUMME (1961: 71, 79) trägt sie die Bezeichnung *Kölnische Straße Nr. 5*, BANNIZA (1986: 186-189) spricht von der *Fernstraße Nr. 3*. Sie verlief von *Hilden* über *Haan* und *Wibbelrath/Fürkeltrath* zum historischen Verkehrsknotenpunkt *Rosßkamper Höhe* (zwischen *Solin-gen-Gräfrath* und *Wuppertal-Vöhwinkel*). Von dort bestanden Verbindungen in verschiedene Richtungen (GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 2006: 239-263; GAIDA et al. 2012: 28-38). Die historische *Kölner Straße* verlief im Gebiet zwischen *Hilden* und *Haan* südlich der 1844 bis 1847 erbauten gradlinigen *Kunststraße*. Diese heute *Elberfelder Straße* genannte Verbindung bildet die Südgrenze des Untersuchungsgebietes.

#### 4.1.2) Neue Erkenntnisse über historische Wege im Hildener Stadtwald

Studien historischer Karten, insbesondere der *Müfflingkarte* von 1824, ergänzt durch die *Uraufnahme* von 1843/44 (beide LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF HILL 2005), die Analyse der *Digitalen Geländemodelle* (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2023) und intensive Begehungen ermöglichen die Rekonstruktion eines bisher wenig beachteten Wegenetzes im *Hildener Stadtwald* zwischen *Hilden* (*Mettmanner Kölnischen Straße* bzw. *Kölner Straße*) und der *Wülfrather Kölnischen Straße*. Ergänzend zu der bereits erwähnten Verbindung *Trills-Millrath-Thunis* konnten fünf weitere Trassen und ein Verbindungsweg rekonstruiert werden, die alle zum *Kellerthor/Kellertor* führten (siehe Karte 10).

Auf den Karten 2-9 wurden Wegreste generell mit W gekennzeichnet. Wenn sie einer der 5 Trassen zuzuordnen waren, dann mit W1 bis W5. Schlecht sichtbare Wege, die nur durch die *Digitalen Geländemodelle* sichtbar sind, werden mit einem \* gekennzeichnet. Auf Karte 10 wurde eine Rekonstruktion des Wegenetzes dargestellt. Im Gelände nicht mehr vorhandene Stücke wurden auf dieser Karte ergänzt.

**Trasse 1, W1:** Die *Müfflingkarte* von 1824, ergänzt durch die *Uraufnahme* 1843/44 (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF HILL 2005) zeigt einen Weg von der *Mettmanner Kölnischen Straße* nach Osten. Er beginnt bei dem Gebäude *Eickert*. Dieses Gebäude existiert nicht mehr, es befand sich unmittelbar südlich vom heutigen *Forsthaus*. Von *Eickert* ging der Weg weiter nach *Kellerthor/Kellertor* (siehe Karte 2). Trasse 1 lässt sich hauptsächlich mithilfe der erwähnten Karten rekonstruieren, sie hinterließ wenig Wegspuren, da das Gelände flach ist. Spuren dürften vermutlich durch die Anlage breiter Wege und forstwirtschaftliche Arbeiten zerstört worden sein. Es gibt allerdings eine Ausnahme: Von *Eickert* gingen 1824 zwei Wege nach Osten, die später zusammenliefen (siehe Karte 10). Der nördliche Weg hinterließ keine Spuren. Der südliche Weg hingegen lief ein Stück zwischen zwei Wallgraben-Anlagen (WG1 und WG2 auf Karte 3). Die Wallgraben-Anlagen werden im nächsten Kapitel behandelt.



Abb. 1: Hohlweg W2 mit Bombentrichter (Karte 6, Foto: REINHARD GAIDA 2023)

Bei *Kellerthor/Kellertor* endet das Kartiergebiet dieser Publikation, es erscheint jedoch sinnvoll, den weiteren Verlauf der Trasse kurz darzustellen (siehe Karte 10). Von *Kellerthor/Kellertor* aus ging es über die heutige *Flurstraße* nach NNE. Die *Flurstraße* hieß früher *Kalkstraße* (STADTVERWALTUNG HAAN 1968), dies weist auf eine spezielle Nutzung hin: Hier wurde der im *Düsseltal* abgebaute Kalk nach Süden transportiert. Nördlich der *Mahnert Mühle* ging es steil den Hang hinauf nach NE. Gut erhaltene Hohlwege dokumentieren dieses Wegstück.



Auf der Höhe gab es vier Möglichkeiten:

Vorbei an den Gehöften *Hausmanns*, *Eickenberg* und *Stolls* Richtung *Hitzberg* zur bekannten Trasse der *Wülfrather Kölnischen Straße* hinab Richtung *Düsselübergang* bei *Thunis* oder Richtung *Frinzberg* zu einem weiteren *Düsselübergang* bei *Bracken*. Vor dem Abstieg ins Tal der *Düssel* gab es ferner die Möglichkeiten, über die *Alte Gräfrather Straße* nach Westen (zum Beispiel nach *Gerresheim*) oder Osten (zum Beispiel zur *Rosßkamper Höhe* oder nach *Gräfrath*) zu gehen.

Von *Bracken* aus ging es wieder auf die Höhe nach *Schragen* und dann auf der bekannten Route der *Wülfrather Kölnischen Straße* über *Steinöckel* und *Potherbruch* Richtung *Wülfrath*. Das Stück von *Schragen* bis zur *Wülfrather Kölnischen Straße* trägt auf einer Karte aus dem Jahre 1790 (BUSCHMANN 1790) die Bezeichnung *Alte Landstraße*. Dies weist auf eine gewisse Bedeutung hin, es handelt sich keinesfalls nur um einen Weg zwischen zwei Bauernhöfen.

**Trasse 2, W2:** Sie ist auf der *Müfflingkarte* von 1824 (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF Hill 2005) eingezeichnet, allerdings nicht exakt. Diese Verbindung begann an der *Mettmanner Kölnischen Straße* bei *Kleinberg* und führte nach NE. Zunächst sind keine Spuren erkennbar, die Gründe dafür wurden bei der Behandlung der Trasse 1 aufgeführt. Die erste Spur ist ein Hohlweg östlich vom *Fischteich* zwischen *Sandbach* und *Hoxbach* (siehe Karte 6). Dieser Hohlweg weist einen Bombentrichter aus dem 2. Weltkrieg auf (siehe Abb. 1). Weitere Spuren der Trasse 2 werden auf den Karten 6 und 3 mit W2 dargestellt. Trasse 2 zielte an *Spörklenbruch* vorbei wie Trasse 1 auf *Kellerthor/Kellertor*.

**Trasse 3, W3:** Sie fehlt auf der *Müffling-Karte* (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF Hill 2005) vollständig. Dies gilt auch für die Trassen 4 und 5. Daraus kann man schließen, dass diese durch Hohlwege/Wegspuren nachgewiesenen Trassen in der ersten Hälfte der 19. Jahrhunderts keine praktische Bedeutung mehr hatten. Somit sind diese Wegspuren deutlich älter. Im weiteren Verlauf des 19. Jahrhunderts wurde im *Hildener Stadtwald* ein nahezu rechteckiges System von Forstwegen angelegt, das die von SW nach NE zielenden alten Wege vollends ablöste. Trasse 3 begann in *Hilden* an der *Mettmanner Kölnischen Straße* in der Nähe des Gehöfts *Hummelsterz/Hummelster*. Von dort zielte sie auf den *Flausenberg*, an dessen Hang Spuren erkennbar sind (W3, Karte 5 und Karte 8). Nach einer Unterbrechung sind weitere Spuren am Südhang einer flachen Erhebung südlich vom *Sandbach* erhalten, am Nordhang sind sie allerdings kaum zu erkennen (Karte 5 und Karte 6). Nördlich vom *Sandbach* sind auf einer kurzen Strecke Wegspuren erhalten, W3 vereinigt sich bald darauf mit W2 (Karte 6). An zwei Stellen überschreitet W3 den *Sandbach*. Zu W3 gehören auch einige Spuren am *Sandbach* etwas weiter östlich. Deutlich erkennbar sind Hohlwege an beiden Ufern des Baches. Hierbei dürfte es sich um Ausweichmöglichkeiten gehandelt haben. Zu tiefe Hohlwege konnten so vermieden werden.

Weg 3/4 stellt eine Verbindung zwischen den Trassen 3 und 4 dar. Schwache Spuren sind nur südwestlich vom *Taubenberg* und beim *Bürenbach* zu erkennen (Karte 6 und Karte 9).

**Trasse 4, W4:** Sie begann an der historischen *Kölner Straße* etwa im Bereich der heutigen *Fuchsbergstraße* an der A3. Die oft unterbrochenen und teilweise schlecht erkennbaren Spuren zielen zunächst auf eine Lücke zwischen *Taubenberg* und *Namenlosem Berg 1* (W4, Karten 8, 9 und 6). Nach einer Lücke im Bereich des *Bürenbaches* treten weiter nördlich besonders im Bereich des *Sandbachübergangs* deutliche Hohlwege auf (Karte 6). Spuren zeigt Karte 3. Trasse 4 verbindet sich mit Trasse 2 auf dem Weg zum *Kellerthor/Kellertor*.

**Trasse 5, W5:** Sie begann ebenfalls an der historische *Kölner Straße* östlich vom *Fuchsberg* im heutigen Kasernengelände. Schwache Spuren sind östlich vom *Namenlosen Berg 1* erhalten (Karte 6 und Karte 9). Weiter nördlich dürfte sich W5 mit W4 vereinigt haben.

#### 4.2) Wallgrabenanlagen

Im nördlichen Teil des *Hildener Stadtwaldes* sind einige Wallgrabenanlagen zu erkennen. Die Wälle verlaufen direkt neben Gräben (siehe Abb. 2). Die meisten Anlagen befinden sich im Gebiet von Karte 3, eine Anlage liegt auf den Karten 5 und 6. Derartige Reliefformen wurden bereits bei der südlich vom Kartiergebiet gelegenen Hofschafft *Schönholz* nachgewiesen (GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 2006: 249-250). Beschreibungen liegen u.a. auch aus *Wuppertal*, *Sprockhövel* und *Hattingen* vor (GAIDA et al. 2021: 73-74).

Es handelt sich hierbei nicht um eine *Landwehr*, die militärischen, fiskalischen oder polizeilichen Zwecken diene. Vielmehr sind es Reste eines privatrechtlich bedeutsamen Systems von Grenzgräben und Grenzwällen, das den Besitz absichern sollte. Die Wallgrabenanlagen dienten der Markierung und wirksamen Abgrenzung zweier Gebiete mit unterschiedlicher landwirtschaftlicher Nutzung bzw. unterschiedlicher Eigentumsstruktur (KLEEFELD & BURGGRAAF 1997: 61). So konnte zum Beispiel ein unerwünschter Übertritt von Tieren verhindert werden. Die Entstehung von Wallgrabenanlagen ist nur sehr ungenau festzulegen. BURGGRAAF & KLEEFELD (1997: 33) datieren die Genese derartiger Reliefelemente in der *Bockerter Heide* bei *Viersen* ins Spätmittelalter.



Abb. 2: Wall-Graben-Anlage nördlich vom *Bürenbach*, Blick nach Westen (Karte 6, Foto: REINHARD GAIDA 2023)

Die Grenzwälle und Grenzgräben in der *Hildener Heide* (Stadt *Hilden*) wurden um 1500 urkundlich erwähnt (HÖROLDT & v. RODEN 1968: 100, 103). Der *Hildener Stadtwald* war Teil der *Hilden-Haaner-Lehngemark*. Ursprünglich war es ein von den *Erzbischöfen von Köln* ausgegebenes Lehen. Die Markgenossen bewirtschafteten es zunächst genossenschaftlich, überwiegend als Weideland. Im Laufe der Zeit

bildeten sich differenzierte de-facto Eigentumsstrukturen heraus. Einige Markgenossen bewirtschafteten deutlich mehr Land als andere. Im 19. Jahrhundert wurde die *Lehngemark* auch offiziell privatisiert. Der Prozess dauerte von 1819 bis 1876. Dabei stellte sich heraus, dass vier Güter 33,8 % der Fläche erhielten. So fielen je 12,5 % an die beiden größten Güter *Brucherhof* und *Haus Horst*. 66,2 % der Fläche teilten sich 67 Berechtigte aus *Hilden* und 34 Berechtigte aus *Haan* (GROSSE 1950a; GROSSE 1950b). Es scheint so, dass der Großgrundbesitz auf den südlichen Teil des *Hildener Stadtwaldes* konzentriert war. So findet sich am *Sandbach* westlich von *Kesselsweier* (GS auf Karte 7) ein Grenzstein mit der abgekürzten Beschriftung G. v. d. B. Das bedeutet: *Georg Eberhard Clamor von dem Bussche-Ippenburg* (1779-1853). Er besaß die einst zu *Haus Horst* gehörenden Ländereien und war erster Bürgermeister von *Hilden*. Im Norden des *Hildener Stadtwaldes* scheint eher Kleinbesitz vorgeherrscht zu haben. Die weniger wohlhabenden Markgenossen umschlossen ihren Besitz u. a. durch Gräben und Hecken (KORTENHAUS 1925: 52). Die Wälle dürften höher gewesen sein als heute, außerdem konnten sie durch Palisaden oder Brombeerhecken gesichert werden. So dürften die Wallgrabenanlagen entstanden sein, die durchweg kleinere Gebiete umschlossen. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts standen Metallzäune zur Verfügung (BURGGRAAF et al. 2002: 15-16). Die Verwendung von Zäunen aus Draht ersparte die mühsame Anlage von Wall und Graben. Die Bewirtschaftung des Kleinbesitzes schien nicht sehr lohnend gewesen zu sein, so kamen im 19. Jahrhundert große Teile des Gebietes 1858 an *Heinrich Joseph Lieven* und nach seinem Tod 1866 an seinen Sohn *Wilhelm Ferdinand Lieven* (1839-1902), ihnen gehörten zunächst nur die zu *Haus Horst* gehörenden Ländereien. *W. F. Lieven* erweiterte den Besitz und vermachte ihn später der Stadt *Hilden* (WENNIG 1977: 81-82).

### 4.3) Fischteiche und Sandgruben

Die *Uraufnahme* von 1834 zeigt im Gegensatz zur *Müfflingkarte* von 1824 östlich von *Loch* zwei durch Dämme aufgestaute kleine Seen (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF Hill 2005). Es handelt sich dabei um *Fischteiche*. Bei der Anlage der Teiche dürfte Torf abgebaut worden sein (WOIKE 1958: 9).

Der erste kleinere Teich lag etwa 100 m östlich von *Loch* (Karte 5). Die Gegend um den *Hof im Loch* beunruhigte die Menschen in der Vergangenheit. Die *Sage vom Hof im Loch* (UNGER & EBERT 1986: 37) handelt von einem Pferdefuhrwerk, das im Morast versinkt und von einem weißen Ziegenbock, der die Pferde am Fortkommen hindert.

Der Damm des zweiten Teiches (Karte 5 und Karte 6) lag etwa da, wo heute der Damm des *Fischteiches* ist. Dieser Teich ging jedoch nicht so weit nach Osten wie der heutige Teich, er hatte eine West-Ost-Ausdehnung von ca. 145 m, der heutige



*Fischteich* ist 205 m lang. Der Teich von 1843/44 hatte darüber hinaus keinen Kontakt zu *Krebsbach* und *Sandbach*, die 110 m östlich vom Teich zusammenfließen und dann ihren Weg südlich vom *Fischteich* nach Westen nahmen.



Abb. 3: Damm des ehemaligen *Fischteichs* (Signatur F) im *Sandbach* (Karte 6, Foto: REINHARD GAIDA 2023)

Um 1875 existierte der große *Fischteich* noch, er verlandete allerdings zunehmend zu einem Wiesenmoor. Konsequenterweise wurde er auf der 1893/95 erstellten *Topographischen Karte* nicht mehr dargestellt, stattdessen zeigt die Karte eine Wiese (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF HILL 2005). 1911/12 wurde der Damm erneuert und erhöht (VOGELSANG 1955: 33-34). Der kleinere Teich bei *Loch* verlandete vollkommen. Um 1930 war der *Fischteich* allerdings auch wieder zu einem kleinen Moorweiher verlandet (GROSSE 1930).

1933 wurde der verlandete *Fischteich* nach Osten erweitert. Das war nur durch großflächige Sandabgrabungen möglich. Der saubere *Hoxbach* (früher auch *Spörklenbrucher Bach* oder *Krebsbach* genannt) wurde in den Teich geleitet. Der *Sandbach* floss weiterhin südlich vom *Fischteich* in einem tief eingeschnittenen Tal. Der Jagdpächter startete einen neuen Versuch, den Teich als *Fischteich* zu nutzen, *Regenbogenforellen*, *Schleien* und *Hechte* wurden ausgesetzt (VOGELSANG 1955: 34-35). Auf der *Topographischen Karte* von 1936 (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF HILL 2005) erscheint der *Fischteich* wieder als

Teich. Doch die fortlaufende Verschlammung verhinderte eine dauerhafte Nutzung als *Fischteich*, die Anlage diente nun dem Hochwasserschutz. Doch auch diese Lösung ist nun an ihr Ende gekommen.

Im Untersuchungsgebiet gibt es weitere Hinweise auf ehemalige *Fischteiche*: WOIKE (1958: 60) beschrieb zwei vor dem ersten Weltkrieg angelegte *Fischteiche* am *Sandbach* westlich von *Kesselsweier*. Einer konnte lokalisiert werden, auf Karte 6 ist er mit F gekennzeichnet (siehe Abb. 3).

Der Damm des anderen *Fischteiches* könnte sich unmittelbar östlich von der Stelle befunden haben, an der W4 den Sandbach querte (siehe Karte 6). An dieser Stelle quert heute ein Weg auf einem erhöhten Damm den Sandbach. Diese Stelle wurde auf Karte 6 mit F? markiert. Es ist möglich, dass der heutige Damm an der Stelle steht, an der sich der Deich des *Fischteiches* befand. Die Baumschicht wird in diesem Gebiet von *Bergahorn* (*Acer pseudoplatanus*), *Moor-Birke* (*Betula pubescens*), *Schwarz-Erle* (*Alnus glutinosa*), *Schwarzer Holunder* (*Sambucus nigra*) und *Vogelbeere* (*Sorbus aucuparia*) gebildet. Die krautige Vegetation westlich und östlich des vermuteten Deiches unterscheidet sich hingegen stark:

Östlich vom vermuteten Deich, also im potenziellen Einstaubereich, wachsen vor allem zahlreiche Frühblüher auf einem relativ ausgeglichenen Relief. Zu nennen sind: *Bären-Lauch* (*Allium ursinum*), *Bitteres Schaumkraut* (*Cardamine amara*), *Busch-Windröschen* (*Anemone nemorosa*), *Gelbe Schwertlilie* (*Iris pseudacorus*), *Goldnessel* (*Galeobdolon luteum*), *Große Brennessel* (*Urtica dioica*), *Scharbockskraut* (*Ranunculus ficaria*), *Sumpf-Dotterblume* (*Caltha palustris*) und *Wiesen-Schaumkraut* (*Cardamine pratensis*).

Westlich davon ist das Relief stärker strukturiert, große Flächen werden vom *Adlerfarn* (*Pteridium aquilinum*) und *Brombeeren* (*Rubus fruticosus* agg.) eingenommen. Daneben bleibt wenig Platz für *Efeu* (*Hedera helix*), *Große Brennessel* (*Urtica dioica*), *Großes Zweiblatt* (*Listera ovalis*), *Hänge-Segge* (*Carex pendula*), *Pfeifengras* (*Molinia caerulea*), *Scharbockskraut* (*Ranunculus ficaria*), *Vielblütige Weißwurz*, *Salomonssiegel* (*Polygonatum multiflorum*), *Wald-Sauerklee* (*Oxalis acetosella*) und *Wald-Segge* (*Carex sylvatica*).

Ein weiterer ehemaliger Damm (F auf Karte 3) im Tal des *Hühnerbaches* im Norden des Untersuchungsgebietes (Karte 3) weist vermutlich ebenfalls auf einen ehemaligen *Fischteich* hin.

Weitere ehemalige Sandgruben (S) finden sich häufig am *Sandbach* (Karte 6 und Karte 7) und im äußersten Süden des Untersuchungsgebietes an der B228 (Karte 9). Der Sandabbau fand im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts statt. Die Sandgruben wurden mit S gekennzeichnet.

Abgebaut wurden überwiegend die Meeressande aus dem *Oberoligozän* (vgl. GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 2006: 252-252). Der Sand wurde für den Haus- und Straßenbau verwendet, daneben auch als Scheuersand und Formsand in Gießereibetrieben (ZIMMERMANN 1930: 11). In den bachnahen Gruben dürfte auch *Raseneisenerz* abgebaut worden sein.

#### 4.4) Raseneisenerzhalden

Südlich von *Kesselsweier* liegen an einem Weg zwei Erzhaufen (Signatur E auf Karte 7). Es handelt sich um *Raseneisenerz*, welches in den Auen von *Biesenbach*,



Abb. 4: Erzhalde mit Schützengraben westlich von *Kesselsweier* (Karte 7, Foto: REINHARD GAIDA 2023)

*Bürenbach* und *Sandbach* zwischen 1851/1856 und 1861 abgebaut wurde. Es war für den Transport zum *Eisenhüttenwerk Eintracht* in *Hochdahl* bestimmt (GROSSE 1960; EGGERATH et al. 1997). Ein weiterer Erzhaufen befindet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes westlich der A3 in *Hilden* in der Nähe des *Biesenbachs* (EGGERATH et al. 1997: 152). Das Untersuchungsgebiet gehörte zum konzessionierten *Grubenfeld Vereinigtes Deutschland* (PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT 1932). Warum wurde das gewonnene Erz nicht zur Hütte transportiert? Dafür gibt es mehrere Erklärungen: Das *Raseneisenerz* war stark mit Sand verunreinigt. Ein Abbau lohnte sich nicht mehr, nachdem seit 1860 hochwertiges *Manganerz* aus

dem *Siegerland* zur Verfügung stand. Außerdem dürften Absatzschwierigkeiten der Hütte in *Hochdahl* den Abtransport beendet haben (SEELING 1968: 48-58). Der nördliche Erzhaufen weist eine Besonderheit auf. Ein Schützengraben aus der Endphase des Zweiten Weltkriegs durchzieht die Halde und ihr unmittelbares Vorland (siehe Karte 7 und Abb. 4).

#### 4.5 Militärische Objekte

In diesem Zusammenhang entstanden zahlreiche Schützengräben (SGR) und Unterstände (U). Die Schützengräben (Karten 3, 6, 7 und 9) wurden oft an Wegkreuzungen bzw. am Waldrand angelegt (siehe Abb. 4 und 5). Offenbar wurde mit einem Angriff von Osten oder Süden gerechnet. Besonders intensiv wurden der *Taubenberg* (Karte 6) und die zwei *Namenlosen Berge N1* und *N2* (Karten 6 und 9) gesichert. In einem Unterstand bei dem Schützengraben, der *N1* fast vollständig umgibt, lag ein Teil eines alten Motorrads (siehe Abb. 6 und Karte 9).

Wann entstanden die Anlagen? Drei Alternativen bieten sich an:

1) In der südlich vom *Hildener Stadtwald* gelegenen *Hildener Heide* fanden vor dem Ersten Weltkrieg regelmäßig Manöver statt (KOLL 2004: 3). In diesem Krieg wurde dort eine Übungs- und Demonstrationsanlage zum Thema *Grabenkrieg* angelegt. Diese war eine Zeitlang eine Touristenattraktion. Vormilitärische und militärische Übungen fanden dort auch in der Zeit des *Dritten Reiches* statt (GAIDA & SCHNEIDER-GAIDA 2006: 254). Es muss allerdings offen bleiben, ob der *Hildener Stadtwald* in diese Aktivitäten einbezogen wurde.

2) In der letzten Phase des Zweiten Weltkriegs wurden in der Heide (gemeint ist hier die *Hildener Heide* und der *Hildener Stadtwald*) improvisierte Verteidigungsanlagen errichtet (VOLLMAR 2001: 70-71). Der Schriftsteller EMIL BARTH notiert am 14. März 1945: „...hunderte italienischer Kriegsgefangenen und zivilistische Volkssturmgruppen, die zum Teil noch vom anderen Rheinufer herübergekommen sind, ziehen frühmorgens zum Schanzen in die Heide, wo allmählich ein engmaschiges System von Flakbatterien und schwerer Artillerie aufgebaut wird“ (BARTH 1997: 185). Wahrscheinlich sind die meisten militärischen Anlagen in dieser Zeit entstanden.





Abb. 5: Schützengraben südlich des *Biesenbachs* (Karte 9, Foto: REINHARD GAIDA 2023)



Abb. 6: Teil eines Motorrads in einem Unterstand bei dem Schützengraben um den *Namenlosen Berg 1* (Karte 9, Foto: MARTINA SCHNEIDER-GAIDA 2022)

3) Im *Hildener Stadtwald* befand sich Mitte April 1945 für kurze Zeit das Hauptquartier der Heeresgruppe B. Die Vorgänge sind gut dokumentiert (GÖRLITZ 1975: 263-264; KOHL 2004: 51-53; STRANGMEIER 1976: 95; UNGER 2001: 102; WAGENER 1957: 561-562). Am 15. April 1945 soll Generalfeldmarschall *Model* in einer Jagdhütte den auf den 17. April 1945 datierten Befehl zur Auflösung der Heeresgruppe B unterzeichnet haben (UNGER 2001: 102; STRANGMEIER 1976: 95). Diese Hütte soll zwischen *Hoxbach* und *Sandbach*, östlich vom östlichen Ende des *Fischteichs* gelegen haben. Das Gebäude existiert nicht mehr. Es ist denkbar, dass einige Schützengräben an Wegkreuzungen und am Waldrand in dieser Phase entstanden sind. Der *Taubenberg* und die *Namenlosen Berge N1* und *N2* waren relativ stark befestigt. Möglicherweise befanden sich auf diesen Hügeln Funkmasten.

Bei *Kleinberg* im Westen des Untersuchungsgebietes befindet sich ein ehemaliger Kleinbunker mit Splitterschutzwand (Karte 5, Signatur BU, siehe Abb. 7). Zwei Bombentrichter sind erhalten (Karte 6, Signatur BO, siehe Abb. 1). Einer befindet sich, wie erwähnt, im Weg W2 östlich des *Fischteiches*, der zweite etwas weiter südlich zwischen *Sandbach* und *Bürenbach*.





Abb. 7: Kleinbunker mit Splitterschutzwand bei *Kleinberg*  
(Karte 5, Foto: MARTINA SCHNEIDER-GAIDA 2022)

## 5) Schluss

Der *Hildener Stadtwald* weist erstaunlich viele Bodendenkmale auf, die hier detailliert vorgestellt und gedeutet wurden. Einige Objekte sollten unter Bodendenkmalschutz gestellt werden. So könnte aus jeder der vorgestellten Kategorien mindestens ein Objekt geschützt werden.

## 6) Danksagungen

Für wertvolle Hinweise sei gedankt: Herrn D. ANDERS (Stadt *Hilden*), Herrn H. BANDER (*Erkrath-Hochdahl*), Frau C. DÜTJER (Stadtarchiv *Hilden*), Frau H. EGGERATH (*Erkrath-Hochdahl*), Herrn M. KOHL (*Haan*), Herrn B. OSTERWIND (*Erkrath-Hochdahl*), Herrn F. SACKEL (*Mettmann*) und Herrn L. WELLER (*Haan-Gruiten*), letzterem insbesondere für die Bereitstellung der Karte von J. W. BUSCHMANN. Herrn S. OLBRECHTS, M.A. (*Düsseldorf*) sei für die gewohnt sorgfältige Korrektur des Textes und viele wertvolle Hinweise gedankt.

## 7) Quellenverzeichnis

BANNIZA, H. (1986): Urgeschichtliche Fundplätze in Haan (Rheinland). Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des Bergischen Landes mit Einführung in die Stein-, Bronze- und Eisenzeit. – Haan.

BANDER, H. (2009): Die „strata coloniensis“ in Hochdahl – auf den Spuren einer alten Straße. – Lokal Anzeiger Erkrath. Beilage „Der Hochdahler“, **02**; Erkrath

BARTH, E. (1997): Lemuria. Aufzeichnungen und Meditationen aus den Jahren 1943 bis 1945. – Aachen.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2023, ed.): TIM-online. Höhenmodelle. – www.tim-online.nrw.de am 13.02.2023.

BURGGRAAF, P. & KLEEFELD, K.-D. (1997): Naturschutzgebietsausweisung und Kulturlandschaftspflegemaßnahmen am Beispiel der „Bockerter Heide“ (Stadt Viersen). In: DIX, A. (ed.): Angewandte Historische Geographie im Rheinland. Planungsbezogene Forschungen zum Schutz, zur Pflege und zur substanzerhaltenden Weiterentwicklung von historischen Kulturlandschaften: 23-38; Köln.

BURGGRAAF, P.; KLEEFELD, K.-D. & REMMEL, F. (2002): Die Heckenstrukturen am Lindenberg westlich des Ortskerns von Linderhausen als Kulturgüter. – Beiträge zur Heimatkunde der Stadt Schwelm und ihrer Umgebung, **51**: 7-32; Schwelm.

BUSCHMANN, J. W. (1790): Situations Plan in Sachen Friedrich Linden in der Thunes, wider Kretzberg aufm Schragen und Krenghs auf dem Höchsten. – o.O. (1790-03-09 LA NRW\_R\_Karten-00787\_DinaA2\_r).

EGGERATH, H. (1992/93): Die Strata Coloniensis von Werden bis Hilden. Älteste Lebensader Hochdahls erforscht. – Jahrbuch des Kreises Mettmann. Journal, **12**: 22-26; Bergisch Gladbach.

EGGERATH, H.; SCHULENBERG, G. & SCHULENBERG, P. (1997): Die wiederentdeckten Erzhalde im Hildener Stadtwald. – Hildener Jahrbuch, Neue Folge, **7**: 151-159; Neustadt an der Aisch.

GAIDA, R. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2006): Spuren ehemaliger menschlicher Tätigkeiten im Bereich Biesenbach, Sandberg, Jaberg und Schönholz zwischen Hilden und Haan (Rheinland/Bergisches Land). Ein Beitrag zur Reliefanalyse und zur historisch-geographischen Inventarisierung. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **59**: 239-263; Wuppertal.

GAIDA, R., LÜCKE, M., MITTENDORF, D. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2012): Sieben Wege zur Roßkamper Höhe, einem ehemaligen Verkehrsknotenpunkt zwischen Solingen-Gräfrath, Wuppertal-Vohwinkel und Wuppertal-Sonnborn. Eine Spurensuche anhand alter Karten und Hohlwege. – Romerike Berge, **62 (1)**: 28-38; Solingen.

GAIDA, R.; LÜCKE, M. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2014): Geologisch-Geographischer Exkursionsführer für den Bereich Dönberg-Horath-Hatzfeld (Stadt Wuppertal und Stadt Sprockhövel, Bergisches Land, Niederbergisch-Märkisches Hügelland). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e.V., **63**: 223-262; Wuppertal.

GAIDA, R.; LÜCKE, M. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2017): Geologisch-Geographischer Exkursionsführer für das obere Deilbachtal (Stadt Wuppertal, Stadt Sprockhövel, Stadt Hattingen, Stadt Velbert, Bergisches Land, Niederbergisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **64**: 7-62; Wuppertal.

GAIDA, R.; OLBRECHTS, S. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2001): Analyse der ökologischen Existenzbedingungen der krautigen Vegetation am Jaberger (Hilden/Rheinland) unter besonderer Berücksichtigung der Eutrophierung. – GEOÖKO, **22**: 141-160; Bensheim.

GAIDA, R.; PEISE, U.; SCHNEIDER-GAIDA, M. & LÜCKE, M. (2021): Geologisch-geographischer Exkursionsführer durch das Gebiet des Montanwegs Süd: Schacht Hövel – Bahnhof Schee – Halloh – Weuste - Scherenberg (Bauerschaft Gennebreck und Bauerschaft Haßlinghausen, Stadt Sprockhövel, Ennepe-Ruhr-Kreis, Niederbergisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge, NRW, Deutschland). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **66**: 53-86; Wuppertal.

GÖRLITZ, W. (1975): Model. Strategie der Defensive. – Wiesbaden.

GROSSE, H. (1930): Kleiner Führer durch die Hildener Heide. – Hilden.

GROSSE, H. (1950a): Die Aufteilung der Hilden-Haaner-Lehngemark. Streifzüge durch die Hildener Geschichte, 6a. – Rheinisches Volksblatt 25.11.1950; Hilden.

GROSSE, H. (1950b): Die Aufteilung der Hilden-Haaner-Lehngemark. Streifzüge durch die Hildener Geschichte, 6b. – Rheinisches Volksblatt 2.12.1950; Hilden.

GROSSE, H. (1960): Die Eisenerzvorkommen im Hildener Raum, ihre Lage, Entstehung und Nutzung. – Hildener Jahrbuch, **1956/59**: 92-98; Hilden.

HERZOG, I. (2018): Wo laufen sie denn? Im 11. Jahrhundert von Essen-Werden über die Düssel nach Köln. – Archäologie im Rheinland, **2018**: 37-40; Darmstadt.

HERZOG, I. & WELLER, L. (2018): Towards Identifying the Course of a Route Mentioned in 1065. Proceedings, Conference on Cultural Heritage and New Technologies, 23, November, 2-4 2021 Vienna, Austria.

HÖROLDT, D. & v. RODEN, G. (1968): Quellen zur älteren Geschichte von Hilden, Haan und Richrath. Teil IV. – Niederbergische Beiträge. Quellen und Forschungen zur Heimatkunde Niederbergs, **15**: 1-148; Hilden.

KLEEFELD, K.-D. & BURGGRAAF, P. (1997): Historisch-geographische Landesaufnahme des geplanten Braunkohlenreviers Garzweiler II. In: DIX, A. (ed.): Angewandte Historische Geographie im Rheinland. Planungsbezogene Forschungen zum Schutz, zur Pflege und zur substanzerhaltenden Weiterentwicklung von historischen Kulturlandschaften: 53-70; Köln.

KOHL, M. (2004): NIE WIEDER. Authentisches und Gedankliches aus den letzten Tagen des Ruhrkesels im April 1945. – Haan.

KOLL, R. (2004): Haan im Ersten Weltkrieg. Vortrag von Reinhard Koll am 11. November 2004. – o.O.

KORTENHAUS, H. (1925): Die Hildener Wälder und die Aufteilung der Hilden-Haaner Lehngemark. – Heimatwarte. Beilage zum „Rheinischen Volksblatt“ (Hildener Zeitung und Tageblatt), **7** (April 1925): 47-53; Hilden.

KRUMME, E. (1961): Die Kölnischen Straßen im Niederbergischen Raum. – Romerike Berge, Zeitschrift für Heimatpflege im Bergischen Land, **2**: 68-80; Neustadt an der Aisch.

LANDESVERMESSUNGSAMT NÖRDRHEIN-WESTFALEN UND FIRMA JOSEF Hill (2005, eds.): HistoriKa25, **4807** Hilden. – Bonn und Koblenz.

- OLBRECHTS, S.; GAIDA, R. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2012): Die Landschaftsentwicklung des Biesenbachmoores und seiner Umgebung (Hilden, Nordrhein-Westfalen). Untersuchungen zur Geologie, Geomorphologie, Pedologie und Vegetation. – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **62**: 241-278; Wuppertal.
- PLOENNIES, E. P. (1988): Topographia Ducatus Montani (1715): Herausgegeben und bearbeitet von Burkhard Dietz. – Bergische Forschungen des Bergischen Geschichtsvereins, **20**, Teil **2**; Neustadt/Aisch.
- PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT (1932, ed.): Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Blatt Hilden, Nr. **2780**. – Berlin.
- SEELING, H. (1968): Die Eisenhütte in Hochdahl 1847-1912. – Niederbergische Beiträge. Quellen und Forschungen zur Heimatkunde Niederbergs, **14**; Wuppertal.
- STADTVERWALTUNG HAAN (1968, ed.): Gartenstadt Haan / Rheinland. – o.O.
- STRANGMEIER, H. (1976): Sechs Tagebuchblätter vom 14.-17.4.1945. Mit einem Anhang: Abschiedsbrief einer jungen Ukrainerin. In: STRANGMEIER, H. & KRAUT, E. (eds.): Aus den letzten Kriegswochen 1945. Eine Dokumentation. – Niederbergische Beiträge. Quellen und Forschungen, **33**: 92-112; Hilden.
- UNGER, U. (2001): Das Ende des Zweiten Weltkriegs in Hilden. – Hildener Jahrbuch, Neue Folge, **XI**: 97-107; Neustadt an der Aisch.
- UNGER, U. & EBERT, M. (1986): Dönekes und Heimatkunde. Geschichte und Geschichten aus Hilden. – Düsseldorf.
- VOGELSANG, O. (1955): Die Verlandung des Fischteiches im Stadtwald. – Hildener Heimatblätter, **6 (3)**: 33-40; Hilden.
- VOLLMAR, H. (2001): Geschichte der Stadt Haan. – Schriftenreihe der Abteilung Haan des Bergischen Geschichtsvereins e. V., **8**; Haan.
- WAGENER, C. (1957): Kampf und Ende des Heeresgruppe B im Ruhrkessel 22. März bis 17. April 1945. – Wehrwissenschaftliche Rundschau. Zeitschrift für Europäische Sicherheit, **7 (10)**: 535-564; Berlin und Frankfurt am Main.
- WELLER, L. (2023): Schon im Mittelalter führten viele Wege nach Köln, aber welcher war die „strata Coloniensis“? – <https://gruitenergeschichte.wordpress.com/2023/02/19/schon-im-mittelalter-fuhrten-viele-weg-nach-koln-aber-welcher-war-die-strata-coloniensis/> am 8.3.2023.
- WENNIG, W. (1977): Hilden gestern und heute. – Hilden.
- WOIKE, S. (1958): Pflanzensoziologische Studien in der Hildener Heide. – Niederbergische Beiträge. Quellen und Forschungen zur Heimatkunde Niederbergs. Sonderreihe, **2**; Hilden.
- ZIMMERMANN, E.; FUCHS, A.; QUAAS, A. & QUIRING, H. (1930): Erläuterung zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Blatt Hilden Nr. **2780**. – Berlin.

**Anschrift der Verfasser:**

Dr. Reinhard Gaida und Martina Schneider-Gaida  
Mozartstraße 4  
42781 Haan  
GAIDAREINHARD@gmx.net

## **Vor 140 Jahren: Eine historische Jagdstrecke für Federwild im Bergischen Land**

PETER HERKENRATH

### **Kurzfassung**

Der Beitrag präsentiert die Jagdstreckenstatistik aus dem Bergischen Land für das Jagdjahr 1885/86. Quelle ist eine 1982 von SCHWENK aufbereitete und publizierte preußenweite Jagdstatistik. Aus heutiger Sicht beeindrucken vor allem die hohen Zahlen im gesamten Bergischen Land geschossener Rebhühner und die für Birk- und Haselhuhn; letztere zeigen einen Schwerpunkt im südlichen Bergischen Land. Der Drosselfang wurde damals noch sehr intensiv betrieben. Dagegen fielen nur wenige Wildenten, vermutlich ganz überwiegend Stockenten, der Jagd zum Opfer. Die heute recht weit verbreiteten Höcker-schwäne, Wildgänse und Kormorane kamen damals im Bergischen Land so gut wie nicht vor und fehlen in der Streckenstatistik.

### **Abstract**

## **140 years ago: a historical hunting bag for birds in the Bergisches Land**

This paper presents a hunting bag from the Bergisches Land for 1885/86, processed and published by SCHWENK on the basis of a prussianwide statistics. The high numbers of Grey Partridges, Black Grouse and Hazel Hen shot in the Bergisches Land at the time are particularly impressive from today's point of view. Thrushes were trapped in large numbers at the time. The hunting bag does only include few ducks, presumably mainly Mallard. Mute Swans, wild geese and Cormorants, widespread and common today, were rare in the Bergisches Land at the time and thus lack in the hunting bag.

### **Einleitung**

Über die Vogelbestände im Bergischen Land im 19. Jahrhundert haben wir nur sehr wenige Informationen. Insbesondere sind für diesen Zeitraum Publikationen von Johann Carl FUHLROTT und A. OLEARIUS über die Vogelwelt von Wuppertal und Umgebung zu nennen (Details bei SKIBA 1993). Für das südliche Bergische Land liegen dagegen kaum Informationen vor (S. KOWALSKI & HERKENRATH 2003, HERKENRATH 2021).



Jagdstrecken aus dieser Zeit sind nicht einfach aufzuspüren. Dem Verfasser wurde kürzlich eine Publikation bekannt, die preußische Jagdstrecken aus dem Jagdjahr 1885/86 aufgliedert nach Regierungsbezirken und Kreisen präsentiert. Die Jagdstrecken aus dem Bergischen Land werden hier wiedergegeben, da sie einen Einblick in Vorkommen und Häufigkeit jagdbarer Vogelarten vor knapp 140 Jahren geben.

## Quelle

In der Reihe „Homo venator – Schriften zur Geschichte und Soziologie der Jagd“ erschien 1982 als Band 7/8 ein Beitrag über „Preußische Jagdstatistiken von 1865 bis 1892“, herausgegeben von Sigrid SCHWENK. Die Autorin gibt darin eine ausführliche Statistik über den Wildabschuss aus dem Zeitraum 1.4.1885 bis 31.3.1886 wieder. Diese hatte das Königlich Statistische Bureau in Berlin 1887 in der Reihe „Preussische Statistik“ herausgegeben. Eine solche Statistik für ganz Preußen erschien das erste Mal, eine Wiederholung war geplant, erfolgte aber anscheinend nicht mehr.

## Bergische Federwildjagdstrecke 1885/86

Tabelle 1 gibt die Jagdstrecken für Federwild im Jagdjahr 1885/86 für die damaligen Kreise des Bergischen Landes wieder. Unter „Siegkreis“ waren damals ausschließlich rechtsrheinische Gemeinden zu verstehen, einschl. solcher, die in der Rheinebene und damit nicht im eigentlichen Bergischen Land lagen. Die Tabelle enthält nicht die in der Statistik für andere Bereiche Preußens genannten Arten oder Artengruppen, von denen im Bergischen Land keine Abschüsse getätigt wurden. Rabenvögel sind in der Statistik nicht genannt, vielleicht weil sie als „Raubzeug“ nicht in einer Jagdstatistik erfasst wurden.

## Diskussion

Es wird davon ausgegangen, dass die angegebenen Zahlen recht zuverlässig sind. Zwar wird es in einigen Fällen Fehlbestimmungen gegeben haben, doch dürften diese vor allem aufgrund der groben Angabe von Vogelgruppen (z.B. Enten, Drosseln) das Zahlenbild nicht allzu sehr verfälschen.

Interessant ist, dass für die folgenden Arten(gruppen) keine Abschüsse aus dem Bergischen Land gemeldet wurden: „wilde Schwäne“, „wilde Gänse“, Kormorane, Seeadler, Fischadler, Uhus und „sonstige Eulen“. Bis auf die jagdlich vermutlich nicht interessanten Eulen kamen alle diese Arten damals im Bergischen Land nicht oder nur sehr selten vor, was sich bei Höckerschwan, Gänsen, Kormoran und Fischadler bis heute deutlich geändert hat.

Von historischem Interesse sind die durch die Jagdstrecke und sonstige Publikationen (s.o.) belegten Vorkommen der heute im Bergischen Land ausgestorbenen Raufußhühner: das Auerhuhn war damals sicher schon selten, so dass die geringe Zahl von nur zwei Abschüssen nicht überrascht. Vom Birkhuhn stammen die Zahlen vor allem aus dem Kreis Lennep, der Teile des heutigen nördlichen Oberbergischen Kreises einschloss, und aus dem Kreis Gummersbach. Vom Haselhuhn stammen die Strecken ganz überwiegend aus dem südlichen Bergischen Land. Deutlich wird, dass Birk- und Haselhuhn damals dort noch häufig vorkamen (s. für das Haselhuhn HERKENRATH & HERHAUS 2018).

Aus heutiger Sicht fast unglaublich erscheinen die hohen Rebhuhnzahlen. Strecken von 1000 bis 3000 pro Jahr waren damals offensichtlich in allen Kreisen des Bergischen Landes außerhalb der Stadtkreise, also auch in den höheren Lagen, möglich. Damals dürfte eine extensive Ackernutzung – heute eine Seltenheit im Bergischen Land – den Vögeln noch ausreichend Lebensraum gegeben haben. Ob eine so hohe jagdliche Abschöpfung bei der sich bei günstigen Lebensbedingungen sehr stark vermehrenden Art mit erheblichen negativen Konsequenzen für die Bestände verbunden war, lässt sich heute kaum beurteilen. Auch die hohen Abschusszahlen der Wachtel sind für heutige Beobachter beeindruckend.

Vielfach wird heute der Prädationsdruck auf das Rebhuhn und andere Feldvögel diskutiert (z.B. GOTTSCHALK & BEEKE 2015). Es liegt daher nahe, die Zahlen 1885/86 erlegter Raubtier-Prädatoren zu betrachten. Diese sind in Tabelle 2 enthalten. Es fallen Zahlen im dreistelligen Bereich beim Fuchs auf. Dachs, die beiden Marderarten, Iltis und „Wiesel“ (vermutlich Hermelin und Mauswiesel zusammengefasst) zeigen sehr niedrige Zahlen; lediglich in den Kreisen mit großen Flächenanteilen im Tiefland (Landkreis Düsseldorf, Siegkreis) wurden zweistellige Strecken erreicht. Bei der angenommenen sehr intensiven Raubsäugerbejagung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und einer zweifellos hohen Lebensraumeignung für den Fuchs sind die Fuchsstrecken jedoch als niedrig einzustufen und spiegeln einen geringen Bestand wider. Zum Vergleich: in den Jagdjahren 2017/18, 2018/19 und 2019/20 kamen in den kreisfreien Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal, im Oberbergischen und im Rheinisch-Bergischen Kreis zusammengenommen 2597, 2116 und 2052 Füchse zur Strecke (ohne Fallwild) – Zahlen, die den sehr hohen heutigen Fuchsbestand aufzeigen. Es kann vermutet werden, dass, neben der Eignung des

Lebensraumes für das Rebhuhn, die niedrigen Raubsäugerdichten die hohen Zahlen beim Rebhuhn begünstigt haben, da durch die intensive Raubwildjagd wichtige Prädatoren auf niedrigem Niveau gehalten wurden.

Waldschnepfen und Bekassinen wurden fast im gesamten Gebiet in eher niedrigen Zahlen geschossen. Zu bedenken ist, dass damals die Frühlingsjagd auf die Waldschnepfe nicht nur erlaubt, sondern auch besonders beliebt war. Ob die Brutbestände diese Abschöpfung gut verkraften konnten, lässt sich heute sicher nicht mehr sagen.

Die Zahlen geschossener Wildenten lagen fast überall nur im ein- oder zweistelligen Bereich. Wildenten waren damals bis auf die Stockente sicherlich sehr seltene Gäste. Noch 1965 nennen THIEDE & JOST für den damaligen Oberbergischen Kreis nur die Stockente als regelmäßig auftretende Wildente, die wenigen übrigen aufgeführten Arten waren Ausnahmegäste!

Die mehreren tausend fast im ganzen Bergischen Land gefangenen Drosseln sind dem damals weit verbreiteten Krammetsvogelfang zu verdanken, der vor allem auf die im Herbst durchziehenden Wacholderdrosseln (= Krammetsvögel), Rotdrosseln und Amseln zielte.

## **Dank**

Elmar EICKHOFF, LANUV, machte mich auf die Publikation von SCHWENK (1982) aufmerksam. Auch danke ich ihm für Hinweise zum Manuskript. Dr. Thomas GEHLE, Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung im LANUV, stellte mir die rezenten Streckenzahlen aus den bergischen Kreisen und kreisfreien Städten zur Verfügung.

Tab. 1: Jagdstrecke für Federwild im Bergischen Land 1885/86 nach Kreisen (Quelle: SCHWENK 1982). Es werden weitgehend die im Original verwendeten Art- oder Taxabezeichnungen verwendet. Adler: im Original „Stein-, Schrei- und Goldadler“; sonstige Greifvögel: „Falken, Habichte, Sperber, Weihen, Bussarde“.

	Stadtkreis Düsseldorf	Landkreis Düsseldorf	Stadtkreis Elberfeld	Stadtkreis Barmen	Mettmann	Lennep	Solingen	Wipper- fürth	Waldbröl	Gummers- bach	Siegkreis
Auerwild	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Birkwild	-	-	-	1	1	63	2	6	1	12	5
Haselwild	-	-	-	-	2	4	1	59	57	94	76
Rebhühner	586	3116	51	17	1335	1431	1706	2178	1907	2301	7700
Wachteln	8	194	2	-	68	21	94	164	21	56	274
Fasanen	-	201	-	-	3	-	55	-	-	-	18
Trappen	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Waldschneepfen	-	50	4	-	36	75	60	79	36	76	167
Bekassinen	6	29	1	-	4	3	3	6	2	10	92
Wilde Enten	19	85	-	-	16	6	13	6	4	11	167
Drosseln	-	6449	-	400	633	9493	1322	4507	-	3021	1047
(Krammets- vögel)											
Reiher	1	8	-	-	5	1	3	6	1	-	15
Adler	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sonstige Greifvögel	4	349	-	-	68	53	128	72	55	101	321

Tab. 2: Jagdstrecke für Raubsäuger im Bergischen Land 1885/86 nach Kreisen (Quelle: SCHWENK 1982). Nicht aufgeführt sind Fischotter und Wildkatze, die in sehr geringen Mengen erlegt wurden und für die hier betrachtete Fragestellung keine Rolle spielen.

	Stadtkreis Düsseldorf	Landkreis Düsseldorf	Stadtkreis Elberfeld	Stadtkreis Barmen	Mettmann	Lennep	Solingen	Wipper- fürth	Waldbröl	Gummers- bach	Siegkreis
Fuchs	-	102	-	1	52	32	43	68	101	106	255
Dachs	-	21	-	1	8	2	5	7	4	5	42
Baumarder	-	12	-	-	2	2	2	2	1	-	20
Steinmarder	-	9	-	6	7	2	9	7	4	13	13
Iltis	-	62	-	-	10	4	24	7	14	9	43
Wiesel	1	41	-	-	1	-	17	5	6	10	35

## Literatur

GOTTSCHALK, E. & W. BEEKE (2015): Stärkste Bestandseinbrüche unter den Feldvögeln: Das Rebhuhn. Der Falke 62, Heft 2/2015: 12-16.

HERKENRATH, P. (2021): Rotmilan, Wasserramsel und Goldammer: Die bergische Vogelwelt aus landesweiter Sicht. Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal 66: 147-160.

HERKENRATH, P. & F. HERHAUS (2018): Das Haselhuhn *Tetrastes bonasia* im Bergischen Land: Rückgang und Verschwinden einer seltenen Art. Charadrius 54: 111-118.

KOWALSKI, H. & P. HERKENRATH (2003): Die oberbergische Vogelwelt. Wiehl- Bomig.

SCHWENK, S. (1982): Preußische Jagdstatistiken von 1865 bis 1892. Homo venator, Schriften zur Geschichte und Soziologie der Jagd, Band 7/8. Bonn.

SKIBA, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Beiheft 2.

THIEDE, W. & W. JOST (1965): Vogelwelt im Oberbergischen. Gummersbach.

## Anschrift des Verfassers:

Peter Herkenrath  
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV),  
Vogelschutzwarte  
Leibnizstr. 10  
45659 Recklinghausen  
vogelschutzwarte@lanuv.nrw.de  
peterherkenrath@yahoo.co.uk

## **Erste Beobachtungen der Schwarzkopfmöwe *Ichthyaetus melanocephalus* in den höheren Lagen des Bergischen Landes**

MICHAEL SCHMITZ

### **Kurzfassung**

Beobachtungen von je einer Schwarzkopfmöwe am 14.03.2021 an der Wuppertalsperre und am 14.06.2020 an der Großen Dhünntalsperre stellen die ersten Nachweise für die höheren Lagen des Bergischen Landes dar. In beiden Fällen handelte es sich um Altvögel im Prachtkleid, die sich nur kurz an den Gewässern aufhielten.

### **Abstract**

On March 14th, 2021 and June 14th, 2020 single adult Mediterranean Gulls were observed at the Wuppertalsperre and Große Dhünntalsperre, respectively. They represent the first records for the higher parts of the Bergisches Land region.

### **Beobachtung an der Wuppertalsperre**

Während der Wasservogelzählung am 14.03.2021 an der Wuppertalsperre gab es mehrfach kräftige Regenschauer, welche das Zählen erschwerten. Nach einem solchen Schauer wurde am großen Wupperbogen unterhalb der Ortschaft Radevormwald-Honsberg von der Brücke der L 412 eine Schwarzkopfmöwe entdeckt. Auf der Wasserfläche hielten sich lediglich einzelne Haubentaucher und Stockenten auf. Der Regen hatte inzwischen aufgehört und der Verfasser wollte gerade gehen, als er etwas Weißes mitten auf der Wasserfläche bemerkte. Ein Blick durch das Fernglas ergab direkt und eindeutig, dass es eine Schwarzkopfmöwe war. Trotz der relativ großen Distanz konnten einige Belegfotos gemacht werden. Es war ein adulter Vogel, der schon vollständig ins Prachtkleid gemauert hatte (Abb. 1).

Als wichtigste Merkmale der Art- und Altersbestimmung sind die tiefschwarze Kapuze, die weißen Augenklammern, der korallenrote Schnabel mit schwarzer Markierung vor der Spitze, die silbergraue Oberseite und die weißen Flügelspitzen zu nennen (Abb. 1).

Vögel im dritten Kalenderjahr (zweiter Winter/zweiter Sommer) zeigen oft noch dunkle Abzeichen an den Flügelspitzen und im Sommerkleid einzelne weiße Federn in der noch nicht so dunkelschwarzen Kapuze (MALLING OLSEN & LARSSON 2004). Das war bei der Schwarzkopfmöwe an der Wuppertalsperre nicht der Fall, sodass sie als Altvogel bestimmt werden konnte.

Es ist anzunehmen, dass die Schwarzkopfmöwe infolge des schlechten Wetters auf der Talsperre runtergegangen ist. Von der Regenfront überrascht, dürfte sie gelandet sein, um zu rasten. Beim Absuchen der Wasseroberfläche nach Wasservögeln wenige Minuten vor der Beobachtung war sie auf jeden Fall noch nicht da. Ähnliches ist von vereinzelt über das Binnenland ziehenden Küstenseeschwalben bekannt (HARRIS et al. 1991). Die Schwarzkopfmöwe wurde für ca. 15 min beobachtet, um dann die Wasservogelzählung fortzusetzen. Der Vogel war bei Verlassen der Stelle noch anwesend.



Abb. 1: Adulte Schwarzkopfmöwe im Prachtkleid, Wuppertalsperre südwestlich Radevormwald-Honsberg, 14.03.2021. Foto: Michael Schmitz

## Weiterer Nachweis an der Großen Dhünntalsperre

Eine weitere Beobachtung einer Schwarzkopfmöwe im zentralen Bergischen Land gelang Peter Michel am 14.06.2020 an der Großen Dhünntalsperre (schriftliche Mitteilung und Angaben unter [www.ornitho.de](http://www.ornitho.de)). Ein Altvogel im Prachtkleid jagte zwischen 10:25 Uhr und 11:45 Uhr in Seemitte nach Seeschwalbenart flach über der Wasseroberfläche Insekten, zeitweise zusammen mit acht Lachmöwen *Chroicocephalus ridibundus*. Im Anschluss ist der Vogel hoch aufgestiegen und ostwärts abgezogen. Es herrschte keine besondere Wetterlage: bedeckt, etwas schwül, 19° C, böiger Westwind.

## Einordnung der Beobachtungen

Die beiden Beobachtungen von der Wupper- und der Großen Dhünntalsperre stellen die ersten in den höheren Lagen des Bergischen Landes dar. Mit dem Übergang zu den Flusstälern von Rhein (im Westen) und Ruhr (im Norden) wird die Art etwas häufiger festgestellt. Einige der dortigen Beobachtungen betreffen die äußeren Randlagen des Bergischen Landes. Entlang der Rheinschiene liegen die meisten Nachweise vor. Im Ruhrtal zeigt sich nach den Ornitho-Daten eine Häufung der Nachweise im Bereich des Kemnader Sees. Abseits des Rheins nennt SKIBA (1993) bereits zwei Beobachtungen aus dem Niederbergischen von 1982 und 1983 bei Mettmann.

Aus dem Sauer- und Siegerland (Märkischer Kreis, Hochsauerlandkreis, Kreis Olpe und Kreis Siegen-Wittgenstein) liegen nach den Ornitho-Daten bislang vier Nachweise zwischen 2013 und 2020 vor, die alle im Hochsauerlandkreis erfolgten.

Bezogen auf ganz Nordrhein-Westfalen kann die Schwarzkopfmöwe während des gesamten Jahresverlaufes schwerpunktmäßig im Tiefland und den großen Flusstälern angetroffen werden ([www.ornitho.de](http://www.ornitho.de)). Am stärksten ausgeprägt ist der Frühjahrszug von März bis April. Im Juni geht die Anzahl der Beobachtungen etwas zurück. Ein zweiter Gipfel zeigt sich von Juli bis August, an dem viele Jungvögel beteiligt sind (AVIKOM NRW 2017). Von Oktober bis Februar werden in den meisten Jahren nur sehr wenige Vögel registriert. Die Anzahl der Nachweise in NRW hat seit Anfang der 1990er Jahre stark zugenommen (BUCHHEIM 1996). Wegen des zunehmenden Auftretens wurde die Art zum 01.01.2000 von der Meldeliste für NRW gestrichen (AVIKOM NRW 2017).

Die Schwarzkopfmöwe ist in Nordrhein-Westfalen eine sehr seltene Brutvogelart. Im Brutvogelatlas ist für den Zeitraum 2005-09 ein Bestand von 14 Brutpaaren in vier Kolonien angegeben (BUCHHEIM 2013). 2020 waren es 10-15 Brutpaare (JÖBGES & SUDMANN 2023). 1969 wurde das erste Nest in der Lachmöwenkolonie im Zwillbrocker Venn (Kreis Borken) entdeckt, welche auch heute noch den wichtigsten Brutplatz bildet. Nach weiteren Brutnachweisen in einzelnen Jahren kam es dort erst seit 1992 zu regelmäßigen Bruten. Ansiedlungen an anderen Orten in NRW erfolgten etwa ab 1980.

Das Auftreten als Brutvogel in Deutschland steht im Zusammenhang mit der Arealausdehnung seit den 1950er Jahren nach West-, Mittel- und Nordeuropa. Davor beschränkte sich das Brutgebiet weitgehend auf die Küsten des Schwarzen und Asowschen Meeres (GEDEON et al. 2014).



## Dank

Dank gebührt Peter Michel für die Mitteilung der Beobachtungsdetails von der Großen Dhünnalsperre und die Erlaubnis, seine Angaben zu verwenden.

## Literatur

AVIFAUNISTISCHE KOMMISSION NÖRDRHEIN-WESTFALEN (2017): Seltene Vögel in Nordrhein-Westfalen. LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

BUCHHEIM, A. (1996): Das Vorkommen der Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 32: 178-183.

BUCHHEIM, A. (2013): Schwarzkopfmöwe *Larus melanocephalus*. In: GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN sowie J. WEISS, M. JÖBGES, H. KÖNIG, V. LASKE, M. SCHMITZ & A. SKIBBE: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.): S. 208-209. LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

JÖBGES, M. M. & S. R. SUDMANN (2023): Monitoring seltener Brutvögel und Koloniebrüter 2015-2020 in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 57: 165-184.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Hrsg.: Stiftung Vogelmonitoring und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.

HARRIS, A., L. TUCKER & K. VINICOMBE (1991): Vogelbestimmung für Fortgeschrittene: ähnliche Arten auf einen Blick. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

MALLING OLSEN, K & H. LARSSON (2004): Gulls of Europe, Asia and North America. Christopher Helm, London.

SKIBA, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Beiheft 2. Wuppertal.

## Anschrift des Verfassers:

Michael Schmitz  
Birkenhang 37  
42555 Velbert-Langenberg  
mich.schmitz@gmx.de

## **Zur Entwicklung der Avifauna auf VohRang, einer Ausgleichsfläche zum Bebauungsplan 1081 auf dem Gelände eines ehemaligen Rangierbahnhofes – 2009 bis 2024**

### **A contribution to the development of the avifauna settling on an compensation area by the D-plan 1081 on the site of a former marshalling yard**

RAINER MÖNIG

*Zwei Dinge erfüllen das Gemüt  
mit immer neuer, zunehmender Bewunderung und Ehrfucht:  
Der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir.*

IMMANUEL KANT

\* 22.04.1724 in Königsberg

## **Zusammenfassung**

Mit dem Ende des Rangierbetriebs auf einem Bahnhofsgelände in Wuppertal-Vohwinkel war die nutzungsverwaiste Fläche zum Brachland geworden. Dieser Landschaftstyp bietet industrieprägte Offenlandbiotop, zeichnet sich aber in unseren Breiten durch unverzügliche Neubesiedlungen von Flora und Fauna aus – verbunden mit unmittelbar einsetzenden Sukzessionsprozessen. Der Beitrag dokumentiert diese dynamische Entwicklung am Beispiel der dort siedelnden Avifauna zwischen 2009 und 2024. Er zeigt den Arten- und Individuenschwund für diesen Zeitraum, verursacht durch ein wenig geeignetes Pflegekonzept und dessen unzulängliche Umsetzung.

## **Summary**

After the end of shunting operations on a marshalling yard in Wuppertal-Vohwinkel, the abandoned area became fallow land. This type of landscape offers open-land biotops determined by former industrial use. In a fairly short time the progress of natural succession led to habit changes and subsequently to a changing composition of species in flora and fauna. The article documents this dynamics, using the example of the avifauna that settled there between 2009 and 2024. It shows the loss of species and individuals during this period, caused by an unsuitable habit management concept and its inadequate implementation.

## Einführung

Die veränderten Ansprüche unserer arbeitsteiligen Verkehrswirtschaft an das Transportwesen haben generell zu gestiegenen Ansprüchen in der Flächennutzung geführt. Davon sind auch die Liegenschaften der Deutschen Bahn (DB) betroffen. So hat einerseits der Ausbau des ICE-Streckennetzes weitere Flächeninanspruchnahme nach sich gezogen. Andererseits sind durch die strukturelle Veränderung des Güterverkehrs große Flächen brach gefallen. Nutzungsverwaist blieben sie zunächst sich selbst überlassen und haben sich bald vielerorts prozessual zu suburbanen Sekundärlebensräumen mit menschengemachten Habitaten entwickelt. Sie entsprechen in vegetativer Hinsicht dem extensiv oder ungenutzten aber strukturreichen Offenland mit einer sich prozessual entwickelnden Pioniervegetation. Damit entstand aber zugleich auch faunistisch ein Zugewinn durch neue Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate für recht verschiedenartige Neubesiedler, oftmals spontan und schnell zu entdecken für Insekten, Reptilien aber auch Vögel.



Abb. 1: Rohbodensituation nach Entnahme der Gleise und Auflösung des Gleisbettes (01.06.2009).  
Foto: R. Mönig

Mit dem Bebauungsplan 1081 der Stadt Wuppertal wurde der östliche Teil der brachgefallenen Gleisanlage als Gewerbegebiet ausgewiesen. Der westliche Teil sollte als Ausgleichsfläche die zunächst im gesamten Siedlungsbereich vorkommende Population der Zauneidechse als FFH Anhang IV-Art mit überregionaler Bedeutung vollständig aufnehmen. Durch eine Beauftragung der Stadt Wuppertal für den Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal erfolgte im Rahmen eines Monitorings die Kartierungsarbeit für ausgewählte Taxa u.a. mit dem Untersuchungsteil Vögel. Dessen Ergebnisse werden nachfolgend chronologisch vorgestellt, ergänzt durch Erhebungsdaten aus den Jahren 2017 und 2024.

## Zur Methodik

Der Brutbestand der Planfläche wurde 2009, 2012 und 2015 im Rahmen der Beauftragung durch intensive Revierkartierung erfasst (BIBBY et al.). Dazu fanden sieben Begehungen vor (B1), während (B2 bis B5) und nach der Kernbrutzeit (B6, B7) statt, z.T. auch abends. Die Doppeltermine betreffen jeweils Früh- und Spätbeobachtungen – je nach geeigneter Witterung. Eine Begehung fand im Spätsommer 2015 statt (B7), um den Verlauf der Brutzeitanwesenheit eines Kiebitzpaars zu verfolgen. Die in der Tabelle eingetragenen Daten für 2017 gehen lediglich auf sporadische Beobachtungen zur Brutzeit potenzieller Reviervögel zurück, haben also nur Stichprobencharakter.

<b>Begehung (B)</b>	<b>Termine 2009</b>	<b>Termine 2012</b>	<b>Termine 2015</b>	<b>Termine 2024</b>
1. Begehung	23.03.2009	16.03.2012	21.03.2015	25.02.2024 morgens + abends
2. Begehung	10.04.2009	13. + 14.04.2012	18.04.2015	09.03.2024
3. Begehung	02.05. + 07.05.2009	08.05.2012	11.05.2015	24.04.2024
4. Begehung	01.06. + 03.06.2009	24.05.2012 morgens + abends	31.05.2015 morgens + abends	19.05.2024
5. Begehung	18.07. + 19.07.2009	05.06.2012	04.06.2015	09.06.2024
	Zusätzlich 2012 und 2015 je eine 6. und 7. Begehung	03.08.2012 06.11.2012	15.07.2015 28.07.2015	08.07.2024

Im Referenzjahr 2024 erfolgte die avifaunistische Erfassung konsequent nach den in SÜDBECK et al. beschriebenen Methoden der Revierkartierung mit artbezogenen Erfassungsfenstern und Wertungsgrenzen für die im Zentrum der Untersuchung stehenden Arten, nämlich dem Fitis, der Goldammer, den Grasmückenarten und dem Sumpfrohrsänger. Die Begehung im Februar fand vormittags und spät abends statt, alle übrigen Begehungen vormittags und zwar jeweils unter Berücksichtigung der artbezogenen Aktivitätszeiten. Die Erfassung erfolgte optisch mittels Fernglas und Telefotografie, akustisch nach Wahrnehmung brutzeitbezogener Gesangsaktivitäten durch revieranzeigende Merkmale, wie Reviergesang, Balzflug und Anhaltspunkte für ein Nestgeschehen. Zur artbezogenen Abgrenzung wurde bei den Grasmückenarten (Dorn- und Gartengrasmücke) auf synchron singende Männchen geachtet. Neben den wenigen als Brutvögel für die Vorhabensfläche zu identifizierenden Arten wurden auch anwesende Vögel als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. An den randlich verlaufenden Heckensäumen war für potenzielle Brutvögel eine engräumige Revierzuordnung allerdings nicht möglich.



Abb. 2: Ruderalaufwuchs mit Pioniergehölz, Habitatstruktur für Sumpfrohrsänger (01.06.2009).  
Foto: R. Mönig



## Avifaunistisch relevante Charakteristika des Projektgebietes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist durch den damals für den Naturwissenschaftlichen Verein vorgegebenen Arbeitsauftrag und damit zugleich für die Referenzuntersuchung bestimmend gewesen. Aus avifaunistischer Sicht besteht die Gesamtfläche nach wie vor aus drei unterschiedlichen Lebensräumen bzw. Lebensraumtypen:

- (1) Ackerfläche, regelmäßig bewirtschaftet
- (2) ehemalige Bahnbrache, davon randlich ein Kleingarten
- (3) Laubwaldaufwuchs incl. ehem. Gärtnerei.

Die Ackerfläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt mit Anbau von Getreidearten einschließlich Mais wie auch Raps. Die südliche Abgrenzung wird durch die viel befahrene Vohwinkelers Straße und den sich anschließenden Wald bestimmt. Insofern muss das Ackerstück generell als weitgehend isoliert und nur durch die jeweiligen Feldfrüchte bedingt nutzbar für lokale Vogelarten gelten.

Die nach der Außerbetriebnahme entstandene Gleisbrache entwickelte sich in Teilen aus bodennaher Vegetation zu Ruderalflächen. Aus Hochstaudenhorsten setzte eine zunehmende Verkrautung ein, an anderen Stellen mit teils hochaufragenden Brombeerhorsten. Bahnseitig eingerahmt von einem Birkenbaum und ackerseitig von eingesprengten Büschen schaffte sich auch der Japanische Knöterich seinen Platz. Über die Jahre hinweg entwickelte sich die Betrachtungsfläche bei sich erhöhendem Sukzessionstempo bis 2024 zu einem verbuschten und teils nahezu undurchdringlichen Gelände. Entlang der Bahntrasse wurde ein Streifen von etwa 3 Metern Breite aus Gründen der Verkehrssicherung durch intensive Pflege das ganze Jahr über freigehalten. Hinzu kommen Pflegeeingriffe und „Befreiungsschnitte“ des Jagdpächters, um in Höhe des Ansitzes freie Sicht zu bekommen.

Vor dem Birkenbaum ist 2012 ein Bruchsteinwall aufgeschüttet worden, ergänzend dazu zwei Sandhaufen. Inzwischen wuchern dazwischen verstärkt Brombeerbüsche. Zuwegungen und Teilbereiche der ausgewiesenen Monitoringfläche werden seit Beginn der systematischen Pflegemaßnahmen gemäht. Die Teilflächen wachsen allerdings aufgrund der Nährstoffsituation im Boden innerhalb einer Vegetationsperiode wieder zusammen und überwuchern den ehemaligen Bracheboden. Eine Besonderheit stellt weiterhin der kleine Schrebergartenbereich entlang der Ackerfläche dar. Über Jahre hinweg wuchsen dort randlich verschiedene Koniferen, die aber inzwischen gefällt wurden. Aktuell wird der Garten überwiegend als Gemüseanbaufläche genutzt, ergänzt durch kleine Blumensprenkel.



Der Laubwaldaufwuchs schließt sich dieser Brache bis zur Straße „Tückmantel“ an. Hier entwickelt sich ein sich selbst überlassener Aufwuchs mit Pioniercharakter. Er besteht weitgehend aus dünnstämmigen Weichhölzern (Ahorn, Birke, Weide, Zitterpappel), an den lichthellen Rändern begleitet von dichtem Unterwuchs. Zur Bestandsmitte hin fehlt weitgehend die Bodenvegetation. Ein ähnlicher Lebensraum entsteht gegenwärtig im sich selbst überlassenen Gelände der ehemaligen Gärtnerei. Zuvor darin gelegene alte Gebäudeteile haben kleinere, teils asphaltierte Freiflächen hinterlassen. Für die hier betrachtete Gemeinschaft der Brutvogelavifauna sind sie allerdings nahezu ohne Bedeutung.



Abb. 3: Südliche Hangschulter nach Rodung (14.04.2012). Foto: R. Mönig



Abb. 4: Südliche Hangschulter im Pionieraufwuchs, ehemals vom Fitis besiedelt (08.07.2024).  
Foto: R. Mönig





Abb. 5: Stufiges Vegetationsprofil mit Ruderal und Heckengehölz (Habitat Dorngrasmücke); randlicher Pionieraufwuchs zur Bahntrasse (Habitat Goldammer) (01.06.2009). Foto: R. Mönig

## Ergebnisse bis 2015

Entsprechend der Dreiteilung des Areals nach avifaunistisch relevanten Teilräumen fanden sich dafür typische Vogelgesellschaften. Auf dem VohRang-Gelände siedelten jedoch gehäuft Arten in der speziellen Ausprägung des Niederbergischen mit seinem zum Rhein hin abfallenden Höhen- und Klimaprofil (SKIBA, 14).

Die Ackerfläche stellte sich als weitgehend ungeeignet für Feldvögel des weiteren Umkreises dar. Entsprechend fehlen Feldlerche, Feldsperling, Rebhuhn, (Wiesen)-Schafstelze, aufgrund der Nutzungsintensität aber auch Bluthänfling und Stieglitz. Als Nahrungsgäste waren bis zu Beginn der Einsaat Bachstelze, Ringel- und Hohltaube, Mäusebussard, Rabenkrähe und verschiedene Drosselvögel dort anzutreffen. Mitte April 2015 zeigte sich auch ein Kiebitzpaar mit seinen Balzflügen.

Die Bahnbrache zeichnet sich durch eine ausgeprägte Ost-Weststrukturierung aus. Dadurch entstanden langgezogene Rand- und Saumstrukturen, die avifaunistisch besonders interessante Strukturelemente für syntope, zoophage Offenlandarten boten:

- (1) Unmittelbar entlang der Bahnstrecke siedelten vier Revierpaare der Goldammer. Sie nutzten das Buschwerk in diesem Bereich als Singwarten.
- (2) Im Bereich bis zum mittig verlaufenden Weg fanden sich drei Revierpaare der Dorngrasmücke, eins vom Fitis und zwei von der Gartengrasmücke.
- (3) Südlich dieses Weges bis zum Feldweg hatten drei Revierpaare des Sumpfrohrsängers auf relativ engem Raum ihren Platz gefunden.



Abb. 6: Bruchsteinwall und Sandaufschüttung zu Beginn der sich nach jedem Pflegeinsatz wiederholenden Überwucherungen (18.04.2015). Foto: R. Mönig

Als Besonderheit befand sich am südlichen Rand dieses Geländes der nutzungsbedingt zusammengelegte Kleingarten. Er bot bis dahin einen Brutplatz für Gartenvögel, so für Gimpel, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Rotkehlchen und Singdrossel. Nach Baumfällen einer Koniferengruppe war der Grauschnäpper verschwunden, und das Sommergoldhähnchen hatte in dem vis á vis gelegenen Fichtenbestand einen anderen Brutplatz gefunden. In den vom Gartennutzer aufgehängten Nistkästen brüten seit Jahren Blau- und Kohlmeise, jedoch bislang keine Feldsperlinge. Als Nahrungsgäste traten auf der Brache zusätzlich Bluthänfling, Girlitz, Grünfink und Stieglitz als Phytophage sowie der Grünspecht regelmäßig auf.



Abb. 7: Ruderalfläche und Pioniergehölz in Höhe des überwucherten Steinwalls (19.06.2017).  
Foto: R. Mönig

Die beschriebene Fläche wurde sehr bald in ihrer Attraktivität geschmälert durch die massive Ausbreitung des Japanischen Knöterichs. In diesen Fluren waren weder Garten- oder Heckenbrüter noch Offenlandarten anzutreffen – trotz intensiver Beobachtung. Der Laubwaldaufwuchs bietet nach wie vor typischen Bewohnern von Niederwäldern geeignete Lebensraumelemente. Dazu zählen hier Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Grünfink, Grünspecht, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp. Es fehlten aber weitgehend höhlenbauende bzw. höhlennutzende Arten wie Kleiber, Meisen und die Spechte als Brutvögel.

## **Ergebnisse der Referenzuntersuchung von 2017 und 2024**

Im Jahr 2017 fanden lediglich einige sporadische und nicht die gesamte Fläche abdeckende Beobachtungsgänge statt. 2024 erfolgten sechs Beobachtungsgänge, und zwar am 25.02. und 09.03. vor der Brutzeit, währenddessen am 24.04., 19.05., 09.06. und auslaufend am 08.07.2024.

Die Ergebnisse müssen als ernüchternd bezeichnet werden. Denn von den im Zentrum des Interesses stehenden Arten sind drei als Brutvögel völlig verschwunden,



so Fitis, Klappergrasmücke und Sumpfrohrsänger. Sie waren auf der Suche nach einem Brutplatz nur kurz oder gar nicht im Gelände. Dorngrasmücke und Goldammer haben lediglich ein bis zwei Reviere besungen. Nur die Gartengrasmücke hat mit einem Bestand von sechs bis sieben Revierpaaren deutlich zugenommen. Auch bei anderen in den Jahren bis 2015 mit Brut oder Nahrungsaufenthalt gelisteten Arten ist ein deutlicher Rückgang eingetreten. Über die Bedeutung des Areals mit seiner rückläufigen Attraktion für Brutvögel hinaus scheint die Planfläche VohRang – auch im Austausch mit seiner unmittelbaren, ländlich geprägten Umgebung – weiterhin für durchziehende bzw. rastende Sommervögel von gewisser Attraktivität zu sein.



Abb. 8: Hochaufragende Gehölzgruppen über verkrautetem Ruderal (08.07.2024). Foto: R. Mönig



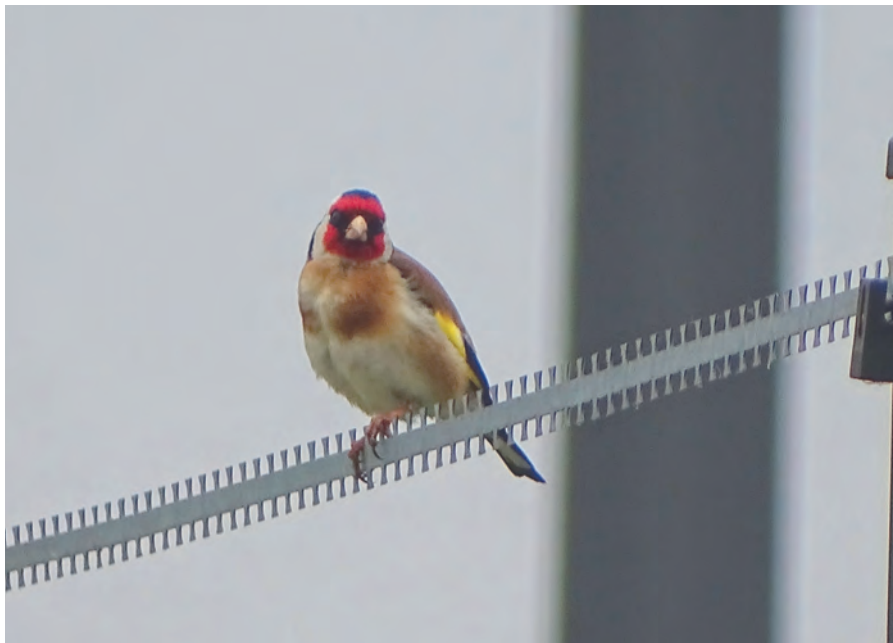


Abb. 9: Stieglitz (*Carduelis carduelis*) auf einem Grenzzaun zur Gewerbefläche Foto: R. Mönig

## Diskussion

Mit der prozessualen Veränderung der Biotoptypen hat sich bei autökologischer Betrachtung die Zusammensetzung des Artenspektrums wie auch der Biomasse verändert. Aus den nahezu vegetationslosen Gleisschotterflächen entwickelten sich blütenreiche Magerstandorte. Inzwischen sind nach jedem Pflegeeinsatz immer wieder Verkräutungsprozesse im Vegetationsschluss mit großflächigen Brombeerkorsten eingetreten. Und eine inselartig hochaufragende Verbuschung hat sich mit Pioniergehölzgruppen verbunden. Mit dieser Vegetationsverdichtung sind die aus faunistischer Sicht wertvollen Grenzlinieneffekte verloren gegangen. Die hier im Fokus des Interesses stehenden Vogelarten sind für den Naturraum Wuppertal als nicht häufig bis selten anzusehen, in der Mehrzahl allerdings mit weiter abnehmender Tendenz. Als Referenz gilt der Bezug auf die aktuellen ADEBAR-Ergebnisse für das MTB 4708 (GRÜNEBERG et al. 2013; MÖNIG 2009). Rote-Liste-Arten (NRW) waren weder 2009 noch in den Folgejahren als Brutvögel zu verzeichnen (NWO & LANUV 2023).

Im Vergleich zu 2015 konnten keine neuen Brutvogelarten angetroffen werden. Die Siedlungsdichte der gelisteten Arten zeigt jedoch markante Verschiebungen.

So hatte der Brutbestand des Sumpfrohrsängers zunächst zugenommen, seit 2017 aber nahm sie wieder ab. Und 2024 konnte keine Brutanwesenheit mehr registriert werden. Aber die Mönchsgrasmücke hat die partielle Vegetationsverdichtung zur Bestandszunahme nutzen können (GÖRNER, 72). Andererseits kam für die Dorngrasmücke der Pflegeeinsatz auf Teilflächen zu spät. Und im aktuellen Jahr 2024 gab es lediglich ein revieranzeigendes Männchen, ohne dass danach ein Brutrevier bestätigt werden konnte. Einflüge vom nahen Steinbruchgelände sind seit langen Jahren bekannt. Wie sich laut Pflegekonzept die mosaikartige Mahd bzw. Entkrautung lokal auf die Brutvögel auswirkt, hätte weiter beobachtet werden müssen. Damit könnte der Einfluss dieser Maßnahmen auf die Habitatleistung der betroffenen Landschaftselemente für die „Zielart Zauneidechse“ und in ihrer „Begleitung“ für die lokale Avifauna ermittelt werden. Die dazu erforderlichen Pflegemaßnahmen galten schon von Anbeginn der Ausgleichsprozedur an als unzulänglich. So hat auch bereits 2011 der NABU Stadtverband Wuppertal in einer Stellungnahme das Scheitern dargelegt (NABU 2011). Wie nicht anders zu erwarten ist die ehemals nahezu flächendeckend verbreitete Population der Zauneidechse auf ein peripheres Vorkommen mit wenigen versprengten Resten zusammengeschrumpft – und mit ihnen als „Begleitarten i.w.S.“ die ehemals lokal beachtliche Anzahl an Revierpaaren „Sommervögel“. Schließlich führt eine ungünstige Habitatausstattung in der Fortpflanzungsphase für jede Tierart mit kurzem Lebensrhythmus binnen Kurzem zum Erlöschen des jeweiligen Vorkommens.



Abb. 10: Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) in einem Brutrevierambiente. Foto: E. Schakel

Verschwunden sind zudem Arten aus dem Gartenumfeld, so der Grauschnäpper. Als Nahrungsgäste konnten durch Mauserfedern wiederum Mäusebussard,

Sperber, Uhu und Waldkauz bestätigt werden. Der Verlust einer Mehlschwalbenkolonie auf dem Gelände des DB-Signalwerkes hatte – trotz der Ersatzmaßnahme in Form einer AGROFOR-Nesterampel durch falsche Standortwahl (Foto 11) – zur Folge, dass Mehlschwalben nur noch sporadisch als Nahrungsgäste beobachtet werden konnten. Auch Mauersegler und Rauchschwalben jagten weiterhin über der Fläche. Besonders bemerkenswert war kurz die Brutzeitanwesenheit von Kiebitzen auf einer im östlichen Teil gelegenen temporären Brache der VohRang-Fläche, zeitweise von drei Vögeln gleichzeitig. Bemerkenswert war eine auffällige Ruffreudigkeit während der Balzflüge, vermutlich angeregt durch eine Art Echo als Reflektion durch eine angrenzende Hallenwand. Am Ende der gewöhnlichen Brutzeit hatten alle Kiebitze die Fläche verlassen, Jungvögel wurden trotz intensiver Suche nicht festgestellt. Dennoch zeigt diese Beobachtung, dass Wiederansiedlungen dieser Art durchaus möglich sind, wenn ihr geeignete Flächen zur Verfügung stehen.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Zug und Rast von Kleinvögeln ist unverändert groß, wie zeitbezogene Beobachtungen außerhalb des Monitoringsfensters erkennen lassen. Bei einzelnen Terminen hielten sich ganz offenbar Sänger verschiedener „Sommervögel“ im Gebiet auf, die später bei der Brutrevierkartierung dieser Arten nicht mehr anzutreffen waren (IKEMEYER, 65). Und bei Begehungen gegen Ende der Brutzeit zeigte sich, dass die verbuschten Ruderalflächen für Kleinvögel (MÖNIG 1997) auch während des Wegzuges zum Kurzaufenthalt von bemerkenswerter Attraktivität sind, v.a. für Grasmücken, Laubsänger und Rohrsänger. Drosselvögel (Wacholder-, Singdrosseln) finden zu ihren Zugzeiten auf dem Gelände keine Nahrungsgrundlage. Daher ziehen diese Arten darüber hinweg oder halten sich höchstens kurz in den Baumkronen auf.

## Fazit

Durch menschliche Aktivitäten bzw. Unterlassungen entstandene Lebensräume könnten mit dem anhaltenden Verlust von Primärhabitaten als bescheidene Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme gelten. Dazu müssten mit artgerechtem Prozessschutz geplante Maßnahmen entlang der allgemein bekannten Sukzessionsverläufe auch langfristig und nachhaltig umgesetzt werden. Dazu hatte auch der Naturwissenschaftliche Verein bereits 2013 Hinweise zur Pflege gegeben, die dem Leitbild in der Grundstruktur einer mosaikartig bestehenden Fläche aus Offenland- und kleingliedrigen Gehölzgruppen zu wärmebegünstigten Zielbiotopen führen. „Diese Struktur würde auch zum Erhalt der Vogelarten beitragen, die als wertgebende Gruppe benannt werden können (Bluthänfling, Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke, Fitis, Goldammer und Sumpfrohrsänger).“ Sie können quasi als Begleitarten des Vorkommens der Zauneidechse angesehen werden. FLADE bezeichnet sie als lebensraumhold bzw. „stetige Begleiter“ dieses Biotoptyps.

Und damit waren genau diese Vogelarten angesprochen, die inzwischen teils oder sogar völlig verschwunden sind (Tabelle im Anhang).  
Dass die auf dem Gelände des DB-Signalwerkes als Ersatzmaßnahme installierte Mehlschwalben-Nistampel als Totalausfall angesehen werden muss (Abb. 11), sei noch am Rande vermerkt.



Abb. 11: Mehlschwalben-Nistampel auf dem Gelände des DB-Signalwerkes. Anflug für Mehlschwalben durch Materialcontainer verstellt. (08.07.2024). Foto: R. Mönig

## Ausblick

Ein ähnlicher Arten- und Individuenverlust wie bei der „Zielart Zauneidechse“ ist auf dem VohRang-Areal auch bei anderen Tiergruppen dieses Biotoptyps zu verzeichnen, so z.B. bei Tag- und Nachtfaltern. Damit wäre nach fünfzehn Jahren eine Evaluation mit kritischem Rückblick auf das Maßnahmenkonzept und seine real erfolgte Umsetzung überfällig. Denn auf Grundlage eines Ausgleichskonzeptes wurde zwar ursprünglich eine fachgerechte Planung erstellt. Aber zum einen erfolgte deren Umsetzung – wie in so vielen Fällen – in wenig ambitioniertem Einsatz vor Ort. Zum anderen fehlte bislang offenbar eine kritische Evaluation der erzielten Ergebnisse mit inzwischen eingetretenen Abstand. Denn notwendig sind nach wie vor die gezielte Gestaltung der Sukzession mit dem Erhalt von Freiflä-

chen in Halbtrockenrasen-Charakter. Bei ähnlichen Projekten ist damit auch eine gesteuerte Zugänglichkeit für ein naturkundliches Besucherpublikum einbezogen worden (TRIPP). Beispiele für einen Verbund mit Wegen zu Naturerfahrung und Umweltpädagogik gibt es aus unserer Nachbarschaft (KEIL). Vielleicht wäre das ein kleiner Beitrag, in Zeiten abnehmender gesellschaftlicher Akzeptanz von Natur- und Artenschutz das gesellschaftliche Interesse zu beleben.

## Literatur

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Radebeul.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

GÖRNER, M. (1982): Die Bedeutung der Habitatstruktur für das Verbreitungsmuster der Gattung *Sylvia*. – In: Vortragsband J. F. NAUMANN: 70-76. Berlin.

GRÜNEGERG, C. et al. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

IKEMEYER, D. & B. NAFE (2000): Vorkommen und Biotopnutzung von Sumpfrohrsängern (*Acrocephalus palustris*) im NSG Heubachwiesen. LÖBF-Mittlg. **4**: 62-66.

KEIL, P. (2020): Landschaftspark Duisburg–Nord. Artenvielfalt der Industrienatur, Naturerfahrung und Umweltbildung. Duisburger Jahrbuch **2021**: 90-99.

MÓNIG, R. (1997): Habitatwahl und Bestandssituation der Grasmücken (Gattung *Sylvia*) in Wuppertal: Ein Zwischenbericht. Jber. Naturwiss. Verein **50**: 112-124.

MÓNIG, R. (2009): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. Ergebnisse für die Messtischblätter TK 4708 (Elberfeld) und TK 4709 (Barmen) auf Quadrantenbasis. Jber. Naturwiss. Verein, **63**: 7-74.

NABU Stadtverband Wuppertal (2011): Stellungnahme des NABU Stadtverband Wuppertal zu den artenschutzrechtlichen Vorgaben für den Bebauungsplan 1081 Mittelstandspark Voh-Rang vom 20.09.2011.

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN WUPPERTAL (2013): VohRang: Hinweise zur Pflege aus Sicht des Naturwissenschaftlichen Vereins. Ms.

NÖRDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT (NWO) & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (LANUV) (Hrsg.) (2023): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand: Dezember 2021. Charadrius **57**: 75-130.

SKIBA, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, Beiheft 2; Wuppertal.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRIPP, D. (2021): Brutvogelarten im Landschaftspark Duisburg-Nord und Vergleich der Biootypenzusammensetzung der Brutreviere mit Daten aus 1995 und 2012.

Artenliste Vögel auf dem Gelände VohRang zwischen 2009 und 2024.

EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRW 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A283	A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	x	x		B	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 7	3 bis 5
A262	Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V	x		B	1	0	0	0	0
A099	Bf	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3		N					
A329	Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	x	x		B	2 bis 3	2 bis 3	2 bis 3	2	2
A366	Hä	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3		B	0	1	1	0	0
A275	Bk	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	1		D					
A359	B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x		B	4 bis 7	4 bis 7	3 bis 4	2	1
A237	Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	x	x		B	1	1	1	1	1

EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRW 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A347	D	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	x	x		N					
A309	Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	x	x		B	3	4	3	2	0
A342	Ei	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	x	x		B	1	1	1	1	0
A343	E	Elster	<i>Pica pica</i>	x	x		B	1	1	1	0	1
A115	Fa	Fasan	<i>Phasianus colchicus (gallopavo)</i>	-			-			1	0	0
A247	Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		-					
A290	Fs	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	3		-					
A356	Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	3	3		-					
A316	F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	V		B	2	5	1	1	0



EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRW 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A335	Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x	x		B	1	1	2		1
A310	Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	x	x		B	2	4	5	4	5
A299	Gp	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	x	x		D					
A372	Gim	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	x		B	1	1	1		1
A376	G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	x	x		B	4	4	5	2	0
A028	Grr	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	x	x		N					
A319	Gs	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	x	x		B	1	0	1	0	0
A363	Gf	Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	x	x		B	2 bis 3	2 bis 3	2 bis 3	1	1
A235	Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	x		B	1	1	1	1	1

EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRW 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A085	Ha	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3		N					
A327	Hm	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	x	x		B	1	0	0	0	0
A273	Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	x	x		B	1	0	0	0	0
A354	H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	x		B	2 bis 3	2 bis 3	2 bis 3	0	0
A266	He	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	x	x		B	3	5	5	4	3
A207	Hot	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	x	x		N					
A373	Kb	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x	x		B	1	1	1	0	1
A142	Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	2		D					
A308	Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	x		B	1	0	0	0	0

EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRW 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A332	Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x	x		B	2	2	1	0	0
A330	K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	x	x		B	4 bis 7	4 bis 7	3 bis 4	2	2
A226	Ms	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	x	x		N					
A087	Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	x	x		N					
A253	M	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3		N					
A287	Md	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	x	x		B	1	0	1	0	0
A311	Mg	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	x		B	4 bis 7	4 bis 7	6 bis 8	5 bis 7	5
A349	Rk	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	x	x		B	1	1	1	0	0
A251	Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3		N					

EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRW 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A208	Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x	x		B	2 bis 3	2 bis 3	2 bis 3	1	1
A269	R	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	x	x		B	4 bis 7	4 bis 7	5 bis 8	6 bis 8	6 bis 8
A074	Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	x	+	N					
A260	St	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	x	x		D					
A213	Se	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	x	x		N					
A324	Sm	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	x	x		B	1	0	1	0	1
A236	Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	x	+	N					
A285	Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	x	x		B	2 bis 3	2 bis 3	2 bis 3	2 bis 3	2
A318	Sg	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	x	x		B	1	0	1	0	0

EU-Code	Kürzel	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL NRW 2016	RL NRWD 2021	Anh. I, VL	Status VohRang	Brutpaare 2009	Brutpaare 2012	Brutpaare 2015	Brutpaare 2017	Brutpaare 2024
A086	Sp	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	x	x		N					
A351	S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3		B	2	2	2	0	0
A218	Stk	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3		-					
A364	Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	x	x		B	0	1	2	1	1
A325	Sum	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	x	x		B	2	2	2	1	2
A296	Su	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V	V		B	3	5	6	2	0
A328	Tm	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	x	x		-					
A096	Tf	Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	V		N					
A215	Uh	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	x	x		N					
A284	Wd	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	x	x		D					
A219	Wz	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	x	x		N					
A314	Wls	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3	V		-					
A221	Wo	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	3	3		N					
A103	Wf	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x	x	+	N					
A317	Wg	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	x	x		-					
A265	Z	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	x		B	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 7	4 bis 7	5 bis 6
A315	Zi	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	x		B	5	5	4 bis 5	4 bis 5	3

Legende: Rote-Liste-Kategorien 2016 und 2021; Status (B) – Brutvogel, (D) – Durchzügler, (N) – Nahrungsgast.

## Anschrift des Verfassers:

Dr. Rainer Mönig  
Laaken 104  
42287 Wuppertal  
dr.moenig@gmx.de

## **Wildbienen und Wespen (Hymenoptera Aculeata) der sanierten Müllkippe Lüntenbeck in Wuppertal-Elberfeld**

KLAUS CÖLLN, ANDREA JAKUBZIK, HANS-JÜRGEN MARTIN & KARIN RICONO

### **Zusammenfassung**

Die Bearbeitung ergab 207 Individuen der Hymenoptera Aculeata, die sich 59 Spezies aus vier verschiedenen Familien zuordnen lassen (Apidae 47, Sphecidae 4, Vespidae 7, Sapygidae 1). Das ist ein unerwartet artenarmes Ergebnis für eine blütenreiche Freifläche dieser Größe. Die Ursachen dieser unerwarteten Befunde werden analysiert und diskutiert. Außerdem präsentieren wir Vorschläge zur Erweiterung des Requisitenangebots.

### **Summary**

## **Wild bees and wasps (Hymenoptera Aculeata) of the renovated Lüntenbeck landfill in Wuppertal-Elberfeld**

The study yielded 207 individuals of Hymenoptera Aculeata, which can be assigned to 59 species from four different families (Apidae 47, Sphecidae 4, Vespidae 7, Sapygidae 1). This is an unexpectedly species-poor result for a flower-rich open space of this size. The causes of these unexpected findings are analysed and discussed. Furthermore we present proposals for expanding the range of props (esp. nesting opportunities) for hymenoptera.

### **Inhalt**

- 1 Einleitung
  - 2 Die Lüntenbeck
  - 3 Material und Methoden
    - 3.1 Aufsammeln des Tiermaterials
    - 3.2 Determination und Nomenklatur
  - 4 Ergebnisse und Diskussion
    - 4.1 Analyse der Resultate zur Familie der Apidae
    - 4.2 Zwischenergebnis
    - 4.3 Einbeziehung der Resultate zu den Wespen in die Analyse
      - 4.3.1 Nistweise
      - 4.3.2 Arten verschiedener Kompartimente
      - 4.3.3 Indikatoren für ein wärmegetöntes Kleinklima
  - 5 Schlussfolgerungen und Entwicklungsvorschläge
  - 6 Dank
  - 7 Literatur
- Anhang

# 1 Einleitung

Altlasten, von denen Gefahren für die Allgemeinheit ausgehen, bereiten in der Stadtentwicklung besondere Probleme. Da deren vollständige Beseitigung oft äußerst kostenintensiv ist, sucht man meist nach billigeren Lösungen für die Eindämmung der Gefahrenquellen. So kann man aufgelassene Müllkippen mit Planen abdecken. Auf diese Weise kann sowohl der Eintrag toxischer Stoffe in das Grundwasser als auch die Belastung der Luft mit Deponiegasen verhindert werden. Die neu entstandene Fläche lässt sich so herrichten, dass man ihr parallel die Funktionen Naturschutz und Naherholung zuordnen kann. Auf dem mit Altlasten behafteten Eskesberg in Wuppertal-Elberfeld konnte man auf diese Weise beachtliche Erfolge hinsichtlich des Artenschutzes erzielen (RICONO et al. 2022). So konnte man hier in den 15 Jahren nach Abschluss der Neugestaltung 111 Wildbienenarten nachweisen. Unter Einbeziehung einiger Wespenfamilien ergaben sich sogar 181 Spezies der Aculeata (CÖLLN et al. 2022).

Die Lüntenbeck, eine weitere Wuppertaler Mülldeponie, wurde unter Anwendung vergleichbarer Techniken saniert. Aus anderen Vorbedingungen heraus hinterließ die Sanierung hier im Gegensatz zum Eskesberg jedoch eine markante Erhebung im Gelände. Der Einfluss des gegenwärtigen Zustandes der ehemaligen Deponie Lüntenbeck auf die Fauna der Bienen und Wespen ist unter anderem Gegenstand dieser Arbeit.

## 2 Die Lüntenbeck

Die Untersuchungsfläche Lüntenbeck, die umgeben von Bebauungsriegeln südlich des Elberfelder Ortsteils liegt, blickt auf eine wechselvolle Geschichte zurück (DINNEBIER 2011). Diese geht aus von einer kreisrunden, 30 Meter tiefen Doline im mitteldevonischen Kalk mit einem Durchmesser von 100 Metern, die vor etwa 30 Millionen Jahren am Meeresboden mit Sand gefüllt wurde (WALDSCHMIDT 1903). Dieser Sand stand zunächst im Zentrum des Interesses. Nach der Erschöpfung des Vorkommens ging man zur Kalkgewinnung über. Mit der Entwicklung der Eisenindustrie gewann dieser Kalk dann mehr und mehr an Bedeutung. Die Gutehoffnungshütte Oberhausen kaufte das Gelände und begann 1866 mit dem Intensivabbau des Kalkgesteins. Dabei wurde auch eine Dolomit-Sinteranlage betrieben. Als die Arbeiten 1966 eingestellt wurden, hatte die Bruchsole eine Tiefe von 20 Metern erreicht.

Das aufgegebene Gelände erwarb die Stadt Wuppertal und betrieb dort zwischen 1967 und 1976 eine Mülldeponie. In dieser Zeit ließen drei Millionen Tonnen Abfall

die Grube zu einer Halde werden. Nachdem man diese noch mit einer 20 Meter dicken Schicht aus Bauschutt und Erdaushub ummantelt hatte, überließ man sie der natürlichen Sukzession. Aufgrund von mit Straßenkehrriecht eingetragenen Samen aus Vogelfutterresten entwickelte sich die aufgelassene Kippe zu dem aus botanischer Sicht artenreichsten Standort Wuppertals.

DINNEBIER (2003) vermittelt und analysiert den Zustand des Gebiets in dieser Zeit. Nach einer langen Phase der Vergessenheit wurde die Lüntenberg aus oben dargelegten Gründen des technischen Umweltschutzes in der Zeit von 2006 bis 2007 mit einer Plane versiegelt sowie mit der notwendigen Infrastruktur zur Ableitung des Oberflächenwassers und zur Beseitigung der anfallenden Deponiegase ausgestattet. Nach der Abdeckung mit einer meterdicken Schicht aus bindigem Kalkschotter wurde das Konstrukt weitestgehend der Sukzession überlassen. Heute präsentiert sich das Gebiet als deutliche Geländeerhebung mit z.T. recht steilen Flanken (Abb. 1). Der Bewuchs ist mehr oder weniger schütter und besteht aus blütenreichen Hochstauden, krautigen Pflanzen und Gräsern. Die Fläche hat sich in Richtung Wiesenvegetation entwickelt.

Die Pflege durch die AWG (Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH Wuppertal) erfolgte aufgrund des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (RAMM INGENIEUR GMBH 2004a, 2004b) in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde.



Abb. 1: Luftbild der sanierten Deponie Lüntenberg (mit Genehmigung der Stadt Wuppertal).



## 3 Material und Methoden

### 3.1 Aufsammeln des Tiermaterials

Die Stechimmen wurden mit einem handelsüblichen Insektenkescher (Bügel-Weite: 40 cm) gefangen, wobei der Schwerpunkt auf dem Sichtfang an Blüten lag. Darüber hinaus wurden potenzielle Niststrukturen wie vegetationslose oder -arme Flächen, die an den Hängen aufgebracht wurden Geröllaufschüttungen sowie die sich auf dem Plateau befindlichen großen Steinblöcke inspiziert.

Für eine möglichst differenzierte Bewertung der Funde wurde das Gebiet in drei verschiedene Kompartimente eingeteilt: Hänge und Wegränder, Steinflächen am Hang und auf dem Plateau, Ränder eines Trampelpfads sowie eine künstliche Nistwand, das im September 2022 im Nordosten der Lüntenbeck installiert wurde und das vierte Kompartiment darstellt.

Die Pollenpflanzen oligolektischer Bienenarten wie z.B. Hornklee (*Lotus corniculatus*), Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) wurden systematisch nach den darauf spezialisierten Arten abgesucht.

Um auch kleinere, unauffällige Spezies zu erbeuten, wurden zusätzlich Streiffänge innerhalb der Vegetation und direkt über dem Boden durchgeführt.

Nur die wenigsten Vertreter der bearbeiteten Gruppen sind im Gelände sicher zu bestimmen, so dass die meisten gefangenen Tiere in Ethylacetat abgetötet und zur Determination mitgenommen wurden. Von im Gelände eindeutig zu identifizierenden Spezies wurden nur Belegexemplare eingetragen. Von in höheren Individuenzahlen fliegenden Arten wurde die Häufigkeit (der gesichteten Individuen) abgeschätzt.

Die Begehungen erfolgten im Jahr 2022 in den Monaten Juni, Juli und August und im Jahr 2023 im Mai (Tab 1). Die eigentlich für April vorgesehene Begehung musste wegen des anhaltend schlechten Wetters auf Anfang Mai verschoben werden.

Alle Aufsammlungen wurden bei für die helio- und thermophilen aculeaten Hymenopteren guten bis optimalen Wetterbedingungen durchgeführt (> 20 °C Lufttemperatur, wolkenarmer bis wolkenloser Himmel, schwacher Wind, Tab. 1).

Tab. 1: Geländetermine (bis auf den 04.05.2023 wurden alle Aufsammlungen von drei Personen vorgenommen).

Datum	Uhrzeit	Fangstunden	Wetter
12.06.2022	13.00 – 15.00	4 h	ca. 22° C, sonnig, schwachwindig
12.07.2022	13.45 – 15.45	4 h	ca. 26° C, sonnig, schwachwindig
10.08.2022	12.30 – 14.30	4 h	ca. 28° C, sonnig, schwachwindig
04.05.2023	11.15 – 14.15	3 h	ca. 22° C, wolkenlos, windig
31.05.2023	12.30 – 14.00	3 h	ca. 25° C, wolkenlos, schwachwindig
<b>18 h</b>			

Eine ergänzende Begehung der Lüntenbeck wurde am 07.09.2022 (11.45-13.45, 22° C, sonnig, schwachwindig) durchgeführt, um an den dort vorkommenden großen Beständen des Roten Zahntrostes (*Odontites vulgaris*) nach der auf diesen spezialisierten Sägehornbiene *Melitta tricincta* KIRBY, 1802 zu suchen.

### 3.2 Determination und Nomenklatur

Die Tiere wurden genadelt und ggf. für die Determination präpariert. So wurde bei den meisten Bienen-Männchen der Genitalapparat herausgezogen, weil dieser oftmals zur Artbestimmung mit herangezogen werden muss. Die Identifizierung der Tiere erfolgte unter Zuhilfenahme eines Binokulars unter 10-80facher Vergrößerung.

Die Determination der einzelnen Familien wurde nach folgenden Autoren vorgenommen:

- **Sapygidae:** AMIET (2008)
- **Vespidae:** MAUSS & TREIBER (2004), SCHMID-EGGER (2004)
- **Sphécidae:** DOLLFUSS (1991)
- **Apidae:** AMIET (1996), AMIET et al. (2001, 2004, 2014), MAUSS (1994), SCHEUCHL (2000, 2006), SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997)

Die Systematik und Nomenklatur richten sich nach DATHE et al. (2001).

Das Tiermaterial befindet sich in der Arbeitsgemeinschaft für Faunistik, Biodiversität & Siedlungsökologie in Leverkusen.

## 4 Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt lassen sich die während der Untersuchung erfassten 207 Individuen der Hymenoptera Aculeata 59 Arten aus vier verschiedenen Familien zuordnen (Tab. 2 und Tab. 3 im Anhang). Dieses Ergebnis muss im Vergleich zu unseren Resultaten am Eskesberg, der aufgrund seiner Altlasten eine entsprechende Umgestaltung erfuhr, als eher unterdurchschnittlich bezeichnet werden (CÖLLN et al. 2022). Die Gründe hierfür sollen nachfolgend analysiert werden. Dabei beginnen wir mit den Bienen (Apidae), dem dominanten Taxon.

Tab. 2: Zuordnung der Arten- und Individuenzahlen zu den Familien. Reine Beobachtungen ohne Belegexemplare (Tab. 3, im Anhang) wurden mit jeweils einem Individuum verbucht.

<b>Familie</b>	<b>Arten</b>	<b>Individuen</b>
Apidae	47	192
Sphecidae	4	5
Vespidae	7	9
Sapygidae	1	1
<b>Σ</b>	<b>59</b>	<b>207</b>

### 4.1 Analyse der Resultate zur Familie der Apidae

Aus der Bearbeitung der 192 Individuen ergaben sich 47 Bienenarten. Die vier dominierenden Spezies mit mehr als 15 Exemplaren waren die sozialen Vertreter *Apis mellifera*, *Bombus lapidarius* und *B. pascuorum* sowie die Sandbiene *Andrena dorsata*. Denen gegenüber stehen 26 der 47 Arten dieser Erhebung, die jeweils mit nur einem Exemplar vertreten sind (Tab. 3, im Anhang). Dieser hohe Anteil an Rezedenten von 53 % ist ungewöhnlich und spricht für eine gewisse Unreife der Biozönose. Am benachbarten, in vergleichbarer Weise renaturierten Eskesberg lag dieser Wert für Bienen bei 25 % (CÖLLN et al. 2022).

Auf der Suche nach der Erklärung dieses unerwarteten Ergebnisses analysieren wir nachfolgend die Qualität der verschiedenen Requisiten, die für die Existenz einer reifen Biozönose von Bienen notwendig sind. Ein Mangel an Tracht kann wohl hier nicht für die Defizite in der Ausprägung der Bienenfauna verantwortlich gemacht werden. Schon zwei Jahre nach der Sanierung wurde auf einer Exkursion eine artenreiche Flora auf der Lüntenbeck registriert (NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN WUPPERTAL e.V. 2010), die sich bis in die Gegenwart wahrscheinlich noch weiter vervollständigt hat (Abb. 2).



Abb. 2: Süd-Ost-Flanke der sanierten Deponie Lüntenbeck mit großen Beständen der Margarine (*Leucanthemum vulgare*); Foto: Andrea Jakubzik.

Dementsprechend konnten hier auch acht oligolektische Formen nachgewiesen werden (Tab. 4). Das sind solche Bienenarten, die ihre Nachkommen nur mit Pollen bestimmter Pflanzenfamilien, -gattungen oder gar -arten versorgen. *Osmia adunca* ist z.B. auf *Echium vulgare* spezialisiert und *Colletes cunicularius* auf Weiden (Abb. 3a + b).

Auffällig ist in diesem Zusammenhang, dass trotz deutlicher Vorkommen von Weiden (*Salix* spp.) von den entsprechend spezialisierten heimischen Bienen nur ein ♀ von *Colletes cunicularius* nachgewiesen wurde. Diese Spezies kann zusammen mit *Andrena vaga*, einer ebenfalls an Weiden gebundenen Bienenart, in großen gemeinsamen Kolonien nisten und damit praktisch auf der Fläche omnipräsent sein, wenn ein sandiges bis lehmig-sandiges Nistsubstrat zur Verfügung steht. Das stellten wir in einer Paralleluntersuchung am Eskesberg fest, wo die beiden „Weidenarten“ zusammen mit ihren Parasitoiden *Sphecodes albilabris* bzw. *Nomada lathburiana* erfasst wurden (CÖLLN et al. 2022).



Abb. 3a



Abb. 3b

Abb. 3: Oligolektische Bienen (a: ♀ der Mauerbiene *Osmia adunca* an *Echium vulgare*, Foto: Hans-Jürgen Martin; b: ♀ der Seidenbiene *Colletes cunicularius* am Nest, Foto: Dr. Hans-Martin Kochanek, Gut Ophoven in Leverkusen).



Tab. 4: Oligolektische Bienenarten und ihre Trachtpflanzen.

Pflanzenfamilien, -gattungen, -arten	Bienenarten
Asteraceae	<i>Colletes daviesanus</i> <i>Colletes similis</i> <i>Osmia spinulosa</i> <i>Osmia truncorum</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Osmia adunca</i>
Fabaceae	<i>Megachile ericetorum</i>
<i>Ranunculus</i> spp.	<i>Osmia florissomnis</i>
<i>Salix</i> spp.	<i>Colletes cunicularius</i>
Σ	<b>8</b>

Parasitoide Bienen reproduzieren sich nach Manier des Kuckucks auf Kosten ausgewählter Wirtsarten. Sie sind normaler Bestandteil intakter Zönosen. Auch in dieser Erfassung ergaben sich neun Spezies der Kuckucksbienen, was einem Anteil von 19 % an der Gesamtheit der erbeuteten Apidae entspricht (Tab. 2 und 5). Allerdings finden sich nur für vier der neun parasitoiden Arten die jeweils spezialisierten Wirte, so dass man auch in diesem Zusammenhang von einer gestörten Lebensgemeinschaft sprechen muss.

Tab. 5: Brutparasitische Bienen und ihre Wirte (im Gebiet nachgewiesene Wirtsarten im **Fett**druck).

Parasitoide	Wirte
<i>Bombus sylvestris</i>	<i>Bombus pratorum</i> , <i>B. jonellus</i>
<i>Epeolus variegatus</i>	<b><i>Colletes daviesanus</i></b> , <i>C. fodiens</i> , <b><i>C. similis</i></b>
<i>Nomada fabriciana</i>	<i>Andrena bicolor</i> , <i>A. chrysoseles</i> , <i>A. angustior</i>
<i>Nomada fucata</i>	<b><i>Andrena flavipes</i></b>
<i>Nomada succincta</i>	<i>Andrena nitida</i> , <i>A. nigroaenea</i>
<i>Sphecodes crassus</i>	<b><i>Lasioglossum pauxillum</i></b> , <i>L. punctatissimum</i> , <i>L. spp.?</i>
<i>Sphecodes ephippius</i>	<i>Lasioglossum leucozonium</i> , <i>L. quadrinotatum</i> , <b><i>Halictus tumulorum</i></b>
<i>Sphecodes miniatus</i>	<i>Lasioglossum nitidiusculum</i> , <i>L. sexstrigatum?</i> , <i>L. politum?</i>
<i>Sphecodes monilicornis</i>	<i>Lasioglossum malachurum</i> , <b><i>L. calceatum</i></b> , <i>L. albipes</i>
Σ 9	



## 4.2 Zwischenergebnis

Die gegenwärtige Struktur der Zönose der Bienen in der Lüntenbeck weist somit eine Reihe von ungewöhnlichen Merkmalen auf:

- Arten- und Individuenzahlen sind recht gering und die Zahl der Einzelnachweise ist mit 53 % erstaunlich hoch.
- Das hohe und differenzierte Trachtangebot steht im Widerspruch zu der geringen Artenzahl der Bienen.
- Nur vier von neun parasitoiden Formen finden unter den vor Ort gefundenen nestbauenden Spezies geeignete Wirte.

Zur Erklärung dieser ungewöhnlichen Befunde werden im Weiteren die Resultate zu den Wespen mit in die Analyse einbezogen.

## 4.3 Einbeziehung der Resultate zu den Wespen in die Analyse

Auch die Wespen sind zusammen mit 12 Arten aus drei Familien in relativ geringer Anzahl vertreten (Tab. 2 und 3 im Anhang). Mit ihnen ergibt sich aber in der Zusammenschau ein informatives Bild hinsichtlich der biozönotischen Besonderheiten in der Lüntenbeck.

### 4.3.1 Nistweise

Unter den Hymenoptera Aculeata (Stechimmen) unterscheidet man grundsätzlich nestbauende Arten und Parasitoide. Erstere unterteilt man weiter in solche, die ihr Nest im Boden, also endogäisch anlegen und andere, die in dieser Hinsicht auf der Erdoberfläche gelegene (hypergäische) Möglichkeiten bevorzugen. Schließlich finden sich auch noch Spezies, die flexibler sind und als endogäisch-hypergäisch klassifiziert werden. Die in der Lüntenbeck ermittelte Gesamtartenzahl ist für eine blütenreiche Freifläche von dieser Größe bemerkenswert gering (Tab. 6). Darüber hinaus sind auch die Anzahlen der endogäisch und der hypergäisch nistenden Stechimmen mit 21 bzw. 18 Arten praktisch auf gleicher Höhe. Damit besteht eine deutliche Abweichung zu anderen auf derartig strukturierten Habitaten erzielten Ergebnissen, bei denen die im Boden nistenden Spezies insgesamt stets deutlich dominieren (z.B. CÖLLN & JAKUBZIK 2014). Was liegt näher, als aus diesem Ergebnis den Schluss zu ziehen, dass an der Lüntenbeck ein Mangel an Substrat für endogäisch nistende Stechimmen besteht. Diese Vermutung stünde auch nicht im Widerspruch zu den unter 4.2 zusammengefassten Zwischenergebnissen. Aber zur endgültigen Absicherung sollen noch die Artenbestände verschiedener Kompartimente des untersuchten Raumes miteinander verglichen werden.

Tab. 6: Fortpflanzungsstrategie und Gesamtzahl der erfassten Arten (e: endogäisch; h: hypergäisch; p: parasitoid).

Familien	Nistweisen			p	Σ
	e	h	e/h		
<b>Apidae (Bienen)</b>	19	11	8	9	<b>47</b>
Sphecidae (Grabwespen)	2	2	-	-	<b>4</b>
Vespidae (Faltenwespen)	-	5	2	-	<b>7</b>
Sapygidae (Keulenwespen)	-	-	-	1	<b>1</b>
<b>Σ Wespen</b>	2	7	2	1	<b>12</b>
<b>Σ gesamt</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>59</b>

### 4.3.2 Arten verschiedener Kompartimente

Die vier Kompartimente, deren Arteninventare nachfolgend betrachtet werden sollen, sind von extrem verschiedener Dimension und Struktur. Dieses zunächst etwas seltsam anmutende Vorhaben wird durchgeführt in der Hoffnung, dass über Differenzen im Requisitenangebot weitere Informationen zur Erklärung der ungewöhnlich strukturierten Stechimmenfauna der Lüntenbeck gewonnen werden können.

Die vier Kompartimente sind:

1. Hänge und Wegränder, über deren Ausmaß man sich anhand der Abb. 1 informieren kann.
2. Steinflächen am Hang und auf dem Plateau, über deren Struktur die Abb. 4 Auskunft gibt.
3. Die Ränder eines Trampelpfads (Abb. 5a).
4. Die künstliche Nistwand (Abb. 5b).



Abb. 4: Das mit Steinbrocken bestückte Gipfelplateau der Lüntenbeck (siehe auch Abb. 1; Foto: Hans-Jürgen Martin).



Abb. 5a



Abb. 5b

Abb. 5: Teilbereiche 3 und 4 (a: Trampelpfad mit lockeren Seitenrändern; b: künstliche Nistwand, Fotos: Andrea Jakubzik).

Die Ergebnisse zu den Artenspektren der vier Kompartimente sind in Tab. 7 und Tab. 8 (im Anhang) zusammengefasst.

Tab. 7: Anzahlen der **allein** auf die einzelnen Kompartimente beschränkten nestbauenden und parasitischen Arten. Die **Zahlen in Klammern** geben die Gesamtzahl der Arten an, die auch solche Spezies umfasst, die zusätzlich in anderen Teilbereichen angetroffen wurden.

Teilbereiche	Nistweise			p	Σ
	e	h	e/h		
<b>1:</b> Hänge und Wegränder	8 (12)	4 (6)	8 (9)	2 (2)	22 (31)
<b>2:</b> Steinflächen am Hang und auf dem Plateau	0 (2)	2 (4)	1 (2)	-	3 (8)
<b>3:</b> Ränder eines Trampelpfads	9 (12)	-	-	7 (7)	16 (19)
<b>4:</b> künstliche Nistwand	-	3 (3)	-	1 (1)	4 (4)

Im vergleichsweise riesigen Kompartiment 1, das von allen Seiten angefliegen wird, übersteigen die endogäischen Arten in der Anzahl die hypergäischen. Der äußerst geringe Anteil an Parasitoiden ist wohl darauf zurückzuführen, dass diese sich um die Nistplätze der Wirte konzentrieren und weniger in die großflächigen Nahrungsbiotope ausschwärmen.

Generell artenarm scheint der Lebensraumtyp 2 mit seinen Steinen zu sein. Damit sind aber, wie später noch darzustellen sein wird, keine Aussagen hinsichtlich der ökologischen Bedeutung der dort vorkommenden Spezies getroffen.

Ein Schlüsselergebnis zum Verständnis des unerwarteten Gesamtergebnisses der Stechimmenfauna in der Lüntenbeck liefern die Ränder eines Trampelpfades (Lebensraumtyp 3). Es fanden sich hier insgesamt 12 endogäische, Brutvorsorge betreibende Spezies bei reger Bautätigkeit. Von den neun, die auf dieses Gebiet beschränkt sind, gab es mit der Biene *Colletes cunicularius* und den Grabwespen *Ammophila sabulosa* und *Astata boops* drei sandliebende Spezies (Abb. 6). Hinzu kommen hier außerdem noch sieben brutparasitische Arten, von denen die Wespenbiene *Nomada fucata* und die Blutbienen *Sphecodes crassus* sowie *Sphecodes ephippius* zusammen mit ihren jeweiligen Wirten *Andrena flavipes*, *Lasioglossum pauxillum* und *Halictus tumulorum* angetroffen wurden. Offensichtlich genügt ein Wegrand, an dem in Interaktion von Begehung und Durchwurzelung der Boden gelockert wurde zur Initiation einer kleinen Bienenzönose, der 78 % der Kuckucksbienen des Gesamtergebnisses entstammen (Tab. 4).

Ein vergleichbares Ergebnis liefert, wenn auch mit deutlich weniger Artenzahlen, das Kompartiment 4, das sich praktisch auf die Bienenwand reduziert. Das so mager ausfallende Resultat ist letzten Endes darin begründet, dass das sogenannte Insektenhotel erst im Spätsommer letzten Jahres aufgestellt wurde. Nach den Befunden an einer gleichen, jahrelang bestehenden künstlichen Nistgelegenheit am Eskesberg darf man auch hier in der nächsten Zeit mit einem beträchtlichen Zuwachs an Spezies rechnen (COLLN et al. 2022). Immerhin fanden sich drei weitere Arten der Mauerbienen, von denen *Osmia florissomnis* zusammen mit ihrem Parasitoiden, der Keulenwespe *Monosapyga clavicornis*, vorkam (Abb. 7). Damit stieg auch die Zahl der Wespenfamilien für das Gebiet von zwei auf drei (Tab. 2).





Abb. 6a



Abb. 6b

Abb. 6: Die sandliebenden Grabwespenarten *Ammophila sabulosa*, ♀ (a) und *Astata boops*, ♂ (b); Fotos: Hans-Jürgen Martin.



Abb. 7: Die Keulenwespe *Monosapyga clavicornis* lebt parasitoid bei *Osmia florissomnis* (Foto: Hans-Jürgen Martin).

### 4.3.3 Indikatoren für ein wärmegetöntes Kleinklima

In dem artenarmen Spektrum der Stechimmen der Lüntenbeck befinden sich fünf Spezies (Tab. 3, im Anhang), die eine besondere Aufmerksamkeit verdienen und deren Biologie deshalb anschließend kurz dargestellt werden soll. Die Angaben zur Roten Liste folgen dem Schema: Süderbergland/NRW/D (LANUV 2011, BfN 2012, siehe auch Tab. 3, im Anhang).

*Ceratina cucurbitina* (ROSSI, 1792)

RL: -/\*/\*

Diese Keulenbiene ist recht wärmeliebend und gegenwärtig in der Ausbreitung begriffen. In NRW ist sie bislang hauptsächlich auf die Niederrheinische Bucht beschränkt (Abb. 8a). Sie nistet hypergäisch in selbstgenagten Hohlräumen in dünnen Stängeln. Wir fanden sie in klimatisch geeigneten Biotopen regelmäßig in *Rubus* (JAKUBZIK & CÖLLN 2014). Kleine Brombeerbestände sind im Gebiet vorhanden.

*Osmia spinulosa* (KIRBY, 1802)

RL: -/3/3

Diese Schneckenhaus-Mauerbiene präferiert trockenwarme Biotope und wurde mit den Funden aus der Lüntenbeck erstmals für das Süderbergland nachgewiesen (Abb. 8b). Sie nistet in den Gehäusen der Heideschnecken *Helicella itala*, *H. obvia* u.a. (WESTRICH 1989).



Abb. 8a



Abb. 8b

Abb. 8: Besonders wärmeliebende Wildbienen in der Lüntenbeck (a: ♀ der Keulhornbiene *Ceratina cucurbitina*; Foto: Hans-Jürgen Martin; b: ♀ der Schneckenhäuser bewohnenden Mauerbiene *Osmia spinulosa*; Foto: Volkmar Nix).

*Astata boops* (SCHRANK, 1781)

RL: 3/\*/\*

Die wärmeliebende Wanzen-Grabwespe kommt auf sonnenexponierten Sandbiotopen und an Waldrändern vor und trägt zur Verproviantierung ihrer Nachkommen Larven der Schildwanzen (Pentatomidae) ein (siehe Abb. 6b).

*Polistes biglumis* (CHRIST, 1791)

RL: 0/0/\*

Die Berg-Feldwespe ist eine xerotherme Art sonnenexponierter Standorte (WITT 2009). Sie baut, wie alle Spezies dieser Gattung, aus Holzfasern einzelne Wabenteller, die mit einem Stiel an der Oberfläche befestigt sind. Eine Nesthülle ist niemals vorhanden. Das Nest wird an Steinen oder Felsen, aber auch an Zweigen und Ästen, dicht über dem Boden angelegt. Im Jahr 2023 fanden sich zwei Nester von *P. biglumis* an der Lüntenberg, von denen eines an einem Stein (Abb. 9a) und eines an einem Zweig befestigt war. In NRW galt die Berg-Feldwespe als „ausgestorben“ (WOLF 1986, WOYDAK 2006) und wird jetzt erstmals wieder für das Süderbergland gemeldet.

*Polistes nimpha* (CHRIST, 1791)

RL: 0/0/\*

Die Heide-Feldwespe, die xerotherme Mikrostandorte liebt, baut ihre Nester in der Regel an Pflanzenstängeln dicht über dem Boden (WITT 2009). Von dieser Art wurde an der Lüntenberg ein Weibchen nachgewiesen, das ebenfalls einen Wiederfund für das Süderbergland repräsentiert. Zusammen mit der inzwischen weit verbreiteten *P. dominulus* ist damit eine sanierte Altlastenfläche in Wuppertal Standort dreier Feldwespenarten.

Abschließend sei in diesem Zusammenhang noch auf eine Beobachtung hingewiesen. Am 04.05.2023 fand sich in der Lüntenberg ein Massenvorkommen von *Oxythyrea funesta* (Abb. 9b). In den Hängen saß praktisch auf jeder zweiten Löwenzahnblüte (*Taraxacum officinale*) mindestens ein Exemplar. Der Trauer-Rosenkäfer (Scarabaeidae) ist zwar ein Arealerweiterer, der gegenwärtig ständig neue Räume erobert. Wenn er aber in solchen Mengen präsent ist, kann er sicher als zusätzlicher Indikator für eine Wärmeinsel gelten.





Abb. 9a



Abb. 9b

Abb. 9: Weitere besonders wärmeliebende Insektenarten (a: ♀ der Feldwespe *Polistes biglumis* am Nest; b: Kopula des Trauer-Rosenkäfers *Oxythyrea funesta*; Fotos: Hans-Jürgen Martin).

## 5 Schlussfolgerungen und Entwicklungsvorschläge

Die sanierte Müllkippe der Lüntenbeck ist von einer bemerkenswerten Morphometrie. Sie überragt in Form einer etwas unregelmäßigen Pyramide deutlich die umgebende Landschaft (Abb. 1). Die südostexponierte Flanke sowie, in gewissem Maße, auch die südwestexponierte werden aufgrund ihrer Steilheit von den Sonnenstrahlen in einem besonders günstigen Winkel getroffen, so dass eine effektivere Energieübertragung erfolgt. Es herrscht eine Situation vor, die z.B. an den Hängen des Moseltals besonders gute Weine wachsen lässt. In der Lüntenbeck finden in einer analogen Situation für die Region außergewöhnlich wärmeliebende Stechimmen Existenzmöglichkeiten.

Es ist wahrscheinlich kein Zufall, dass diese „Ausnahmearten“ hypergäisch nisten. In Vermeidung von Erosionsschäden fanden bei der Sanierung für die Bedeckung der isolierenden Plane sehr bindige Kalkböden Verwendung. Diese aber sind, besonders im trockenen Zustand, den meisten endogäisch nistenden Spezies zu hart, um in ihnen ihre Nester anzulegen. Deshalb war ein Übergewicht hypergäischer Arten im Gesamtspektrum zu verzeichnen.

Offensichtlich existieren aber im Gebiet Bereiche, die aufgrund lokaler Einflusskombinationen einen besiedelbaren Untergrund entwickelt haben. Zu diesen zählt der Rand des bearbeiteten Trampelpfades (Abb. 5a). Da hier nicht nur komplette Parasitoid-Wirts-Beziehungen erfasst wurden, sondern auch Kuckucksbienen ohne Wirte, ist davon auszugehen, dass die Komplexität dieser Zönose in dem für das Gutachten gesetzten Zeitrahmen nicht vollständig erfasst wurde. Solche Kleinstrukturen können Initialpunkte für die Entwicklung umfangreicher Lebensgemeinschaften werden, wenn das Requisitenangebot des Umfelds stimmt. In diesem Fall stellt das Nistplatzpotential den Engpass dar.

Im Rahmen der Renaturierung des Eskesbergs haben sich Lehmhügel als zusätzliches Potential zur Erweiterung der Nistmöglichkeiten für endogäische Arten der Stechimmen außerordentlich bewährt (CÖLLN et al. 2022, Abb. 10). Es wird empfohlen, drei bis vier solcher Aufschüttungen in hinreichendem Abstand zueinander zu platzieren. Bei der Auswahl der Standorte sollten solche ins Auge gefasst werden, bei denen die Gefahr einer Erosion minimal ist.

Die Bienenwand steht erst seit dem Spätsommer 2022 im Gebiet und konnte deshalb noch nicht ihre volle Wirkung entfalten (Abb. 5b). Aufgrund der Flächengröße wäre für die Lüntenbeck noch eine zweite derartige Konstruktion sinnvoll. Dabei könnte man durch eine wechselvolle Gestaltung der Kompartimente mit



Lehm, Holz, Bambusstängeln und weiteren Materialien ein breites Angebot zur Verfügung stellen.

Ein künstliches Nistangebot setzt allerdings einen gewissen Pflegeaufwand voraus. Hiermit könnte man die Biologische Station beauftragen oder auch eine Naturschutzorganisation. Michael Schmidt vom Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal übernahm z.B. über Jahre ehrenamtlich die Pflege der Bienenhügel am Eskesberg.



Abb. 10: Lehmhügel am Eskesberg zur Erweiterung des Nistplatzangebots für endogäische Arten der Stechimmen (Foto: Andrea Jakubzik).

Zum Schluss sei noch eine Hoffnung für die Zukunft formuliert: Die üppigen Bestände des Roten Zahntrosts (*Odontites vulgaris*) veranlassten uns, intensiv nach der auf diese Pflanze angewiesenen Zahntrost-Sägehornbiene *Melitta tricincta* zu suchen (Abb. 11) – bisher leider ohne Erfolg. Diese Wildbienenart wurde am benachbarten Eskesberg bereits dokumentiert (LANUV 2011). Da mit den vorgeschlagenen Maßnahmen das Requisitenpotential auf ein höheres Niveau gehoben würde, sollten sich in Zukunft auch weitere Zuwanderer, wie die endogäisch nistende *Melitta tricincta*, rasch in die Bienenzönose der Lüntenbeck integrieren können. Wenn das nach Abschluss der empfohlenen Entwicklungsmaßnahmen geschehen würde, sollte das als ein Erfolg gewertet werden. Ein Erfolg in Richtung auf das Ziel,

dass die renaturierten Altlasten sich zusammen mit anderen Biodiversitätsinseln zu einer artenreichen, urbanen Entomofauna der Stadt Wuppertal zusammenfinden, die sich durchaus mit den Zuständen im ländlichen Raum messen kann.

## 6 Dank

Wir bedanken uns herzlich bei Herrn Michael Schmidt (Naturwissenschaftlicher Verein Wuppertal), der uns den Zugang zu wichtiger Literatur verschaffte und uns mit hilfreichen Hintergrundwissen versorgte, bei Herrn Dr. Hans-Martin Kochanek, Leverkusen, für das Foto der Seidenbiene und bei Herrn Volkmar Nix, Dillenburg, für das Bild von *Osmia spinulosa*. Darüber hinaus gebührt unser Dank Herrn Holger Rabanus von der AWG Wuppertal für seine freundliche Unterstützung.



Abb. 11: ♀ der streng oligolektischen, auf *Odontites* spec. spezialisierten Zahntrost-Sägehornbiene *Melitta tricincta* (Aufnahme: Hans-Jürgen Martin).

## 7 Literatur

- AMIET, F. (1996): Hymenoptera Apidae, 1. Teil. Allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, die Gattungen *Apis*, *Bombus* und *Psithyrus*. – *Insecta Helvetica* **12**. 98 S., Neuchâtel.
- AMIET, F. (2008): Vespoidea 1. Mutillidae, Sapygidae, Scoliidae, Tiphiidae. – *Fauna Helvetica* **23**. Schweizerische Entomologische Gesellschaft. 86 S., Neuchâtel.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2001): Apidae 3. *Halictus*, *Lasioglossum*. – *Fauna Helvetica* **6**. Schweizerische Entomologische Gesellschaft. 208 S., Neuchâtel.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2004): Apidae 4. *Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Dioxys*, *Heriades*, *Lithurgus*, *Megachile*, *Osmia*, *Stelis*. – *Fauna Helvetica* **9**. Schweizerische Entomologische Gesellschaft. 273 S., Neuchâtel.
- AMIET, F., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2014): Apidae 2. *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rhophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. 2. Aufl. – *Fauna Helvetica* **4**. Schweizerische Entomologische Gesellschaft. 239 S., Neuchâtel.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg., 2012): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(3)**, 1-716. Bonn-Bad Godesberg.
- BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. – *Tierwelt Deutschlands* **71**. 480 S., Keltern.
- BLÖSCH, M. (2012): Grabwespen. Illustrierter Katalog der einheimischen Arten. – 219 S., Hohenwartsleben.
- CÖLLN, K. & A. JAKUBZIK (2014): Untersuchungen zum Artenpotential der Wespen und Bienen im urbanen Raum (Hymenoptera Aculeata). – *Insecta* **14**, 75-96. Berlin.
- CÖLLN, K., JAKUBZIK, A., MARTIN, H.-J. & K. RICONO (2022): Der Eskesberg in Wuppertal-Elberfeld. Die Fauna der Bienen und Wespen 15 Jahre nach seiner technischen Umgestaltung. – *Dendrocopos* **49**, 109-138. Trier.
- DATHE, H.H., TAEGER, A. & S. BLANK (Hrsg., 2001): Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands (Entomofauna Germanica **4**). – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **7**. 178 S., Dresden.
- DINNEBIER, A. (2003): Wilde Kippe Lüntenbeck. Von der Sanierung des Mülls in den Köpfen. – S. 157-173. – In: GENESKE, D.D. und S. HAUSER (Hrsg., 2003): Die Brache als Chance. – 287 S., Berlin, Heidelberg.
- DINNEBIER, A. (2011): Grüne Meile Lüntenbeck. Schloss, Stadtwald, Lüntenberg. – 61 S., Wuppertal.
- DOLLFUSS, H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas. – *Stapfia* **24**. 247 S., Linz.
- GEREYS, B. (2016): Vespidae solitaires de France Métropolitaine (Hymenoptera: Eumeninae, Masariinae). – *Faune de France* **98**. 330 S., Paris.

- JAKUBZIK, A. & K. CÖLLN (2014): Diversität im Kleinen: Stechimmen im Brombeerstrauch (Hymenoptera, Aculeata). – *Insecta* **14**, 63-73. Berlin.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (Hrsg., 2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in NRW, 4. Fassung, Band 2 – Tiere. 680 S., Recklinghausen.
- MAUSS, V. (1994): Bestimmungsschlüssel für Hummeln. 5. Aufl. – 50 S., Hamburg.
- MAUSS, V. & R. TREIBER (2004): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, 53 S., Hamburg.
- MÜLLER, A., KREBS, A. & F. AMIET (1997): Bienen: Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. – 384 S., Augsburg.
- NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN WUPPERTAL e.V.: Exkursionen der Botanischen Sektion (2010): Natur aus zweiter Hand - die rekultivierte Deponie Lüntenbeck. – Halbtageswanderung zur rekultivierten Deponie Lüntenbeck am 14.8.2010, Wuppertal.
- NEUMEYER, R. (2019): Vespidae. – *Fauna Helvetica* **31**, 381 S., Neuchâtel.
- RAMM INGENIEUR GMBH, BÜRO FÜR UMWELTANALYTIK (2004a): Sanierung der Altdeponie Lüntenbeck, Anhang 1: Landschaftspflegerischer Begleitplan. – 30 S., Essen.
- RAMM INGENIEUR GMBH, BÜRO FÜR UMWELTANALYTIK (2004b): Sanierung der Altdeponie Lüntenbeck, Anhang 2: Rekultivierungsplanung (Grünplanung). – 12 S., Essen.
- RICONO, K., JAKUBZIK, A., SCHMIDT, M., SONNENBURG, F. & K. CÖLLN (2022): Das Naturschutzgebiet Eskesberg. Ein Stadtbiotop mit herausragender Bedeutung für Pflanzen und Insekten. Pflege, langjähriges Kartierungsprojekt, Umweltbildung und Freizeitnutzung. – *Natur in NRW* **4/2022**, 20-26. Recklinghausen.
- SCHEUCHL, E. (2000): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs Band I: Anthophoridae. – 158 S., Velden/Vils.
- SCHEUCHL, E. (2006): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Bd. II: Megachilidae - Melittidae. – 192 S., Velden/Vils.
- SCHMID-EGGER, C. (2004): Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der solitären Faltenwespen (Hymenoptera: Eumeninae). 3. Aufl. – 53 S., Hamburg.
- SCHMID-EGGER, C. & E. SCHEUCHL (1997): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs Band III: Andrenidae. – 180 S., Velden/Vils.
- WALDSCHMIDT, E. (1903): Dolinen im mitteldevonischen Kalk bei Elberfeld. – *Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Elberfeld* **1903**, 113-124. Elberfeld.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs. Band I/II. – 992 S., Stuttgart.
- WESTRICH, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. – 2. aktualisierte Auflage, 821 S., Stuttgart.
- WITT, R. (2009): Wespen: beobachten, bestimmen. 2. Aufl. – 400 S., Augsburg.

WOLF, H. (1986): Die Sozialen Faltenwespen (Hymenoptera: Vespoidea) von Nordrhein-Westfalen. – Dortmund Beiträge zur Landeskunde **20**, 55-118. Dortmund.

WOYDAK, H. (2006): Hymenoptera Aculeata Westfalica. Die Faltenwespen von Nordrhein-Westfalen (Hymenoptera, Vespoidea; Vespidae und Eumenidae) (Soziale Papier- und Lehmwespen). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **68** (1), 1-133. Münster.

## Anhang

Tab. 3: Artenliste der 2022/2023 an der Lüntenbeck nachgewiesenen Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) mit Angaben zur Ökologie und zum Status in den Roten Listen von Süderbergland/Nordrhein-Westfalen/Deutschland, Daten zur Biologie entstammen BLÖSCH (2000, 2012), GEREYS (2016), MÜLLER et al. (1997), NEUMEYER (2019), WESTRICH (1989, 2019) und WITT (2009); Nomenklatur: vgl. Kapitel 3.2.

**RL:** Einstufung in der Roten Liste gefährdeter Tiere des Süderberglands und von NRW (RL S/N, LANUV 2011) und Deutschlands (RL D, BfN 2012):

0: Ausgestorben oder verschollen

1: Vom Aussterben bedroht

2: Stark gefährdet

3: Gefährdet

R: Sehr seltene Arten bzw. Arten mit geographischer Restriktion

V: Arten der Vorwarnliste

D: Daten defizitär

**Öko:** Ökologische Typisierung:

eu: eurytop

sy: synanthrop

ps: psammophil

t: thermophil

x: xerophil

**Nw:** Nistweisen:

e: endogäisch = im Boden nistend

h: hypergäisch = oberirdisch nistend

he: helicophil (in Schneckenhäusern nistend)

p: parasitisch bei anderen Arten

?: vermutet oder unbekannt

() : partiell

**Wirte:**

Angabe der (bekannten) Wirte parasitischer Arten.

**Beute:**

Die (bekannte) zur Nestverproviantierung gesammelte Nahrung spezialisierter Arten.

?: vermutet oder unbekannt

**Pollenquellen** (nur Apidae):

polylektisch: Arten ohne Spezialisierung, d.h. ein großes Spektrum an Blütenpflanzen wird genutzt

oligolektisch: Auf eine Pflanzenfamilie oder -gattung spezialisierte Arten mit Angabe der Pollenquelle

?: vermutet oder unbekannt

**B: Beobachtung**

Nr.	Familie / Art	RL S/N/D	Nw	Ök	Beute, Ernährung, Pollenquellen, Wirte	♀	♂	Σ
<b>Apidae (Bienen)</b>								
1	<i>Andrena carantonica</i> PÉREZ, 1902	*/**	e		polylektisch	1		1
2	<i>Andrena cineraria</i> (LINNAEUS, 1758)	*/**	e		polylektisch	1		1
3	<i>Andrena dorsata</i> (KIRBY, 1802)	*/**	e		polylektisch	9	9	18
4	<i>Andrena flavipes</i> PANZER, 1799	*/**	e	eu	polylektisch	12	2	14
5	<i>Andrena gravida</i> IMHOFF, 1832	V/**	e	eu	polylektisch	1		1
6	<i>Andrena ovatula</i> (KIRBY, 1802)	*/**	e		polylektisch		1	1
7	<i>Anthidium oblongatum</i> (ILLIGER, 1806)	2/2/V	e, h	t, x	polylektisch		3	3
8	<i>Anthidium punctatum</i> LATREILLE, 1809	3/3/V	e, h	t, x,	polylektisch		1	1
9	<i>Anthidium strigatum</i> (PANZER, 1805)	V*/V	h		polylektisch			B
10	<i>Apis mellifera</i> LINNAEUS, 1758	*/**	h	sy	polylektisch	22		22
11	<i>Bombus hortorum</i> (LINNAEUS, 1761)	*/**	e, h		polylektisch	1		1
12	<i>Bombus lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758)	V/**	e, h	eu	polylektisch	21	3	24
13	<i>Bombus lucorum</i> (LINNAEUS, 1761)	*/**	e	eu	polylektisch	1		1
14	<i>Bombus pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	*/**	e, h	eu	polylektisch	18		18
15	<i>Bombus sylvestris</i> (LEPELETIER, 1832)	*/**	p		<i>Bombus pratorum</i> , <i>B. jonellus</i>	1		1
16	<i>Bombus terrestris</i> (LINNAEUS, 1758)	D/**	e, h	eu	polylektisch	6		6
17	<i>Ceratina cucurbitina</i> (ROSSI, 1792)	-/**	h	t	polylektisch		1	1



Nr.	Familie / Art	RL S/N/D	Nw	Ök	Beute, Ernährung, Pollenquellen, Wirte	♀	♂	Σ
18	<i>Ceratina cyanea</i> (KIRBY, 1802)	R/*/*	h		polylektisch	2	3	5
19	<i>Colletes cunicularius</i> (LINNAEUS, 1761)	*/*/*	e	ps	oligolektisch: <i>Salix</i> spp.	1		1
20	<i>Colletes daviesanus</i> SMITH, 1846	*/*/*	e	sy	oligolektisch: Asteraceae	8	4	12
21	<i>Colletes similis</i> SCHENCK, 1853	V/V/V	e	t, x	oligolektisch: Asteraceae	5		5
22	<i>Epeolus variegatus</i> (LINNAEUS, 1758)	V/*/D	p		<i>Colletes daviesanus</i> , <i>C. fodiens</i> , <i>C. similis</i>	1		1
23	<i>Halictus rubicundus</i> (CHRIST, 1791)	*/*/*	e		polylektisch	1		1
24	<i>Halictus scabiosae</i> (ROSSI, 1790)	R/*/*	e	t	polylektisch		2	2
25	<i>Halictus tumulorum</i> (LINNAEUS, 1758)	*/*/*	e	eu	polylektisch	2		2
26	<i>Hylaeus communis</i> NYLANDER, 1852	*/*/*	h	eu	polylektisch	4		4
27	<i>Hylaeus confusus</i> NYLANDER, 1852	*/*/*	h		polylektisch	1		1
28	<i>Lasioglossum calceatum</i> (SCOPOLI, 1763)	*/*/*	e	eu	polylektisch	1		B
29	<i>Lasioglossum laticeps</i> (SCHENCK, 1868)	*/*/*	e		polylektisch	1		1
30	<i>Lasioglossum morio</i> (FABRICIUS, 1793)	*/*/*	e	eu	polylektisch	1		1
31	<i>Lasioglossum pauxillum</i> (SCHENCK, 1853)	3/*/*	e	eu	polylektisch	6		6
32	<i>Lasioglossum villosulum</i> (KIRBY, 1802)	3/*/*	e	eu	polylektisch	2		2
33	<i>Lasioglossum zonulum</i> (SMITH, 1848)	2/V/*	e		polylektisch	1		1
34	<i>Megachile ericetorum</i> LEPELETIER, 1841	*/*/*	e, h		oligolektisch: Fabaceae	3	1	4
35	<i>Nomada fabriciana</i> (LINNAEUS, 1767)	*/*/*	p	eu	<i>Andrena bicolor</i> , <i>A. chrysoseles</i> , <i>A. angustior</i>	2		2
36	<i>Nomada fucata</i> PANZER, 1798	*/*/*	p	eu	<i>Andrena flavipes</i>	4		4
37	<i>Nomada succincta</i> PANZER, 1798	*/*/*	p		<i>Andrena nitida</i> , <i>A. nigroaenea</i>	1		1
38	<i>Osmia adunca</i> (PANZER, 1798)	3/V/*	h, e		oligolektisch: <i>Echium vulgare</i>		1	1

Nr.	Familie / Art	RL S/N/D	Nw	Ök	Beute, Ernährung, Pollenquellen, Wirte	♀	♂	Σ
39	<i>Osmia bicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	*/**	h	eu	polylektisch			<b>B</b>
40	<i>Osmia florissomme</i> (LINNAEUS, 1758)	*/**	h		oligolektisch: <i>Ranunculus</i> spp.	2	2	4
41	<i>Osmia leucomelana</i> (KIRBY, 1802)	*/**	h		oligolektisch: Asteraceae	2		2
42	<i>Osmia spinulosa</i> (KIRBY, 1802)	-/3/3	h: he		oligolektisch: Asteraceae	7		7
43	<i>Osmia truncorum</i> (LINNAEUS, 1758)	*/**	h		oligolektisch: Asteraceae			<b>B</b>
44	<i>Sphecodes crassus</i> THOMSON, 1870	*/**	p	eu	<i>Lasioglossum</i> <i>pauxillum</i> , <i>L. punctatissimum</i> , <i>L. spp.?</i>	1		<b>1</b>
45	<i>Sphecodes ephippius</i> (LINNAEUS, 1767)	*/**	p	eu	<i>Lasioglossum</i> <i>leucozonium</i> , <i>L. quadrinotatum</i> , <i>Halictus tumulorum</i>	1		<b>1</b>
46	<i>Sphecodes miniatus</i> HAGENS, 1882	*/**	p		<i>Lasioglossum</i> <i>nitidiusculum</i> , <i>L. sexstrigatum?</i> , <i>L. politum?</i>	1		<b>1</b>
47	<i>Sphecodes monilicornis</i> (KIRBY, 1802)	*/**	p	eu	<i>Lasioglossum</i> <i>malachurum</i> , <i>L. calceatum</i> , <i>L. albipes</i>	1		<b>1</b>
<b>Σ Arten: 47</b>					<b>Σ Individuen:</b>		<b>192</b>	
<b>Sphecidae (Grabwespen)</b>								
1	<i>Ammophila sabulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	3/**	e	ps	Eulendraupen (Noctuidae)	1		<b>B</b>
2	<i>Astata boops</i> (SCHRANK, 1781)	3/**	e	ps, t, x	Wanzenlarven (Pentatomidae)		1	<b>B</b>
3	<i>Crossocerus congener</i> (DAHLBOM, 1844)	D/**	h		Fliegen	1		<b>1</b>
4	<i>Crossocerus vagabundus</i> (PANZER, 1798)	*/**	h		Fliegen	2		<b>2</b>
<b>Σ Arten: 4</b>					<b>Σ Individuen:</b>		<b>5</b>	
<b>Vespidae (Faltenwespen)</b>								
1	<i>Ancistrocerus gazella</i> (PANZER, 1789)	*/**	h		Kleinschmetterlings- raupen	1		<b>1</b>
2	<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (CURTIS, 1826)	*/**	h		Kleinschmetterlings- raupen	1		<b>1</b>
3	<i>Polistes biglumis</i> (CHRIST, 1791)	0/0/*	h	t, x	Arthropoden			<b>B</b>

Nr.	Familie / Art	RL S/N/D	Nw	Ök	Beute, Ernährung, Pollenquellen, Wirte	♀	♂	Σ
4	<i>Polistes dominulus</i> (CHRIST, 1791)	*/**	h	sy	Arthropoden	1	1	2
5	<i>Polistes nimpha</i> (CHRIST, 1791)	0/0/*	h	t, x	Arthropoden	1		1
6	<i>Vespula germanica</i> (FABRICIUS, 1793)	*/**	e, (h)	eu, sy	Arthropoden, Aas			B
7	<i>Vespula vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)	*/**	e, (h)	eu, sy	Arthropoden, Aas	2		2
<b>Σ Arten: 7</b>					<b>Σ Individuen:</b>		<b>9</b>	
<b>Sapygidae (Keulenwespen)</b>								
1	<i>Monosapyga clavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	*/**	p		<i>Osmia florissomnis</i>	1		1
<b>Σ Arten: 1</b>					<b>Σ Individuen:</b>		<b>1</b>	

Tab. 8: Artenliste der an der Lüntenbeck nachgewiesenen Stechimmen, aufgeteilt auf die verschiedenen Kompartimente (Nw: Nistweise; 1: Hänge und Wegränder, 2: Steinflächen am Hang und auf dem Plateau, 3: Trampelpfad, 4: Bienenwand).

Nr.	Familie / Art	Nw	Kompartimente				Σ
			1	2	3	4	
<b>Apidae (Bienen)</b>		<b>Individuen</b>					
1	<i>Andrena carantonica</i>	e			1		1
2	<i>Andrena cineraria</i>	e			1		1
3	<i>Andrena dorsata</i>	e	11	7			18
4	<i>Andrena flavipes</i>	e	6	5	3		14
5	<i>Andrena gravida</i>	e			1		1
6	<i>Andrena ovatula</i>	e	1				1
7	<i>Anthidium oblongatum</i>	e, h	3				3
8	<i>Anthidium punctatum</i>	e, h	1				1
9	<i>Anthidium strigatum</i>	h		B			B
10	<i>Apis mellifera</i>	h	22				22
11	<i>Bombus hortorum</i>	e, h	1				1
12	<i>Bombus lapidarius</i>	e, h	24				24
13	<i>Bombus lucorum</i>	e	1				1

Nr.	Familie / Art	Nw	Kompartimente				Σ
			1	2	3	4	
14	<i>Bombus pascuorum</i>	e, h	18				<b>18</b>
15	<i>Bombus sylvestris</i>	p	1				<b>1</b>
16	<i>Bombus terrestris</i>	e, h	6				<b>6</b>
17	<i>Ceratina cucurbitina</i>	h		1			<b>1</b>
18	<i>Ceratina cyanea</i>	h	1	4			<b>5</b>
19	<i>Colletes cunicularius</i>	e			1		<b>1</b>
20	<i>Colletes daviesanus</i>	e	12				<b>12</b>
21	<i>Colletes similis</i>	e	5				<b>5</b>
22	<i>Epeolus variegatus</i>	p	1				<b>1</b>
23	<i>Halictus rubicundus</i>	e	1				<b>1</b>
24	<i>Halictus scabiosae</i>	e	2				<b>2</b>
25	<i>Halictus tumulorum</i>	e			2		<b>2</b>
26	<i>Hylaeus communis</i>	h	4				<b>4</b>
27	<i>Hylaeus confusus</i>	h	1				<b>1</b>
28	<i>Lasioglossum calceatum</i>	e			B		<b>B</b>
29	<i>Lasioglossum laticeps</i>	e	1				<b>1</b>
30	<i>Lasioglossum morio</i>	e			1		<b>1</b>
31	<i>Lasioglossum pauxillum</i>	e	3		3		<b>6</b>
32	<i>Lasioglossum villosulum</i>	e	1		1		<b>2</b>
33	<i>Lasioglossum zonulum</i>	e	1				<b>1</b>
34	<i>Megachile ericetorum</i>	e, h	3	1			<b>4</b>
35	<i>Nomada fabriciana</i>	p			2		<b>2</b>
36	<i>Nomada fucata</i>	p			4		<b>4</b>
37	<i>Nomada succincta</i>	p			1		<b>1</b>
38	<i>Osmia adunca</i>	h, e		1			<b>1</b>
39	<i>Osmia bicornis</i>	h				B	<b>B</b>
40	<i>Osmia florissomnis</i>	h				4	<b>4</b>
41	<i>Osmia leucomelana</i>	h	2				<b>2</b>

Nr.	Familie / Art	Nw	Kompartimente				Σ
			1	2	3	4	
42	<i>Osmia spinulosa</i>	h: he	3	4			7
43	<i>Osmia truncorum</i>	h				B	B
44	<i>Sphecodes crassus</i>	p			1		1
45	<i>Sphecodes ephippius</i>	p			1		1
46	<i>Sphecodes miniatus</i>	p			1		1
47	<i>Sphecodes monilicornis</i>	p			1		1
	<b>Σ Arten: 47</b>						<b>192</b>
	<b>Sphecidae (Grabwespen)</b>						
1	<i>Ammophila sabulosa</i>	e			B		B
2	<i>Astata boops</i>	e			B		B
3	<i>Crossocerus congener</i>	h	1				1
4	<i>Crossocerus vagabundus</i>	h	2				2
	<b>Σ Arten: 4</b>						<b>5</b>
	<b>Vespidae (Faltenwespen)</b>						
1	<i>Ancistrocerus gazella</i>	h	1				1
2	<i>Ancistrocerus nigricornis</i>	h	1				1
3	<i>Polistes biglumis</i>	h		B			B
4	<i>Polistes dominulus</i>	h	2				2
5	<i>Polistes nimpha</i>	h	1				1
6	<i>Vespula germanica</i>	e, (h)	B				B
7	<i>Vespula vulgaris</i>	e, (h)	2				2
	<b>Σ Arten: 7</b>						<b>9</b>
	<b>Sapygidae (Keulenwespen)</b>						
1	<i>Monosapyga clavicornis</i>	p				1	1
	<b>Σ Arten: 1</b>						<b>1</b>
	<b>Σ Arten / Biootyp</b>		<b>35</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	



## **Anschriften der Verfasser:**

Dr. Klaus Cölln  
Auf der Komm 5  
D-54584 Gönnersdorf  
harmas2@t-online.de

Andrea Jakubzik  
Bismarckstr. 90  
D-51373 Leverkusen  
harmas2@t-online.de

Hans-Jürgen Martin  
Siriusweg 20  
D-42697 Solingen  
info@tierkunde.de

Karin Ricono  
Antipper 9  
D-24143 Kiel  
kn.ricono@t-online.de

## **Geologisch-geographischer Exkursionsführer durch ein altes Bergbauggebiet östlich von Sprockhövel und südlich von Witten (Ennepe-Ruhr-Kreis, Niederbergisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge, NRW, Deutschland).**

REINHARD GAIDA, UWE PEISE, MARTINA SCHNEIDER-GAIDA & MARTIN LÜCKE

### **Kurzfassung**

Dieser wissenschaftliche Exkursionsführer beschreibt 66 Standorte in einem alten Bergbauggebiet zwischen *Sprockhövel* und *Witten*. Abgebaut wurde vor allem Steinkohle, daneben auch Sandstein. Von geringer Bedeutung war der Bergbau auf Eisenerz und die Verhüttung des Erzes.

Verwitterungsbeständige Sandsteinrücken bilden Härtlinge (Eggen) einer Schicht-rippenlandschaft. Die Steinkohleflöze (*Kreftenscheer*, *Hauptflöz*, *Flöze der Wasserbankgruppe*, *Neuflöz*) liegen im Hangenden von Sandsteinbänken. Dargestellt werden auch Geoden und ein Schenkel einer überkippten Falte.

Zwischen 1662 und 1962 wurden hier zahlreiche Zechen betrieben, deren Geschichte recherchiert wurde. Von besonderer Bedeutung waren die Zechen *Vereinigte Adolar/Glückauf Barmen* und *Elisabethenglück*. Relikte des Bergbaus sind: Zechengebäude, Halden, *Röschen*, Stollen, Mundlöcher, Schächte, Lichtlöcher und eine Laderampe. Erhaltene Transportwege, die zum Bergbau gehörten, sind: Hohlwege, Kohlenwege, Trassen von Normalspur- und Kleinbahnen, Bremsberg/Schrägaufzug.

Ein anderes Kapitel stellt die ehemalige Nutzung der Wasserkraft im *Pleßbachtal* dar: Mühlen, Hammerwerke, Schleifkotten. Zu erwähnen sind auch verlassene Fischteiche.

Kriegs- und Nachkriegszeit hinterließen einen kleinen Luftschutzstollen/Deckungsgraben und Spuren des illegalen Notbergbaus nach 1945.

Die Vegetation bietet einige interessante Aspekte: Buchenwald mit sehr starkem Besatz von Stechpalmen (*Ilex aquifolium*), die neophytische Pflanze Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und vertrocknete Exemplare der Gemeinen Fichte (*Picea abies*) als Opfer ungewöhnlicher Trockenheit.

## Summary

This scientific field guide describes 66 objects of geographical and geological interest in an old mining area between *Sprockhövel* and *Witten, Ennepe-Ruhr-Kreis, Niederrheinisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge, NRW, Deutschland*. Coal mining was the most important economic activity, extraction of sandstones was less intensive. Mining of iron ore and smelting of iron ore were of reduced importance.

Sandstones form *Eggen* (ridges of resistant rocks, hogbacks). The seams (*Kreftenscheer, Hauptflöz, Wasserbankgruppe, and Neuflöz*) lie on top of beds of sandstones. At certain places geodes and an overturned fold can be seen.

Coal mining was documented from 1662 to 1962. The most important mines were *Vereinigte Adolar/Glückauf Barmen* and *Elisabethenglück*. A lot of relics of mining can be found: mine buildings, slagheaps, *Rösche* (trench for draining water in the lower part of a mine gallery), mine galleries, actual gallery entrance, shafts, vertical shafts of a mine gallery, loading ramp. Transportation of coal and sandstones is documented by narrow passes, ways specially prepared for coal transportation, abandoned railway tracks (narrow gauge and standard gauge), and an inclined elevator.

In the valley of the *Plessbach* water-power was used for water mills, grinding shops, and hammer mills. Abandoned fish ponds document fish-farming.

A small air-raid shelter and traces of illegal coal mining document war and post-war times.

Vegetation geography offers some interesting facts: Beech forest with a lot of Common holly/European holly (*Ilex aquifolium*), the neophytic plant Japanese knotweed/Asian knotweed (*Fallopia japonica*) and European spruce/Norway spruce (*Picea abies*) trees, victims of extreme drought.

## 1) Einleitung

Das Exkursionsgebiet liegt auf dem Territorium der Städte *Sprockhövel* und *Witten (Ennepe-Ruhr-Kreis)*. Es wird im Wesentlichen im Süden vom *Zippebach*, einem Nebenbach des *Pleßbachs*, im Westen vom *Pleßbach*, im Norden vom Höhenzug *Magere Egge* und im Osten von der *Wittenschen Hauptkohlenstraße* (auch *Wittener Hauptkohlenstraße*) begrenzt. Nur gelegentlich werden diese Grenzen überschritten.

Der Begriff *Hammertal* wurde für das Gebiet von *Elisabethenglück* (siehe STO 65) bis zur Mündung des *Pleßbachs* in die *Ruhr* benutzt (LIEBER 1967: 1). Dieses Gebiet wird von diesem Exkursionsführer nur randlich berührt. Thematische Schwerpunkte sind Bergbaugeschichte, Geologie, Geomorphologie, Historische Verkehrs- und Wirtschaftsgeographie, Kriegsfolgen und vegetationsgeographische Fragen.

Der bereits vorliegende Exkursionsführer *Der Pleßbachweg* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006) behandelt die Bergbau- und Industriegeschichte des *Pleßbachtals* und des Gebietes zwischen *Sprockhövel* und dem *Pleßbach* intensiv. Der hier vorgelegte Exkursionsführer greift Aspekte des *Pleßbachwegs* auf, geht jedoch thematisch und geografisch über diesen Text hinaus. Teile des Exkursionsgebietes werden auch vom *Wanderweg für GPS Wanderer, Wanderung über das Grubenfeld der Grube Harmonie (1760-1873)* (ANONYMUS 2020) behandelt.

Zu *Sprockhövel* und angrenzenden Teilen von *Wuppertal* und *Hattingen* sind in den letzten Jahren weitere geologische und geographische Exkursionsführer erschienen: *Deutschland-Weg* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 1997a), *Montanweg Nord* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2012; HEIMAT- & GESCHICHTSVEREIN SPROCKHÖVEL E. V. O. J.), *Montanweg Süd* (GAIDA et al. 2021), *Agenda Weg Obersprockhövel* (HOCKAMP et al. 2008), *Herzkämper Mulde Weg* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2000), *Oberes Deilbachtal* (GAIDA et al. 2017), *Dönberg, Horath, Hatzfeld* (GAIDA et al. 2014), *Grüner Weg von Fahrentrappe nach Hattingen* (GAIDA et al. 2019), *Alter Haase Weg Süd* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 1997b), *Alter Haase Weg Nord* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 1999).

## 2) Allgemeine Hinweise

Die Wege sollten nicht verlassen werden, es handelt sich um Bergschadensgebiete. Im Exkursionsgebiet gibt es nur sehr wenige legale Parkplätze. Einige Straßen sind Anliegerstraßen.

### 3) Geologie und Geomorphologie

Das Exkursionsgebiet befindet sich im Norden des heutigen *Rheinischen Schiefergebirges*. Im *Oberkarbon* bestand nördlich eines bereits von der *variszischen Orogenese* erfassten Gebietes eine sich fortlaufend vertiefende Senke. Diese *subvariszische Saumsenke* oder *Vortiefe* wurde überwiegend von Süden her mit Sedimenten gefüllt.

Die *Sprockhövel-* und *Witten-Schichten* wurden in einem deltaisich-fluviatilen Milieu abgelagert, es bildeten sich ausgedehnte lagunäre Brackwasserbereiche und Seen. „Dazwischen lagen Sumpfwälder, die wiederum von Flussläufen durchzogen wurden. Die dabei abgelagerten Sedimente zeigen im Idealfall einen sich regelmäßig wiederholenden Aufbau. Solche Abfolgen – *Zyklotheme* genannt – begannen mit fluviatilen Sandsteinen und entwickelten sich über sandige Tonsteine und Tonsteine mit Wurzelböden hin bis zu einer Moor- beziehungsweise Flözbildung. Diese wurden durch Tonsteine mit nicht marinen Muscheln, also von Seeablagerungen, überdeckt, bevor ein kurzer Meeresvorstoß einen karbonatischen Horizont mit *Goniatiten* hinterließ“ (RIBBERT 2012: 75; vgl. auch SCHÄFER et al. 2002: 120-122). Auf diesen Horizont mit fossilen *Ammoniten* folgten sandige Tonsteine, bevor in der sich weiter vertiefenden Saumsenke das nächste *Zyklothem* begann. „Die Steuerung der Sedimentation erfolgte zum einen durch aktive Verlagerung von Flussrinnen und Mündungsbarren im Ablagerungsbereich selbst, zum anderen durch Schwankungen des Meeresspiegels“ (RIBBERT 2012: 75). Diese *Zyklotheme* sind bisweilen unvollständig ausgebildet oder erhalten.

Die Flöze liegen in der Regel im Hangenden der Sandsteinbänke. Im Exkursionsgebiet sind die Sandsteinbänke im Liegenden der *Flöze Kreftenscheer, Wasserbankgruppe und Neufloz* besonders gut ausgebildet (DROZDZEWSKI 2005: vor S. 283). Die Sandsteinbänke werden nach den Flözen im Hangenden benannt. Im Anschluss folgt eine Übersicht der für das Exkursionsgebiet relevanten Schichten (siehe Tab.1, vgl. WREDE & RIBBERT 2005).

#### **Westfalium A1, Witten-Formation**

(deltaisch-fluviatiles Milieu, flözführend)

##### **Flöz Kreftenscheer**

Krefetenscher-Sandstein

Ton- und Schluffstein

#### **Namurium C, Sprockhövel-Formation**

(deltaisch-fluviatiles Milieu, flözführend)

Sandstein, Ton- und Schluffstein

##### **Hauptflöz**

Ton- und Schluffstein

**Flöze der Wasserbankgruppe (Wasserbank und Dreckbank). Zwischen den Flözen dieser Gruppe tritt auch Sandstein auf.**  
 Wasserbank-Sandstein (früher auch Konglomerat unter Flöz Wasserbank genannt)  
**Neuföz**  
 Neuföz-Sandstein  
 Ton- und Schluffstein

Tab. 1: Die wichtigsten für das Exkursionsgebiet relevanten Sedimentgesteine

Die *variszische Orogenese* erfasste das Gebiet gegen Ende des Karbons. Die Ablagerungen wurden zu Sätteln und Mulden zusammengeschoben, sie streichen in nordöstlicher Richtung. Abb. 1 und Tab. 2 informieren über die Sättel und Mulden im Exkursionsgebiet und über das Auftreten von Steinkohleflözen.

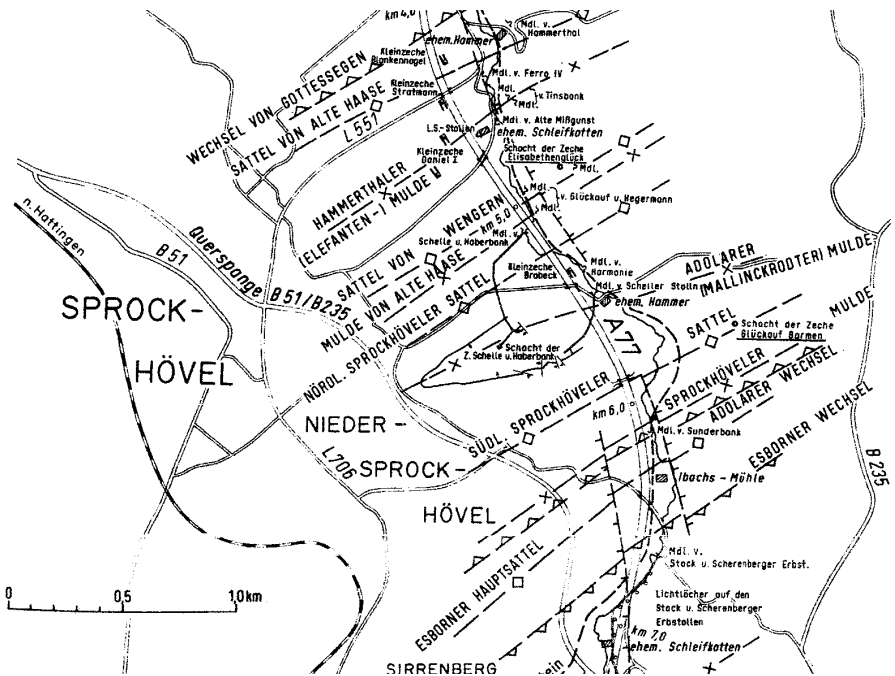


Abb. 1: Sättel und Mulden im Exkursionsgebiet (aus HOLLMANN 1970: 34-35).  
 A 77 = A 43. Die Reproduktion erfolgte mit Erlaubnis der Gesellschaft für Geographie und Geologie Bochum e. V. (VS Frau ANNE SÜNNEN, Schreiben vom 26.04.2022, SÜNNEN 2022)

Die *Mulde von Alte Haase*, der *Nördliche Sprockhöveler Sattel*, der *Südliche Sprockhöveler Sattel* und die *Sprockhöveler Mulde* sind nur schwach ausgebildet, deshalb ist die in der linken Hälfte von Tab. 2 dargestellte vereinfachte Darstellung möglich (vgl. MICHAU 1952: 47; STAHL 1952: 41).



Es handelt sich um geologische Sättel und Mulden, nicht um morphologische. Dies wird besonders beim *Südlichen Sprockhöveler Sattel* und der *Sprockhöveler Mulde* deutlich (siehe Abb. 1, Tab. 2 und Abb. 13): Der schwach entwickelte *Südliche Sprockhöveler Sattel* tritt morphologisch nicht hervor, die (geologische) *Sprockhöveler Mulde* bildet den nördlichen Teil der Erhebung *Schultenbusch* (siehe STO 31-39).

Der *Pleißbach* folgt weitgehend einer bedeutenden N-S bzw. im Norden NNW-SSE verlaufenden Störung, der *Stock- und Scherenberger Verwerfung* (BÄRTLING 1928: 64; GEOLOGISCHES LANDESAMT VON NORDRHEIN-WESTFALEN 1980). Die östlich der Verwerfung gelegenen Gebiete wurden gegenüber den westlich gelegenen angehoben, südlich des Exkursionsgebietes sind an der Störung Sprunghöhen bis zu 250 m nachgewiesen (MICHELAU 1952: 48).

Quelle: AMT FÜR BODENFORSCHUNG, LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1950, 1953, MICHELAU 1952: 47; STAHL 1952: 41	Quelle: HOLLMANN, 1970: 34-35
Hammerthaler (Elefanten) Mulde	Hammerthaler (Elefanten) Mulde
Sattel von Wengern	Sattel von Wengern
	Mulde von Alte Haase
	Nördlicher Sprockhöveler Sattel
Adolarer (Mallinckrodter) Mulde	Adolarer (Mallinckrodter) Mulde
	Südlicher Sprockhöveler Sattel
	Sprockhöveler Mulde
Esborner Sattel	Esborner Hauptsattel

Tab. 2: Sättel und Mulden im Exkursionsgebiet, geordnet von N nach S

Das Gebiet wurde schließlich eingerumpft, wonach die von den harten Sandsteinen gebildeten *Eggen* das von den erosionsanfälligen Tonsteinen gebildete Gebiet überragen. Es entstand eine *Schichtrippenlandschaft*. Tab. 3 informiert über die im Exkursionsgebiet anstehenden *Eggen* und ihre höchsten Erhebungen.

<i>Magere Egge</i>	227 m, NE vom Exkursionsgebiet
<i>Hohe Egge</i>	223 m, NE vom Exkursionsgebiet
<i>Scharfe Egge</i>	221 m, NW von <i>Am Padtberg</i>
<i>Hülsegge</i>	222 m, SWW von <i>Am Padtberg</i>
<i>Namenlose Egge I</i>	214 m, zwischen <i>Am Padtberg</i> und <i>Auf der Lithe</i>
<i>Namenlose Egge II</i>	224 m, bei <i>Am Scheideweg</i>
<i>Schultenbusch</i>	231 m, W von <i>Zippe</i>

Tab. 3: *Eggen* und ihre höchsten Erhebungen im Exkursionsgebiet geordnet von N nach S (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1991a; LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1991b).

Die quartäre Reliefgenese dokumentiert sich durch fluviatile Erosion und Akkumulation, Hangrutschungen und äolische Akkumulation. Letztere führte zu einem kleinen Lössplateau im NW von *Scheideweg*, zwischen *Auf der Lithe* und *Am Hülsbusch* (STO 45). Der tiefste Punkt des Exkursionsgebietes wird beim STO 3 am *Pleißbach* mit 115 m erreicht.

#### 4) Der Exkursionsweg

Detaillierte Angaben zu den im Text erwähnten Schächten können Tab. 4 entnommen werden. Die Exkursion beginnt beim ehemaligen *Schleifkotten Nippus* an der *Uhlenbruchstraße* in *Sprockhövel*. Abb. 2-4 informieren über den Exkursionsweg.

Quellen: Text: LANDESBERGAMT DORTMUND o.J. Karten: Gesamtgebiet: WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995 Nördlicher Teil (N): BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a Südlicher Teil (S): BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b		
STO Nr.	Ordnungsnummer (LANDESBERGAMT DORTMUND o.J.)	N oder S
15	54 020 2588 5693 038	S
20	54 023 2588 5693 041	S
34	54 048 2589 5693 035	S
36 Fahrschacht	54 049 2589 5693 036	S
36 Förderschacht	54 009 2589 5693 002	S
47	55 050 2589 5694 030	N
48	55 086 2589 5694 055	N
49	55 033 2589 5694 013	N
50	55 095 2589 5694 064	N
54	54 003 2588 5693 031	S
55	54 002 2588 5693 030	S
61	55 009 2588 5694 033	N
64 Schacht Hoffmann	45 012 2588 5694 008	N
64 Luftschaft	45 011 2588 5694 007	N
65	55 005 2588 5694 029	N

Tab. 4: Detaillierte Angaben zu den *Tagesöffnungen* des Bergbaus im Exkursionsgebiet

## **STO 1: Schleifkotten Nippus mit Obergraben und Stauteich (Sprockhövel)**

Im 18. Jahrhundert herrschte in der preußischen Mark ein investorenfreundliches Klima. Ca. 1760/62 wanderte die *Familie Nippus* aus *Solingen* vom *Herzogtum Berg* in die *Grafschaft Mark* ein. Ein weiterer Grund für die Emigration dürfte in der großen Zahl der bereits bestehenden Schleifkotten in *Solingen* gelegen haben. Angehörige der *Familie Nippus* betrieben einen Schleifkotten am *Paasbach* westlich von *Sprockhövel*. Der Schleifkotten bestand bis ca. 1795/98, später war dort eine Kornmühle.

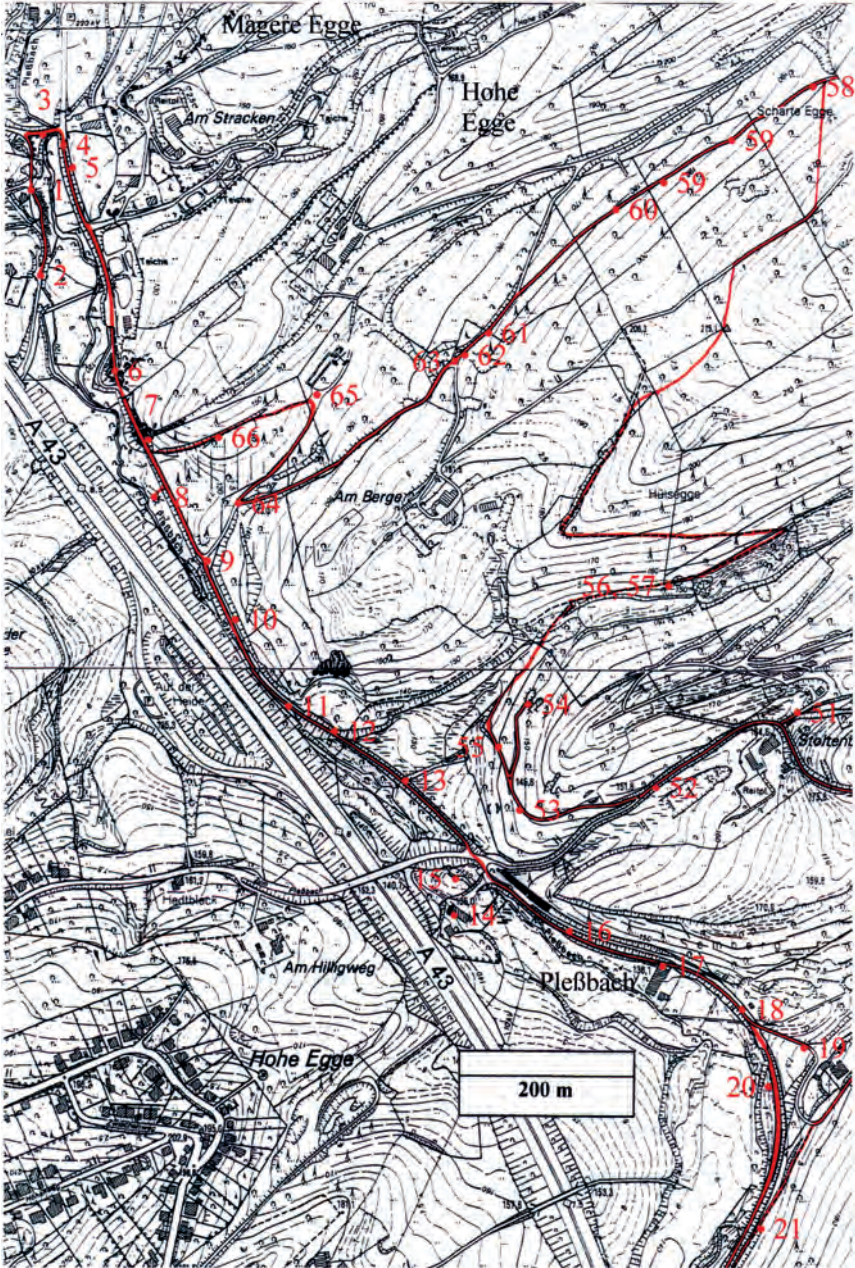


Abb. 2: Der Exkursionsweg WESTTEIL (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1991a; 1991b, ergänzt)



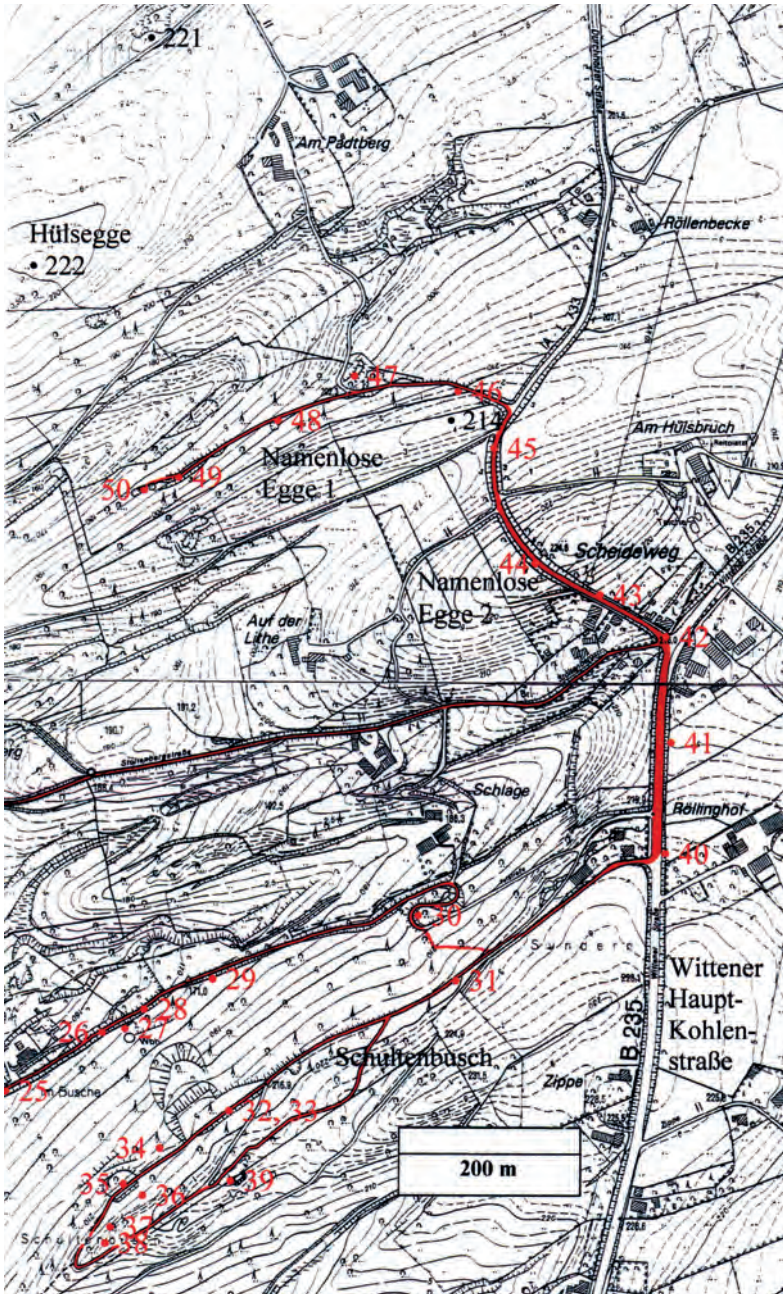


Abb. 3: Der Exkursionsweg OSTTEIL (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1991a; 1991b, ergänzt)

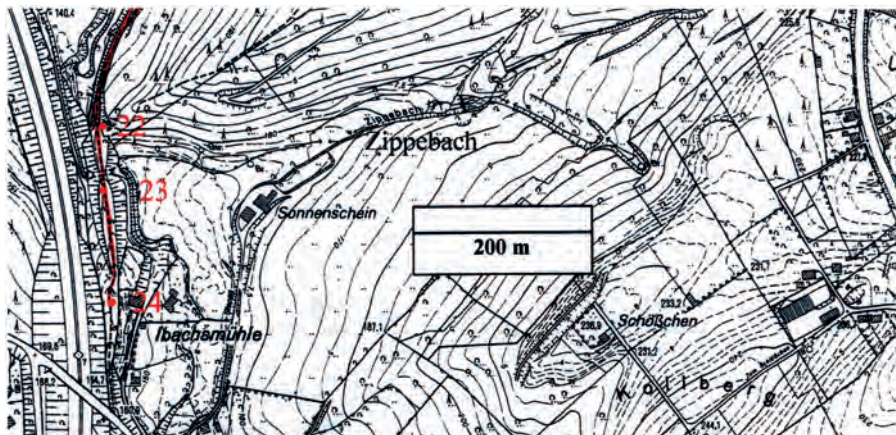


Abb. 4: Der Exkursionsweg SÜDTEIL (LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1991b, ergänzt)

Ab ca. 1783 existierte ein Schleifkotten *Nippus* am *Pleißbach*. Hier wurden Produkte des zunftmäßig organisierten *Sprockhövelschen Kleineisengewerbes* (*Sprockhövelsche Fabrik*) geschliffen: Messer, Scheren, Beile und Meißel. Der preußische Staat förderte die Produktion in der Mark mit erheblichen Vergünstigungen (zum Beispiel der Befreiung vom Militärdienst). Das Gebäude *Uhlenbruchstraße 41a* steht einige Meter nördlich von der Stelle, wo sich der Schleifkotten befand. Das Wasser für den Schleifkotten wurde aus dem *Pleißbach* über einen Obergraben zum heute weitgehend verlandeten und nicht einsehbaren Stauteich geführt. Dieser erhielt auch Wasser aus westlicher Richtung vom *Elfenbergbach*. Relikte des Obergrabens sind noch erkennbar (siehe Abb. 5), dort ist ein üppiger Bewuchs mit der *Großen Brennnessel* (*Urtica dioica*) festzustellen. Der Schleifkotten wurde 1943 aufgegeben. Die *Familie Nippus* betrieb im 19. und 20. Jahrhundert auch einen Sandsteinbruch am *Sirrenberg*, südlich des Exkursionsgebietes. (Der Text folgt im Wesentlichen KUHWEIDE & SEIDLER 2019: 101-140, vgl. auch: DÜSTERLOH 1967: 156; FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006: 19-21; HAVERKAMP 2007: 96-97, 118; HOCKAMP & STRACKE 1999a; 1999b; LIEBER 1967: 70-71).

**Weg:** Vom Rest des Obergrabens gehen wir ca. 20 m nach S. Wir erkennen neben dem Weg eine Betonplatte, sie bedeckt ein aufgemauertes Objekt (siehe Abb. 5).



## STO 2: Ehemaliger Luftschutzstollen (Sprockhövel)

Hier wurde im 2. Weltkrieg unter Verwendung des Entwässerungsstollens des Bergwerks *Alte Mißgunst* ein kleiner Luftschutzstollen (Deckungsgraben) angelegt (siehe Abb. 5, HOLLMANN 1970: 34). Der Entwässerungsstollen wurde von oben geöffnet. Heute ist die Öffnung mit einer Betonplatte verschlossen. Auf der anderen Straßenseite sieht man, dass der Entwässerungsstollen heute noch das Grubenfeld von *Alte Haase* entwässert.



Abb. 5: Luftschutzstollen (links) und Obergraben (vorne links und Mitte) vom *Schleifkotten Nippus* (STO 1 und STO 2, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir gehen zurück nach N, am ehemaligen Kotten vorbei und biegen nach etwa 75 m nach rechts ab bis zur Brücke über den *Pleßbach*. Hier blicken wir zunächst nach N.

## STO 3: Ableitung vom Obergraben vom Stahlhammerwerk Krüner / Krüners Stahlhammer (Witten)

Dies ist erneut ein Hinweis auf die staatlich geförderte Nutzung der Wasserkraft im *Pleßbachtal*. Mit dem Familiennamen *Krüner* verbinden sich umfangreiche ökonomische Aktivitäten: das *Stahlhammerwerk Krüner* wurde bereits 1783 konzessioniert (LIEBER 1967: 74-77). Es befindet sich nördlich vom Exkursionsgebiet und war bis 2011 in Betrieb.

**Weg:** Wir überqueren die Brücke und erreichen auf der Ostseite des *Pleßbachs* eine Straße, der wir nach S folgen.

## STO 4: Trasse der Bossel-Blankensteiner Kleinbahn (Witten)

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde die Notwendigkeit erkannt, die Steinkohlebergwerke und Sandsteinbrüche im *Pleßbachtal* an eine normalspurige Eisenbahn anzuschließen. Die Arbeiten begannen 1904 und wurden von italienischen Arbeitskräften durchgeführt. 1910 wurde das erste Teilstück von *Blankenstein-Süd* (dort bestand Anschluss an die *Ruhrthalbahn*) bis zum Anschlussgleis zur *Zeche Barmen* (STO 21) fertiggestellt. *Ibachsmühle* (STO 24) wurde 1911 erreicht, der letzte Abschnitt bis *Bossel* (dort bestand Anschluss zur Strecke *Hattingen-Barmen*) wurde zwei Jahre später fertiggestellt. Hauptzweck war der Gütertransport, zeitweise wurden auch Personen befördert. 1968 wurde der Betrieb eingestellt (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006; LIEBER 1967: 94-96).

**Weg:** Wir folgen der Trasse der ehemaligen Kleinbahn 40 m nach S und erkennen östlich vom Bahndamm ein Feuchtgebiet.

## STO 5: Rösche von Tinsbank (Witten)

Es handelt sich um die ehemalige *Rösche* der *Zeche Tinsbank* (siehe Abb. 6). Abgebaut wurde das Flöz *Kreftenscheer*, welches zur *Witten-Formation* gehört (ANONYMUS 1959). Es handelt sich um das jüngste im Exkursionsgebiet abgebaute Flöz. Wir befinden uns in der Nähe der Muldenachse der *Hammerthaler (Elefanten) Mulde*. 1754 wurde das Feld vermessen. Die *Zeche Tinsbank* wurde auf der 1788/89 gezeichneten *Nimayer-Karte* (NIMAYER 1811a) erwähnt (auch *Niemayer-Karte* bzw. *Niemeyer-Karte* genannt). Die Zeche war von 1760 mit erheblichen Unterbrechungen bis 1940 in Betrieb. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde mit der *Kleinzeche Teta* eine Wiederaufnahme der Arbeit geplant, Abbau wurde bis 1957 betrieben, z. T. mit Arbeitskräften der Sprockhöveler Zeche *Alte Haase* (ANONYMUS 1959; HUSKE 1998: 950-951). Von *Tinsbank* ist wenig erhalten. Neben dem Rest der *Rösche* (siehe Abb. 6) erkennen wir im Hintergrund einen Holzlagerplatz, dort war das Betriebsgelände der Zeche.



Abb. 6: Rest der *Rösche* von *Tinsbank* (STO 5, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir gehen 250 m weiter über die Bahntrasse, z. T. entlang von Fischteichen.

### **STO 6: Sandsteinbruch (Witten)**

Beim Bau der Bahn wurde zunächst Sandstein, dann Tonstein angeschnitten. Der Sandstein gehört zur *Hohen Egge*.

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse weitere 70 m.

### **STO 7: Sandsteinbruch (Witten)**

Auch dieser Sandstein gehört zur *Hohen Egge*.

**Weg:** Wir folgen weiter der Bahntrasse. Nach 30 m biegt nach links ein Weg zur *Zeche Elisabethenglück* (STO 65) ab, die wir später besuchen werden. Wir folgen der Bahntrasse weitere 50 m. Auf dem Weg zum nächsten STO queren wir das jüngste Flöz der *Sprockhövel-Formation*.



## STO 8: Mundloch der Rösche von Vereinigte Glückauf, später Vereinigte Glückauf & Hegermann (Witten).

Westlich von der Bahntrasse erscheint ein auffälliger Hügel. Er bedeckt teilweise die gemauerte *Rösche* des Stollens im *Flöz 1* der *Zeche Vereinigte Glückauf & Hegermann*. Das *Bergwerk Vereinigte Glückauf* begann 1768 mit dem Stollenbau, *Vereinigte Glückauf & Hegermann* war von 1836 bis 1885 in Betrieb. Abgebaut wurden zwei *Flöze der Wasserbankgruppe*, das nördliche *Flöz 1* und das südliche *Flöz 2* (siehe STO 64). Der Hügel wurde vom Bergematerial des Stollenbaus gebildet. Aus dem Mundloch der *Rösche* fließt weiterhin Wasser in den *Pleißbach* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006: 14; HUSKE 1998: 377, 381, 456).

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 200 m. Kurz vor STO 9 mündet von E ein weiterer Weg zur *Zeche Elisabethenglück* ein, die wir später besuchen werden (siehe STO 65).



Abb. 7: Kohleverladung von *Elisabethenglück* (STO 10, FOTO: R. GAIDA 2022)

## STO 9: Betonierter Prellbock an der Bahnstrecke (Witten)

Der Prellbock gehört zu den Verladeeinrichtungen der *Zeche Elisabethenglück*. Er sollte ein versehentliches Weiterlaufen der Waggonen nach Norden verhindern, die zum Transport nach Süden bestimmt waren (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006: 14).

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 75 m.

## STO 10: Kohleverladung der Zeche Elisabethenglück (Witten)

Hier bestand eine Turmverladeanlage (siehe Abb. 7). Die Waggonen der *Bossel-Blankensteinschen Kleinbahn* wurden von oben mit Steinkohle beladen (siehe STO 64).

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 110 m.

## STO 11: Verladerampe des Sandsteinbruchs Pickhardt (Witten)

Wir erkennen die gemauerte Verladeeinrichtung (siehe Abb. 8). Dahinter liegt der Steinbruch *Pickhardt* (FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006: 14). Wir befinden uns jetzt im Bereich des *Nördlichen Sprockhöveler Sattels*. Hier stehen keine abbauwürdigen Kohleflöze an.



Abb. 8: Verladerampe des *Steinbruchs Pickhardt* (STO 11, FOTO: R. GAIDA 2022)



**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 60 m. Links von der Trasse erkennen wir eine Halde.

## **STO 12: Halde des Sandsteinbruchs Pickhardt (Witten)**

Die in diesem Bereich abgebauten Sandsteine gehören zur *Hülsegge*.

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 100 m und blicken nach links.

## **STO 13: Rösche der Zeche Harmonie (Witten)**

Links vom Weg erkennen wir zwei Gräben, der kleinere nördliche ist ein Wiesenentwässerungsgraben, der größere südliche ist die *Rösche* der *Zeche Harmonie*. Wir befinden uns jetzt im Nordflügel der *Adolarer Mulde*. Hier stehen Steinkohleflöze an. Zunächst zu erwarten wäre das *Neuflöz* und anschließend die *Flöze der Wasserbankgruppe*. An dieser Stelle sind sie jedoch nicht vorhanden oder nicht abbauwürdig. Weiter im Osten ändert sich das jedoch (siehe STO 47). An dieser Stelle beutete die *Zeche Harmonie* nur das *Hauptflöz* aus. Die *Zeche Harmonie* weist eine lange Geschichte auf. 1760 wurden erstmals Felder verliehen. Ausgebeutet wurden nach Zechenangaben die Flöze *Gottessegen* und *Melchior*, 1845 waren die Schächte *Caspar* und *Theodor* in Betrieb (siehe STO 47 und STO 49; HUSKE 1998: 446; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886). Bei *Gottessegen* handelt es sich um eine lokale Zechenbezeichnung des *Hauptflözes* und nicht um das tieferliegende Flöz *Gottessegen* (DROZDZEWSKI 2005, vor S. 283), das im Gebiet nicht auftritt. *Melchior* ist eine lokale Zechenbezeichnung eines *Flözes der Wasserbankgruppe*. Der oft unterbrochene Abbau wurde bis ca. 1869 fortgeführt. Erwähnenswert ist auch ein kurzlebiger Nachkriegsbergbau.

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse weitere 150 m und sehen rechts jenseits des *Pleßbachs* ein Fachwerkhäus.

## **STO 14: Ehemaliges Büro- und Wohnhaus vom Hammerwerk Am Krüner oder Krüner Hammerwerk (Sprockhövel)**

Es handelt sich um einen weiteren Hinweis auf die gewerbliche Nutzung der Wasserkraft des *Pleßbachs*. Der Stauteich und das eigentliche Produktionsgebäude existieren allerdings nicht mehr. Das *Hammerwerk Am Krüner* war von 1809 bis 1885 in Betrieb, es darf nicht mit dem *Stahlhammerwerk Krüner* (siehe STO 3) verwechselt werden. Das *Hammerwerk Am Krüner* geht auf *Peter Caspar Krüner* zurück, der es 1807 gründete. Er war auch Mitglied der *Sprockhövelschen Fabrik* (siehe STO 1). Beile und Schüppen wurden hier produziert (HOCKAMP & STRACKE 1999a; 1999b; LIEBER 1967: 78-79).

**Weg:** Unmittelbar nördlich vom *Hammerwerk Am Krüner* erkennen wir das nächste Objekt.

### **STO 15: Mundloch des Scheller Stollens (Sprockhövel)**

Der *Scheller Stollen* entwässerte Flöze der *Wittener Schichten* auf der linken Seite des *Pleßbachs* (siehe Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b; LANDESBERGBERG-AMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).

**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 125 m vom STO 14 aus, vorbei an einem weiteren Sandsteinbruch, bis links vom Weg ein Aufschluss mit *Toneisensteingeoden* auftaucht (siehe Abb. 9).

### **STO 16: Aufschluss an der Trasse: Toneisensteingeoden (Witten)**

Hinsichtlich der Genese der *Toneisensteingeoden* gibt es verschiedene Theorien: Um einen Sedimentationskern herum kommt es zu Ausfällungen (LEET & JUDSON 1965: 105-106). Bei der Genese von elliptischen *Toneisensteingeoden* wird auch die Beteiligung von Algenmatten diskutiert (KAMINSKE & WURSTER 2021: 142-148).



Abb. 9: Toneisensteingeoden (STO 16, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir gehen 100 m weiter auf der Trasse der Bahn oder auf dem parallel dazu verlaufenden Fahrweg, bis wir rechts ein großes Gebäude erblicken.

## **STO 17: Ehemalige Gaststätte (Witten)**

Hier wurden Bergleute, Bauarbeiter und Bahnbedienstete bewirtet. Im Ersten Weltkrieg lebten ca. 135 überwiegend französische Kriegsgefangene in einem hinteren Anbau, sie mussten im Bergwerk *Glückauf Barmen* arbeiten (ANONYMUS 1916; ANONYMUS 2013; FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006: 7; KONRAD O.J.b).

**Weg:** Wir gehen 135 m weiter.

## **STO 18: Ehemalige Bergehalde von Vereinigte Adolar / Glückauf Barmen (Witten)**

Links von der Bahntrasse sind Reste einer „durchgebrannten Halde“ (HOLLMANN 1970: 39) zu sehen. Hier wurden zunächst nicht verwertbare Kohlenreste gelagert, die später abbrannten. Teile des Materials wurden danach abgetragen.

### **Das Bergwerk Vereinigte Adolar / Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

An dieser Stelle soll zunächst zusammenhängend auf die *Zeche Vereinigte Adolar / Glückauf Barmen* eingegangen werden, da im weiteren Verlauf der Exkursion zahlreiche STOs mit Bezug zu diesem Bergwerk behandelt werden (ANONYMUS 1911; FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL 2006: 7-9; HUSKE 1998: 47-48, 104; KONRAD O.J.a; KONRAD O.J.b; PEISE 2013; PFLÄGING 1979: 192-193).

**Übersicht:** 1847 wurde das Geviertfeld *Vereinigte Adolar* verliehen. Stollen wurden gegraben, der Betrieb ruhte jedoch häufig. 1898 wurde der Betrieb in größerem Umfang wieder aufgenommen, ein Förderschacht und ein Wetterschacht wurden erstellt. Abgebaut wurde das *Hauptflöz*. Bereits 1903 sofften die Grubenbaue ab, erst 1905 konnten die Arbeiten wieder aufgenommen werden. Weitere Ausbauten folgten, so begann man 1909 den *tonnlägigen* (schrägen) *Schacht Rudolf* abzuteufen. 1910 begann eine neue Zeit. Nach einem Besitzerwechsel und dem Aufkauf weiterer Felder wurde das Bergwerk zu *Glückauf Barmen* umbenannt. Der Name *Barmen* wurde gewählt, da man sich von dem Ruf der Industriestadt *Barmen* Aufmerksamkeit versprach. Das neue Unternehmen wurde als Aktiengesellschaft geführt, das Büro des Vorstandes war in *Berlin* auf der renommierten *Friedrichstraße*, ein aufwändiger Verkaufsprospekt wurde erstellt (ANONYMUS 1911). Mit *Johannes Erberich* engagierte man einen renommierten Industriearchitekten, zahlreiche Bauten wurden erstellt, neben funktionalen

Gesichtspunkten spielten auch die Ästhetik und soziale Aspekte eine große Rolle (siehe Abb. 14; ERBERICH 1911a, ERBERICH 1911b, ERBERICH 1911c).

Abb. 13 zeigt die geologische Situation. Dargestellt sind die *Adolarer Mulde*, der *Südliche Sprockhöveler Sattel* und die *Sprockhöveler Mulde*. Deutlich wird die Überkipfung der Schichten nach Norden in der *Sprockhöveler Mulde*. Von der ersten und der zweiten Sohle aus wurden das *Hauptflöz* und die wesentlich weniger ertragreichen *Wasserbankflöze* abgebaut (ANONYMUS 1913). Das *Neuflöz* spielt hier keine Rolle. 1913 arbeiteten 446 Bergleute auf *Glückauf Barmen*.

**Transport der Steinkohle:** Hier sind vier Phasen zu unterscheiden:

1) Zunächst brachte man die Kohle per Fuhrwerk nach NE Richtung *Röllinghof* an der *Wittenschen Hauptkohlestraße*. Und dann nach S ins *Bergisch-Märkische Industriegebiet*. Damals entstanden auch die eindrucksvollen Serpentinauen südlich von *Schlage* (siehe STO 30 und Abb. 3).

2) 1898 wurde ein *Bremsberg/Schrägaufzug* erstellt, mit dessen Hilfe die Steinkohle auf das Niveau des *Schultenbuschs* gehoben wurde. Von dort ging es wie bisher per Pferdefuhrwerk weiter zur *Wittenschen Hauptkohlenstraße* (KONRAD o.J.a). Der *Bremsberg/Schrägaufzug* stellt die übertägige Verlängerung des Schachtes dar.

3) Ab 1907 wurde die Steinkohle über einen bereits seit 1889 existierenden *Bremsberg/Schrägaufzug* auf den südlich der Zeche gelegenen *Schultenbusch* gezogen. Von dort führte eine neuangelegte Schmalspurbahn nach *Röllinghof* und dann weiter in Südrichtung über die *Wittensche Hauptkohlenstraße* bis zum Bahnhof *Hiddinghausen (Rennebaum)* (ANONYMUS o.J.). Die Strecke war 3748 m lang. Am Zielbahnhof musste die Steinkohle in Waggons, die auf der Normalspur liefen, umgeladen werden.

4) Ab 1910 entfiel dieser mühsame Weg: Die Zeche erhielt über ein normalspuriges Anschlussgleis Zugang zur *Bossel-Blankensteinschen Kleinbahn* (siehe STO 4 und STO 21). Sowohl der aufwändige Transport auf die Höhe des *Schultenbuschs* entfiel, als auch das ebenfalls mühsame Umladen in *Hiddinghausen*.

**Das Ende:** Trotz des beachtlichen Aufwands war der Zeche *Glückauf Barmen* kein dauerhafter Erfolg beschieden. Geologische Probleme erschwerten und verteuerten den Abbau, Wassereinbrüche und Flözstörungen traten auf. Außerdem erfüllte sich die im Verkaufsprospekt angedeutete Hoffnung auf Flöze im Süden des *Schultenbuschs (Feld Schwan I)* nicht (ANONYMUS 1911: 7). Mehrfach mussten die Aktionäre *Zubußen* leisten. Das heißt, sie mussten Geld nachschießen, sonst würden sie ihre *Kuxe* (ihren Anteil) verlieren. 1924 wurde die Zeche stillgelegt, die Rechte waren inzwischen an die *Zeche Alte Haase* gegangen, ohne dass zunächst weiterer Bergbau betrieben wurde. Erst in der Nachkriegskonjunktur arbeiteten die *Kleinzechen Barmen I* und *Barmen II* von 1951 bis 1963 auf dem Gelände. 1957 wurden zwei Bergleute 64 Stunden lang verschüttet, bevor sie unverletzt gerettet wurden (KONRAD o.J.b).

**Weg:** Wir verlassen die Bahntrasse nach SE (nach links) und gehen 70 m auf zwei Häuser zu.

## **STO 19: Blick auf die Beamtenhäuser von Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

Wir sehen die einzigen erhaltenen oberirdischen Gebäude der *Zeche Glückauf Barmen*. Es handelt sich um die sogenannten Beamtenhäuser, die für das Leitungspersonal der Zeche gebaut wurden und einen repräsentativen Lebensstil ermöglichten. Das rechte Gebäude ist das Direktorenwohnhaus, welches allein für den Leiter der Zeche und seine Familie erstellt wurde. Das linke Haus mussten sich der Betriebsführer und der Maschinensteiger mit ihren Familien teilen (siehe Abb. 14 und STO 25).

**Weg:** Wir gehen wieder zurück zur Trasse und folgen ihr 65 m und blicken nach rechts.

## **STO 20: Mundloch und Rösche eines Stollens der Zeche Bock (Sprockhövel)**

Wir erkennen einen zum *Pleßbach* führenden Graben. Es handelt sich um eine *Rösche*. Das Mundloch des zugehörigen Stollens befindet sich 25 m weiter südlich, es ist durch eine weitere abgedeckte *Rösche* mit der *Rösche* verbunden, die zum Pleßbach führt (siehe Abb. 10). Auf der 1788/89 erstellten *Nimayerkarte* (auch *Niemayer-Karte* bzw. *Niemeyer-Karte* genannt, NIMAYER 1811b) ist an dieser Stelle ein Bergbaubetrieb *Bock* verzeichnet. Eine Wasserableitung zum *Pleßbach* ist deutlich zu erkennen. *Bock* erhielt bereits 1714 ein *Längenfeld* im oberen *Pleßbachtal*, das Unternehmen ging 1737 in Betrieb. Über seine Aktivitäten ist wenig bekannt, 1842 wurde es noch einmal erwähnt (HUSKE 1998: 128). Auf einer 1911 erstellten und 1922 veröffentlichten Bergbaukarte (ANONYMUS 1922) ist ein Wasserabflussstollen aus Richtung der Waschkaue von *Glückauf Barmen* mit Mundloch verzeichnet. Eine weitere Erwähnung findet sich im *Schachtverzeichnis*. Dort wird ein Stollenmundloch im *Hauptflöz* erwähnt, welches zur Nachkriegs-Kleinzeche *Krömer* gehörte, die 1962 stillgelegt wurde (siehe Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b; LANDESOBERBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).





Abb. 10: Mundloch des Stollens von *Bock* (STO 20, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir folgen der Trasse 185 m bis links eine weitere Bahntrasse auftaucht.

### **STO 21: Anschlussgleis zur Zeche Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

1910 erhielt die *Zeche Glückauf Barmen* Anschluss an das Normalspurbahnnetz (siehe Abb. 11, vgl. STO 18).

**Weg:** Wir folgen der Trasse der *Bossel-Blankensteinschen Kleinbahn* weiter nach SSW bis auf der linken (östlichen) Seite ein Aufschluss auftaucht.

### **STO 22: Überkippter Sandstein im Liegenden von Flöz Wasserbank (Konglomerat im Liegenden von Flöz Wasserbank) (Sprockhövel)**

Wir befinden uns jetzt im Bereich der schmalen *Sprockhöveler Mulde*. Abb. 12 zeigt einen Schenkel der nach links überkippten Falte. Dies wird in Abb. 13, Position 3 deutlich. Die *Flöze der Wasserbankgruppe* wurden zunächst von den Zechen *Vereinigte Verborgenglück* und *Sunderbank*, später von der *Zeche Glückauf Barmen* und den Nachkriegszechen abgebaut (siehe auch STO 35).

**Weg:** Wir gehen 60 m weiter und blicken nach links (ESE).



Abb. 11: *Kleinbahn Bossel-Blankenstein* (links) und Anschlussgleis (rechts), Blick nach NE (STO 21, FOTO: R. GAIDA 2022)

## STO 23: Eisenverhüttungsanlagen Sonnenschein (Sprockhövel)

Wir sehen das Gebäude *Sonnenschein*. 250 m NEE von *Sonnenschein* fand DÜSTERLOH im Tälchen des *Zippebachs* Streufunde (Schlacken am Wasser) und eine große Teichanlage, die auf mittelalterliche bis frühneuzeitliche Eisenverhüttungsanlagen hinwiesen (DÜSTERLOH 1967: Karte IIA und Tab. b nach S. 78).

**Weg:** Wir gehen weitere 140 m und blicken nach links.

## STO 24: Ibachsmühle (Sprockhövel)

An dieser Stelle gibt es einen weiteren Hinweis auf die intensive Nutzung der Wasserkraft im *Pleißbachtal*. Deutlich vor der *Familie Nippus* (siehe STO 1) wanderte die *Familie Ibach* aus *Remscheid* im *Herzogtum Berg* in die *Grafschaft Mark* (zum *Kurfürstentum Brandenburg* gehörig) aus. Dabei dürfte ebenfalls die investorenfreundliche Politik des *Kurfürstentums Brandenburg* eine Rolle gespielt haben. Auch die strengen Zunftregeln und das Schleifermonopol im *Herzogtum Berg* dürften die Auswanderung befördert haben.



Abb. 12: Überkippter Sandstein (STO 22, FOTO: R. GAIDA 2022)

Der Name *Ibach* ist mit mehreren ökonomischen Aktivitäten verbunden:

- 1) Um 1675 wurde ein Stahlhammer (Hammerkotten) am *Pleißbach* gegründet. Das Gebäude befand sich ca. 100 m südlich der *Ibachsmühle*.
- 2) Ebenfalls bereits im 18. Jahrhundert entstand ein Stahlhammer am *Sprockhöveler Bach* (*Ibachs Kotten*).
- 3) Die seit 1720 königlich privilegierte *Ibachsmühle*, eine *Graupenmühle*, am *Pleißbach* (eine *Perlgraupenmühle*, auch *Hiddinghauser Mahlmühle*, *Pottkämper Mühle* oder *Mühle unter dem Pottkämpe*) war allerdings niemals im Besitz der *Ibachs* (SEIDLER 2016: 76). Sie profitierte lange Zeit davon, dass weiter oberhalb Wasser aus dem *Stock und Scherenberger Erbstollen* in den *Pleißbach* eingeleitet wurde. Der *Stock und Scherenberger Erbstollen* entwässerte zahlreiche Bergwerke. Schwierigkeiten entstanden dadurch, dass ab ca. 1860 das Grubenwasser durch den tieferliegenden *Dreckbänker Erbstollen* zur *Ruhr* geleitet wurde. Die *Ibachsmühle* musste seitdem mit Wassermangel kämpfen (HOCKAMP & STRACKE 1999a; 1999b; LIEBER 1967: 74; SEIDLER 2016: 72-99).

**Weg:** Nun zurück nach NNE, vorbei an STO 23, 22 und 21 über die Trasse der *Bossel-Blankensteinschen Kleinbahn* und dann kurz über die Trasse des Anschlussgleises nach *Glückauf Barmen* sowie über einen Weg. Links des Weges erkennen wir zwei bereits bekannte Gebäude.



## **STO 25: Beamtenhäuser von Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

Links war das Direktorenhaus, rechts das Haus des Betriebsführers und des Maschinensteigers (siehe STO 19 und Abb. 14).

**Weg:** Von STO 25 (zwischen den Beamtenhäusern) gehen wir 110 m. Wir sehen linkerhand eine Treppe.

## **STO 26: Treppe zum ehemaligen Betriebsgelände von Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

Die Treppe führte runter und nach links zum Verwaltungsgebäude rechts zur Waschkäule (siehe Abb. 14, 15 und 16). Abb. 14 informiert über das ausgedehnte Betriebsgelände der Zeche. Tab. 5 erläutert die Positionen. Abb. 15 und Abb. 16 zeigen den zentralen Teil der Anlage zu unterschiedlichen Zeiten.

**Weg:** Wir folgen dem Fahrweg weitere 30 m. Über diesen Fahrweg wurde die Steinkohle ursprünglich per Fuhrwerk abtransportiert. Wir blicken nach rechts.

## **STO 27: Blick auf Halde und Wasserbehälter von Vereinigte Adolar / Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

Wir erkennen den ehemaligen Brauchwasserbehälter der Zeche und eine Halde (siehe Abb. 17). Die Halde entstand, als vom *Schultenbusch* herunter Bergematerial gekippt wurde (siehe STO 33). Der unmittelbar links (östlich) neben der Halde verlaufende *Bremsberg/Schrägaufzug* hat nur wenige Spuren im Gelände hinterlassen. Dies könnte daran liegen, dass sein Unterbau möglicherweise aus Holz bestand. Die Steinkohle wurde vom *Schultenbusch* aus per Fuhrwerk (Phase 2, 1898-1907, siehe STO 18) oder per Kleinbahn (Phase 3, 1907-1910, siehe STO 18) abtransportiert.

**Weg:** Wir folgen dem Weg weitere 30 m und blicken nach links.





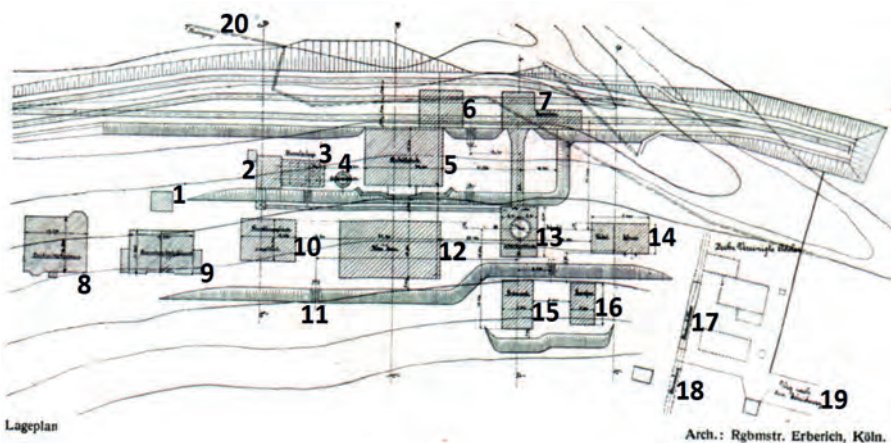


Abb. 14: Glückauf Barmen Lageplan (aus ERBERICH 1911a: 86)

Tab. 5: Erläuterung zu Abb. 14 Glückauf Barmen Lageplan (aus ERBERICH 1911a: 86)			
1	Benzinlager	11	Treppe
2	Speisepumpenhaus	12	Waschkaue
3	Kesselanlage	13	Schachtgebäude mit Förderturm
4	Schornstein	14	Werkstätten (Schmiede, Schreinerei)
5	Brikettfabrik	15	Fördermaschinenhaus
6	Nusskohlenturm	16	Transformatorienhaus
7	Kohlenwäsche mit Verladebrücke	17	Förderstollen
8	Direktorenhaus	18	Bremsberg/Schrägaufzug
9	Haus des Betriebsführers und des Maschinensteigers	19	Weg zum Scheideweg (zur Wittenschen Hauptkohlenstraße)
10	Verwaltungsgebäude	20	Kreisgrenze



Abb. 15: Treppe zum zentralen Teil des Betriebsgeländes von *Glückauf Barmen* heute (STO 26, FOTO: R. GAIDA 2022)



Abb. 16: Blick auf den zentralen Teil von *Glückauf Barmen* zur Betriebszeit (STO 26, aus: ERBERICH 1911a: 96). Links im Vordergrund ist die große Waschkaue, in der Mitte dahinter den Förderturm, rechts im Hintergrund das Fördermaschinenhaus. Im Vordergrund rechts ist die erhaltene Treppe zu erkennen (siehe Abb. 15).





Abb. 17: Die Halde und der Wasserbehälter von *Glückauf Barmen* (STO 27, FOTO: R. GAIDA 2022)



Abb. 18: Fundamente des Fördermaschinenhauses von *Glückauf Barmen* (STO 28, FOTO: R. GAIDA 2022)

## **STO 28: Blick auf das Fördermaschinenhaus von Glückauf Barmen (Sprockhövel)**

Deutlich zu erkennen sind die Fundamente des Gebäudes (siehe Abb. 14 und 18).

**Weg:** Wir folgen dem Weg weitere 70 m und blicken nach links.

## **STO 29: Großes Gelände mit Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) (Sprockhövel)**

Es handelt sich um ein ungewöhnlich großes Vorkommen dieser neophytischen Pflanze (siehe Abb. 19).



Abb. 19: *Japanischer Staudenknöterich* (STO 29, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir folgen dem Weg nach NE, dann in Serpentin den Berg hinauf.



## STO 30: Serpentinien des ehemaligen Transportwegs (Sprockhövel)

In der ersten Phase bis 1898 wurde die Steinkohle über die *Talstraße* zum *Röllinghof* und zur *Wittenschen Hauptkohlenstraße* im Osten gebracht (siehe STO 18). Dazu wurden die Serpentinien angelegt. Erst danach wurde der *Bremsberg/Schrägaufzug* gebaut (siehe STO 27).

**Weg:** Wir folgen jedoch nicht der Talstraße nach *Röllinghof*, sondern nehmen einen steilen Weg nach SE, später nach E. Wir haben nun den *Schultenbusch* erreicht. Es handelt sich um eine *EGge*. Maßgebend ist der *Wasserbank-Sandstein* (siehe STO 22). Auf der Höhe wenden wir uns nach rechts (SW).

## STO 31: Kleinbahntrasse (Sprockhövel)

Von 1907 bis 1910 wurde die Steinkohle der *Zeche Vereinigte Adolar* per *Bremsberg/Schrägaufzug* auf den *Schultenbusch* gezogen und nun nicht mehr per Pferdefuhrwerk, sondern über eine Schmalspurbahn nach *Röllinghof* und weiter über die *Wittensche Hauptkohlenstraße* nach *Hiddinghausen* gebracht (ANONYMUS o.J.; siehe Abb. 20 und STO 18).



Abb. 20: Trasse der ehemaligen Kleinbahn nach *Hiddinghausen* (STO 31, FOTO: R. GAIDA 2022)



**Weg:** Wir folgen der Bahntrasse 320 m nach SW, rechts des Weges erkennen wir Mauerreste.

### **STO 32: Fundament des Widerlagers des Bremsbergs von Vereinigte Adolar (Sprockhövel)**

Es handelt sich um ein Relikt des Fördermaschinenhauses des *Bremsbergs/Schrägaufzugs* von *Vereinigte Adolar*. Hier wurde die Steinkohle bis 1910 hinaufgezogen (siehe Abb. 21).



Abb. 21: Relikt des Widerlagers des Fördermaschinenhauses auf dem *Schultenbusch* (STO 32, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir blicken nach NW:

### **STO 33: Zweistufige Halde von Vereinigte Adolar (Sprockhövel)**

Hier wurde taubes Material abgelagert, das über den *Bremsberg/Schrägaufzug* hinauf transportiert wurde.

**Weg:** Wir gehen weitere 90 m, zunächst 65 m an der Halde vorbei. Der Weg ist inzwischen nicht mehr so gut, die Bahntrasse ist zu Ende. Wir lassen die Verebnung der oberen Halde 25 m hinter uns und blicken dann 15 m im rechten Winkel zum Weg nach rechts.

## STO 34: Schacht der Kleinzeche Blättler im Schultenbusch (Sprockhövel)

Nach dem Zweiten Weltkrieg arbeiteten auf dem *Schultenbusch* drei *Kleinzechen*: *Dunker*, *Blättler* und *Mielke*. Dieser Schacht wurde 1962 stillgelegt und verfüllt. Die Hohlform entstand durch Sackungen und ist im Ilexgestrüpp kaum zu erkennen (siehe Abb. 22 und Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b; LANDESBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).



Abb. 22: Ehemaliger Schacht der Kleinzeche *Blättler* (STO 34, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir gehen 60 m weiter und blicken nach rechts.

## STO 35: Zweistufige Halde des Bergwerks Sunderbank / Vereinigte Verborgenglück (Sprockhövel)

Die Zechen *Vereinigte Verborgenglück* und *Sunderbank* betrieben ab ca. 1855 einen Stollen, abgebaut wurden die *Wasserbankflöze* (WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886). Der Betrieb war unregelmäßig, 1907 kam das Bergwerk zu *Vereinigte Adolar* (HUSKE 1998: 937, 975).

**Weg:** Auf der Höhe der Halde blicken wir nach links und erkennen eine Hohlform.

## STO 36: Ein Fahr- und ein Förderschacht von Sunderbank / Vereinigte Verborgenglück (Sprockhövel)

Aus praktischen Gründen wurden die Schächte getrennt, Personen- und Materialtransport würden sich ansonsten behindern. Der *Fahrschacht* (vorne) wurde 1924 stillgelegt, nach dem Zweiten Weltkrieg durch die *Kleinzeche Dunker* genutzt, 1962 stillgelegt und verfüllt. 6 m dahinter liegt der *Förderschacht* (siehe Abb. 23). Er wurde bereits 1924 dauerhaft stillgelegt (siehe Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b; LANDESBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).



Abb. 23: *Fahrschacht* (Mitte, vorne) und *Förderschacht* (dahinter) von Sunderbank / Vereinigte Verborgenglück (STO 36, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir folgen dem Weg 55 m und erblicken links vom Weg einen Steinbruch.

## STO 37: Sandsteinbruch (Sprockhövel)

Abgebaut wurde hier der *Wasserbanksandstein*. Dies gilt auch für die nächsten beiden Steinbrüche STO 38 und STO 39.

**Weg:** Wir folgen dem Weg und nehmen eine Kurve nach links, dann sehen wir links vom Weg einen weiteren Steinbruch.



## **STO 38: Sandsteinbruch (Sprockhövel)**

**Weg:** Wir folgen dem Weg und erkennen rechts vom Weg einen größeren Steinbruch.

## **STO 39: Sandsteinbruch (Sprockhövel)**

**Weg:** Nun weiter nach NE, nach 140 m treffen wir auf die Trasse der ehemaligen Kleinbahn, der wir folgen. Die Schmalspurbahn hatte bis zur Provinzialstraße bei *Röllinghof* eine Länge von 600 m, die Gesamtlänge bis zum Bahnhof *Hiddinghausen* betrug 3780 m (ANONYMUS o.J.). Die Bahn verlief weiter über ein heute privat genutztes Gelände, das umgangen werden muss. Wir erreichen die *Wittener Straße* (*Wittensche Hauptkohlenstraße*) bei *Röllinghof*.

## **STO 40: Röllinghof (Sprockhövel)**

Auf der östlichen Seite der Straße erkennen wir den *Röllinghof*, früher *Unterer Röllinghof*. 250 m weiter nördlich, östlich von STO 42 (*Scheideweg*) war der *Obere Röllinghof*. Nach DÜSTERLOH (1967: 193 und Karte III) wurden 1662 beim *Röllinghof* „leichte Kohlen“ gewonnen. Dies ist der früheste dokumentierte Hinweis auf Steinkohlenabbau im Exkursionsgebiet. Dabei dürfte es sich um Steinkohle der *Flöze der Wasserbankgruppe* gehandelt haben, die auch im *Schultenbusch* auftreten.

Diese Flöze ziehen zwischen den beiden Höfen *Röllinghof* nordostwärts (WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b).

## **STO 41: Wittener Straße, ehemalige Provinzialstraße, ehemalige Wittensche Hauptkohlenstraße, auch Wittener Hauptkohlenstraße (Sprockhövel)**

Dies war ein herausragender Verkehrsweg für den Kohletransport aus der *Mark* (u. a. aus dem *Muttental*) ins *Bergische Land* (DÜSTERLOH 1967: 136, 168, Karte IV, KRAUSE 2002: 245). Die Straße wurde bereits Anfang der 30er Jahre des 19. Jahrhunderts zur *Kunststraße* ausgebaut. Sie verlief von *Bommern* an der *Ruhr* zum *Scheideweg* (STO 42) und über *Hiddinghausen/Rennebaum*, *Schmiedestraße*, *Beckacker* weiter nach *Barmen*. Es gab zahlreiche Verzweigungen ins *Bergische Land* (HELBECK 1995: 465).

**Weg:** Wir folgen der *Wittener Straße* nach Norden bis zur Verzweigung *Scheideweg*.

## **STO 42: Verzweigung Scheideweg (Sprockhövel / Witten)**

Dort trifft die *Kohlenstraße von Herbede zum Scheideweg* (heute: *Durchholzer Straße* von NW) auf die *Wittensche Hauptkohlenstraße* (heute: *Wittener Straße* von NE). Über die *Kohlenstraße von Herbede zum Scheideweg* wurde Steinkohle aus zahlreichen Zechen, die nördlich des Exkursionsgebietes lagen, nach S transportiert. Am *Scheideweg*, also am südlichen Ende der *Kohlenstraße von Herbede zum Scheideweg*, bestand im 19. Jahrhundert eine *Wegegelderhebungsstelle* der *Kohlenstraße von Herbede zum Scheideweg* (DÜSTERLOH 1967: Karte IV). Die *Wegegelderhebungsstelle* der *Wittener Hauptkohlenstraße* befand sich 850 m nördlich von der Verzweigung *Scheideweg* bei *Am Kniep* (DÜSTERLOH 1967: Karte IV).

**Weg:** Wir nehmen nun die *Durchholzer Straße* 80 m bis zum Haus Nr. 200.

## **STO 43: Haus Durchholzer Straße Nr. 200 (Witten)**

Lehmfachwerk und Sandstein sind die traditionellen Baumaterialien im Exkursionsgebiet, seltener wurden Ziegel verbaut. Die hier verwendeten Ziegel sind deshalb interessant, da sie auf ungewöhnliche Weise hergestellt wurden. DÜSTERLOH beschreibt, wie die Tonsteine verwendet wurden: „Da sie nach Mahlen und Zusatz von Wasser quellen und plastisch werden, wurden sie in einigen Ziegeleien verarbeitet, z. B. beim *Isenberg* in *Hattingen*, in der Nähe der Bahnhöfe *Blankenstein/Ruhr*, *Oberwengern*, *Bredenscheid* sowie in *Grundschöttel*. In der zuletzt genannten Ziegelei sind zeitweise feuerfeste Steine hergestellt worden“ (DÜSTERLOH 1967: 33; WIKIMEDIA FOUNDATION INC. 2022, vgl. auch KUKUK & HAHNE 1962: 10-12). Das gleiche Verfahren fand auch in der *Ziegelei Dünkelberg (Witten)*, auf dem Gelände der ehemaligen Steinkohlenzeche *Nachtigall*) von 1897 bis 1963 Anwendung (CLASEN 2005: 178-215; MÜGGE et al. 2005: 136).

**Weg:** Wir folgen der *Durchholzer Straße* weitere 75 m.

## **STO 44: Aufschluss im Sandstein (Witten)**

Dieser Sandsteinzug bildet mit 224 m unmittelbar östlich der Straße die höchste Erhebung der *Namenlosen Egge 2*.

**Weg:** Wir folgen der *Durchholzer Straße* 100 m und passieren je eine Abzweigung nach rechts und links.



## STO 45: Lössvorkommen (Witten)

Rechts und links von der Straße gibt es das einzige *Lössvorkommen* des Exkursionsgebietes. Die hohe Qualität des Bodens und die flache Lagerung ermöglichen eine intensive Landwirtschaft (BÄRTLING 1928: 72, 76; PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT 1929).

**Weg:** Wir folgen der *Durchholzer Straße* weitere 85 m und biegen dann nach links in den zweiten Fahrweg ein. Nach 50 m erblicken wir links vom Fahrweg einen Betonbau.

## STO 46: Verladerampe der Kleinzeche Wegermann und Minna 3 (Witten)

Die Kleinzeche war von 1952 bis 1960 in Betrieb (siehe Abb. 24). Abgebaut wurden Restbestände des *Hauptflöz*es und insbesondere der *Wasserbankflöze* (siehe STO 47) (ANONYMUS 2020). 50 m südwestlich auf dem Feld befindet sich mit 214 m die höchste Erhebung der *Namenlosen Egge I* (siehe Abb. 3).



Abb. 24: Verladerampe der *Kleinzeche Wegermann und Minna 3* (STO 46, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Nach 130 m erkennen wir rechts vom Weg zum Teil nachträglich verschüttete Bergbaurelikte.

## STO 47: Relikte des Schachtes Theodor (Witten)

Der 103 m lange Schacht *Theodor* (*Bergwerk Harmonie*) war *tonnlägig* und um 1845 in Betrieb. Abgebaut wurde das *Hauptflöz*. 1845 förderten 22 Bergleute 3742 t Steinkohle (vgl. auch Tab. 4; ANONYMUS 2020; BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; HUSKE 1998: 446; LANDESOBERBERGAMT DORTMUND o.J., WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995). Vom Stollen von *Harmonie* im Flöz *Gottessegen* (*Hauptflöz*) verlief ein Querschlag nach NW zu *Theodor* (siehe STO 13, STO 48, STO 49, STO 50, STO 54 und STO 55) und weiter nördlich zu den Flözen *Melchior* und *Elisabeth*. Dort wurden nach dem Zweiten Weltkrieg von der *Kleinzeche Minna 3* die *Flöze der Wasserbankgruppe* abgebaut (siehe STO 46). Noch weiter nördlich befinden sich einige Schächte von *Minna 3* im *Neuflöz*. Das Gebiet, in dem Bergbau in den *Wasserbankflözen* und im *Neuflöz* betrieben wurde, ist nicht zugänglich. Es lässt sich somit feststellen, dass erwartungsgemäß im Nordflügel der *Adolarer Mulde* von der Muldenachse nach N die Flöze *Hauptflöz*, *Flöze der Wasserbankgruppe* und *Neuflöz* aufeinander folgen.

**Weg:** Wir folgen dem Weg 90 m und erreichen links eine größere freie Fläche.

## STO 48: Tagesbruch (Witten)

Es handelt sich um Relikte eines *tonnlägigen Versuchsabhauens* im Flöz *Gottessegen* (*Hauptflöz*) der *Zeche Harmonie*. Hier wurde 1993 ein 1,5 m tiefer *Tagesbruch* festgestellt (siehe Abb. 25 und Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; LANDESOBERBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).

**Weg:** Wir folgen dem Weg 125 m bis zu einer Erweiterung.

## STO 49: Schacht Caspar (Witten)

Hier befand sich der Schacht *Caspar* (Flöz *Gottessegen*, *Hauptflöz*, *Zeche Harmonie*). Der *tonnlägige* Schacht war 52 m tief. Steinkohlestücke auf dem Weg weisen auf einen oberflächlichen Steinkohlenbergbau hin (siehe Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; HUSKE 1998: 446; LANDESOBERBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).

**Weg:** Wir folgen dem Weg 30 m.



Abb. 25: Tagesbruch im Flöz *Gottessegen* (*Hauptflöz*) (STO 48, FOTO: R. GAIDA 2022)

## STO 50: Zweiteiliger Tagesbruch (Witten)

Es handelt sich um Relikte eines *tonnlägigen Versuchsabhauens* im Flöz *Gottessegen* (*Hauptflöz*). Hier wurde 1993 ein 1,8 m tiefer *Tagesbruch* festgestellt (siehe Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; LANDESBERGAMT DORTMUND O.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).

**Weg:** In der Verlängerung des zurückgelegten Weges würden wir Schacht *Johann* (siehe STO 13, 54 und 55) erreichen. Eine direkte Fortsetzung des Rundgangs ist jedoch nicht möglich, da der Weg hier endet. Daher gehen wir zurück zur *Durchholzer Straße*, folgen ihr zurück bis zur Lokalität *Scheideweg*. Nun verlassen wir die bekannte Strecke. Bei *Scheideweg* biegen wir scharf rechts in die *Stoltenbergstraße* ein. Wir passieren *Stoltenberg* und biegen hinter *Stoltenberg* zweimal nach rechts ab.

## STO 51: Hohlweg bei Stoltenberg (Witten)

Es handelt sich um ein Relikt einer historischen Wegverbindung nach *Stoltenberg*. Sie lag etwas weiter nördlich als die heutige Straße.

**Weg:** Weiter der Straße talwärts folgend, blicken wir unterhalb von *Stoltenberg* links vom Weg auf ein Tälchen mit trockengefallenen ehemaligen Teichen.

## **STO 52: Vier ehemalige Fischteiche bei Stoltenberg (Witten)**

Die Fischzucht wurde im *Rheinischen Schiefergebirge* intensiv betrieben (siehe Abb. 26).



Abb. 26: Ehemalige Fischteiche bei *Stoltenberg* (STO 52, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Bald erreichen wir einen Weg, der rechts von der Straße abbiegt. Ihm folgen wir.

## **STO 53: Sandbefestigter Kohlenweg zum Schacht Johann (Witten)**

Um den Abtransport der Kohle zu erleichtern wurde dieser Weg aufwändig ausgebaut (siehe Abb. 27).





Abb. 27: Kohlenweg (STO 53, FOTO: R. GAIDA 2022)



**Weg:** Wir gehen weiter in Richtung TP 145,8. Bei einer Weggabelung nehmen wir den rechten, oberen Weg und erkennen nach 100 m deutliche Bergbauspuren.

### **STO 54: Versuchsschacht Johann (Witten)**

Es handelt sich um einen Schacht (Teufe 32, *tonnlägig*) der *Zeche Harmonie (Flöz Gottessegen, Hauptflöz)* (siehe STO 13, 47, 48, 49, 50, 55). Der Schacht wurde 1924 stillgelegt (siehe Tab. 4; ANONYMUS 2020; BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b; HUSKE 1998: 446; LANDESOBERBERGAMT DORTMUND O.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995). In diesem Gebiet förderte nach dem 2. Weltkrieg die *Kleinzeche Krömer* Steinkohle. Abb. 28 zeigt die Halde von *Johann*.



Abb. 28: Halde des Schachts *Johann* (STO 54, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Nun zurück zur Weggabelung, den unteren Weg nehmend gehen wir 50 m nach NNW, dann sehen wir 10 m links vom Weg eine Vertiefung.

### **STO 55: Lichtloch im Stollen von Harmonie (Witten)**

Es handelt sich um ein *Lichtloch* auf dem Förderstollen der *Zeche Harmonie* im *Flöz Gottessegen (Hauptflöz)* (siehe Abb. 29, Tab. 4 und STO 13, 47, 48, 49, 50,

54, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005b; LANDESBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).



Abb. 29: Lichtloch auf dem Förderstollen der Zeche Harmonie im Flöz Gottessegen (Hauptflöz) (STO 55, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir folgen dem schlecht erkennbaren Weg nach NE und steigen ins Tal des kleinen Baches hinab. Zunächst bleiben wir auf der Südseite, hinter der Quelle des Baches wechseln wir auf die Nordseite. Wir nutzen einen kurzen steil ansteigenden Weg nach links (NWW) und erreichen einen weiteren ebenen Weg, dem wir nach rechts (NEE) folgen. Nach 135 m erreichen wir links vom Weg eine Pinge. Wir befinden uns in einem dichten Gebüsch, gebildet von *Stechpalmen* (*Ilex aquifolium*).

### **STO 56: Probeschurf (Witten)**

Zur Pinge links vom Weg gehört eine Halde rechts vom Weg. Es handelt sich wahrscheinlich um einen Probeschurf. Wir befinden uns jetzt morphologisch gesehen im Bereich der *Hülsegge*. Geologisch handelt es sich um den Bereich des *Nördlichen Sprockhöveler Sattels*. Abbauwürdige *Steinkohlen-Flöze* fehlen hier. Deshalb erbrachte der Probeschurf wahrscheinlich auch kein zufriedenstellendes Ergebnis.

## **STO 57: Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) (Witten)**

Die Vegetation wird weitgehend von einem dichten Bestand *Stechpalmen* (*Ilex aquifolium*) gebildet. Diese atlantische Art wurde durch die im Mittelalter und später betriebene Waldweidewirtschaft unbeabsichtigt gefördert, da das Vieh die stacheligen Blätter mied. Auch ein starker Besatz mit Rotwild fördert die *Stechpalme* heute noch (HELBECK 1995: 102; HETZEL 2006: 8-11). Zur weiten Verbreitung der *Stechpalme* im *Bergisch-Märkischen Hügelland* trägt auch die Fähigkeit zur vegetativen Vermehrung bei (HETZEL 2006: 9). Die Stechpalme wächst Wege, die nicht häufig begangen werden, schnell zu.

**Weg:** Wir folgen dem Weg am Hang entlang nach ENE und nehmen einen steileren Weg, der scharf nach links (W) abknickt. Diesem folgen wir um die Erhebung *Hülsegge* herum nach NE. An einer Abzweigung nehmen wir nicht den linken Weg, der auf eine Wiese führt, sondern den rechten, der auf einen Fahrweg führt. Diesem Fahrweg folgen wir 120 m nach NE. Wir folgen dann einem nach links (N) führenden Weg zu einem anderen, tieferliegenden gepflasterten Fahrweg. Dabei durchqueren wir das *Neuflöz* und die *Wasserbankflöze*.

## **STO 58: Gepflasterter alter Kohlenweg (Witten)**

Auch dieser Weg weist auf den Kohlentransport hin. Morphologisch gesehen befinden wir uns im Bereich der *Scharfen Egge*.

**Weg:** Wir folgen dem gepflasterten Fahrweg nach SW.

## **STO 59: Probeschürfe (Witten)**

An mehreren Stellen erscheinen wenige Meter links (nördlich) vom Weg kleine Pingen. Es handelt sich um Probeschürfe, die wahrscheinlich kein zufriedenstellendes Ergebnis brachten.

**Weg:** Schließlich erblicken wir rechts vom Weg einen weitgehend abgestorbenen Fichtenwald.

## **STO 60: Abgestorbene Fichten (Witten)**

Dies ist das Ergebnis der trockenen Jahre 2018, 2019 und 2020.

**Weg:** Wir folgen dem alten Kohlenweg, passieren eine Abzweigung nach rechts ins Tal, gehen aber 50 m geradeaus weiter und erblicken links vom Weg in ca. 25 m Abstand eine Halde.

## STO 61: Halde (Witten)

Es handelt sich um die Halde eines Schachtes der *Kleinzeche Hippert* im *Flöz Was-serbank-Unterbank*. Der *tonnlägige* Schacht hatte eine Teufe von 17 m, er wurde 1952 stillgelegt und verfüllt (siehe Abb. 30, Tab. 4; BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; LANDESBERGAMT DORTMUND O.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).



Abb. 30: Halde eines Schachtes der *Kleinzeche Hippert* (STO 61, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir gehen 40 m weiter und blicken nach links:

## STO 62: Ehemaliger Sandsteinbruch (Witten)

Er gehört zur *Scharfen Egge* (siehe STO 58).

**Weg:** Wir blicken nun auf die rechte Seite des Weges.

## STO 63: Halde (Witten)

Das Haldenmaterial dürfte aus dem Stollen *Jonas* im nördlichen *Flöz 1* und *Walfisch* im südlichen *Flöz 2* (*Zeche Hegermann* auch *Vereinigte Glückauf & Hegermann*



in den *Wasserbankflözen*) stammen (siehe STO 8 und 64). Sie befanden sich in der Nähe, sind jedoch vollständig verschüttet. Die Halde weist oberflächliche Reliefunebenheiten auf, Spuren der wilden Kohlengräberei nach dem Zweiten Weltkrieg.

**Weg:** Wir folgen dem Weg weitere 320 m bis zum TP 173,0 m.



Abb. 31: Relikte zweier Schächte (im Vordergrund, vorne *Schacht Hoffmann X*, weiter rechts *Luftschacht Y*) und alter schienengebundener Kohlentransportweg von *Elisabethenglück* zu Kohleverladung oberhalb der *Bossel-Blankensteiner Kleinbahn Z* (STO 64, FOTO: R. GAIDA 2022)

## STO 64: Zwei Schächte und ein Kohlentransportweg (Witten)

Die *Zeche Hegermann* baute die *Flöze der Wasserbankgruppe* ab: Das nördliche *Flöz 1 (Wasserbank Unterbank)* und das südliche *Flöz 2 (Wasserbank Oberbank)*. An dieser Stelle sind verschüttete Reste zweier Schächte zu erkennen: Zunächst der *tonnlägige*, 33,5 m tiefe *Schacht Hoffmann (X in Abb. 31)*, angelegt von der *Zeche Hegermann* im *Flöz 2*. Er wurde 1925 stillgelegt. Dann 8 m davon entfernt ein *tonnlägiger*, 28,4 m tiefer *Luftschacht (Y in Abb. 31)*, ebenfalls von der *Zeche Hegermann* angelegt im *Flöz 1*. Er wurde 1925 stillgelegt. Die *Rösche* des Stollens in *Flöz 1* haben wir am STO 8 am *Pleißbach* kennengelernt (siehe Tab. 4, BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; LANDESBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE 1886; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995). Von dieser Stelle zweigen neben dem Weg, auf dem wir gekommen sind, drei weitere Wege ab:



- 1) Nach S: Der ehemalige schienengebundene Kohlentransportweg zur Kohleverladung (Turmverladeanlage) der *Zeche Elisabethenglück* an der *Bossel-Blankensteinschen Kleinbahn* (Z in Abb. 31, siehe auch STO 10 und Abb. 7). Die Kohleverladung befand sich oberhalb der Bahntrasse.
- 2) Nach SW: Fußweg hinab zur *Bossel-Blankensteinschen-Kleinbahn*.
- 3) Nach NE: Ehemaliger schienengebundener Kohlentransportweg von der *Zeche Elisabethenglück* (von STO 65 über STO 64 nach STO 10).

**Weg:** Vom STO 64 nehmen wir den beschriebenen ehemaligen Kohletransportweg nach NE zur *Zeche Elisabethenglück* bis die Gebäude der ehemaligen Zeche erscheinen.

## **STO 65: Zeche Elisabethenglück (Witten)**

Nach einer *Mutung* im Jahre 1808 wurde das Feld *Elisabethenglück* 1841 verliehen. Nach 1847 wurde erstmals ein Stollen angelegt, der später die *Flöze der Wasserbankgruppe* (*Oberbank* und *Unterbank*) sowie das *Neuflöz* aufschloss (ANONYMUS 1963). 1926 wurde ein neuer Förderschacht in Betrieb genommen. Die Geschichte von *Elisabethenglück* ist durch zahlreiche Stilllegungen, Wiederinbetriebnahmen und *Konsolidationen* gekennzeichnet. Die Schließung von *Glückauf Barmen* im Jahre 1924 förderte indirekt die Entwicklung von *Elisabethenglück*. Topographische Karten aus den Jahren 1937, 1938, 1949, 1955 und 1960 (FIRMA H.J. HILL & LAND NRW 2009) belegen einen schienengebundenen Transport von der Zeche, vorbei am STO 64 zur Turmverladung an der *Bossel-Blankensteinschen Kleinbahn* (STO 10). Aus dem Jahre 1936 wird das Absaufen der Zeche gemeldet. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden eine zweite und anschließend eine dritte Sohle aufgeföhren, sie lag 84 m unter NN! Von 1961 bis zur Stilllegung Ende 1962 firmierte die Zeche unter *Neu-Pleßbach*. *Elisabethenglück* war von seinen Proportionen deutlich bescheidener als *Glückauf Barmen*, förderte aber wesentlich länger (siehe STO 18). Abgebaut wurden in geringem Umfang das *Hauptflöz* und vor allem die *Flöze der Wasserbankgruppe*. Im Bereich des *Neuflözes* war die Bergbautätigkeit wieder geringer.

Wir erkennen die Ruine des erhalten gebliebenen Hauptgebäudes mit Waschkaue, Werkstatt, Trafo und Generatoren im Erdgeschoss. Darüber befand sich die Verwaltung der Zeche (siehe Abb. 32). Links neben dem Hauptgebäude sind die Fundamente des Benzinlagers zu erkennen. Wenn man vom Hauptgebäude nach SW blickt, so erkennt man das verbrochene Stollenmundloch (siehe Tab. 4, ANONYMUS 1963; ANONYMUS 2020; BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2005a; GLASMACHER 2011a; GLASMACHER 2011b; HUSKE 1998: 259; LANDESBERGAMT DORTMUND o.J.; WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM 1995).



Abb. 32: Blick auf das Hauptgebäude von *Elisabethenglück* (STO 65, FOTO: R. GAIDA 2022)

**Weg:** Wir verlassen das Gelände nach WSW.

## **STO 66: Halde von Elisabethenglück (Witten)**

Der Weg führt zum Teil über die ehemalige Halde von *Elisabethenglück*, zum Teil nördlich an ihr vorbei.

**Weg:** Wir folgen dem Weg. Bald trifft er auf die Trasse der *Bossel-Blankenstein-schen Kleinbahn* in der Nähe von STO 7. Der Rückweg kann über die Trasse angetreten werden.

## **5) Schluss**

Der Exkursionsführer erschließt verschiedene Phasen des Abbaus in einem alten Abbaugelände. Bergbau auf Steinkohle wurde mindestens von 1662 (*Röllinghof*) bis 1962 (*Elisabethenglück/Neu-Pleßbach*) betrieben. Von *Elisabethenglück/Neu-Pleßbach* sind einige Gebäude erhalten. Durch die Verpflichtung zum Rückbau aufgegebener Betriebsstätten und die Verfüllung der Schächte sind viele Zeugnisse der einstigen Bergbautätigkeit verschwunden. Trotzdem konnten anhand von Absenkungen verfallener Schächte, Pingen, Tagesbrüchen, Mundlöchern, *Röschen* und Halden viele Bergbaurelikte identifiziert werden. Auch historische Transportwege und alte Bahntrassen zeigen sich noch deutlich im Gelände.

## 6) Danksagungen

Den folgenden Personen sei für ihre Hilfe gedankt: Frau A. SÜNNEN (Gesellschaft für Geographie und Geologie Bochum e.V.) erteilte die Erlaubnis zur Reproduktion der Abbildung 1. Frau K. HOCKAMP (früher Stadtarchiv Sprockhövel) gab wertvolle Informationen, Herr S. OLBRECHTS, M.A. (Düsseldorf) wird für die kritische Durchsicht des Textes und sehr viele wertvolle Hinweise gedankt.

## 7) Quellenverzeichnis

AMT FÜR BODENFORSCHUNG, LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1950, ed.): Geologische Karte des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes. Dargestellt an der Karbonoberfläche. Blatt Haßlinghausen. – Dortmund.

AMT FÜR BODENFORSCHUNG, LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1953, ed.): Geologische Karte des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes. Dargestellt an der Karbonoberfläche. Blatt Blankenstein. – Dortmund.

ANONYMUS (1911): Gewerkschaft „Barmen“ Hiddinghausen II Steinkohlebergwerk in Westfalen. Exposé. Im Manuskript gedruckt. Nur für den kleinen Kreis der Interessenten. – Berlin.

ANONYMUS (1913): Profil der Zeche Glückauf Barmen Alte Haase III nach der Linie a-b der Situation. – o.O.

ANONYMUS (1916): Zeichnung zu einem Wohnneubau und Hintergebäude für die Gewerkschaft Barmen. M 1:100. – o.O.

ANONYMUS (1922): Situation und Hauptgrundriss Iu.II.T.S. der Zeche Alte Haase III Glückauf Barmen. – o.O.

ANONYMUS (1959): Zeche Tinsbank. Fl. Kreftenscheer. Grubenbild. – o.O.

ANONYMUS (1963): Grubenbild Elisabethenglück. – o.O.

ANONYMUS (2013): Stadtarchiv freut sich über drei neue „Schätze“. WZ. 23. August 2013. – [www.wz.de/nrw/sprockhoevel/stadtarchiv-freut-sich-ueber-drei-neue-schatze\\_aid-29877915](http://www.wz.de/nrw/sprockhoevel/stadtarchiv-freut-sich-ueber-drei-neue-schatze_aid-29877915) am 7.9.2022.

ANONYMUS (2020): Wanderweg für GPS Wanderer. Wanderung über das Grubenfeld der Grube Harmonie (1760-1873). – [www.hgv-sprockhoevel.de](http://www.hgv-sprockhoevel.de) am 14.04.2020.

ANONYMUS (o.J.): Lageplan zu einem schmalspurigen Anschlußgleis von Zeche ver. Adolar nach Bahnhof Hiddinghausen. Maßstab: 1: 2600. – o.O.

BÄRTLING, R. (1928): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. Lieferung 274. Blatt Hattingen. Gradabteilung 52, Nr. 42 (Neue Nr. 4609). – Berlin.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2005a, ed.): Karte der Tagesöffnungen des Bergbaus 1: 5000. **2588 5694** Durchholz. – Dortmund.

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2005b, ed.): Karte der Tagesöffnungen des Bergbaus 1: 5000. **2588 5692** Hiddinghausen Nord. – Dortmund.
- CLASEN, C. (2005): Ziegelei Dünkelberg. In: TELSEMEYER, I. (ed.). Museumsführer Zeche Nachtigall. Westfälisches Industriemuseum: 178-215; Dortmund.
- DROZDZEWSKI, G. (2005): Zur sedimentären Entwicklung des Subvariscikums im Namurium und Westfalium Nordwestdeutschlands. – In: DEUTSCHE STRATIGRAPHISCHE KOMMISSION (ed.): Stratigraphie von Deutschland V – Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland. – Courier Forschungs-Institut Senckenberg, **254**: 271-325; Frankfurt am Main.
- DÜSTERLOH, D. (1967): Beiträge zur Kulturgeographie des Niederbergisch-Märkischen Hügellandes. Bergbau und Verhüttung vor 1850 als Element der Kulturlandschaft. – Göttinger Geographische Abhandlungen, **38**; Göttingen.
- ERBERICH, J. (1911a): Steinkohlen-Zeche der Gewerkschaft „Barmen“ früher „ver. Adolar“. – Der Industriebau, **2**: 86-92; Leipzig.
- ERBERICH, J. (1911b): Wohlfahrtseinrichtungen, Arbeiterhäuser, Heimatschutzbestrebungen, Landwirtschaftliche Anlagen. Steinkohlezeche der Gewerkschaft „Barmen“ früher „ver. Adolar“. – Der Industriebau, **2**: 93-94; Leipzig.
- ERBERICH, J. (1911c): Arbeiter-Schlaf und Speisehaus für die Belegschaft der Gewerkschaft „Barmen“. – Der Industriebau, **2**: 287-288; Leipzig.
- FIRMA H.J. HILL & LAND NRW (2009, eds.): TH25 History. Historische Topographische Karten. Eine Zeitreise vom Anfang des 19. Jahrhunderts bis zum Ende des 20. Jahrhunderts. Maßstab 1: 25 000. **4609** Hattingen. – Koblenz.
- FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E. V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL (1997a, ed.): Die Spur der Kohle. Route 1. Der Deutschland-Weg. 2. Auflage.– Sprockhövel.
- FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E. V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL (1997b, ed.): Die Spur der Kohle. Route 3. Der Alte-Haase-Weg (SÜD). – Sprockhövel.
- FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E. V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL (1999, ed.): Die Spur der Kohle. Route 2. Der Alte-Haase-Weg (NORD). – Sprockhövel.
- FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E. V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL (2000, ed.): Die Spur der Kohle. Route 4. Der Herzkämper-Mulde-Weg. – Sprockhövel.
- FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN IM RUHRREVIER E.V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL (2006, ed.): Der Pleßbachweg. Die Spur der Kohle. Route 5. Wanderweg durch die Geschichte des Frühen Bergbaus mit Wegbeschreibung und Wegkarte. – Sprockhövel.
- FÖRDERVEREIN BERGBAUHISTORISCHER STÄTTEN RUHRREVIER E. V., ARBEITSKREIS SPROCKHÖVEL (2012, ed.): Montanweg – Nordroute. (Manuskript). – o. O.
- GAIDA, R.; LÜCKE, M. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2014): Geologisch-Geographischer Exkursionsführer für den Bereich Dönberg-Horath-Hatzfeld (Stadt Wuppertal und Stadt Sprockhövel, Bergisches Land, Niederbergisch-Märkisches Hügelland). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal e.V., **63**: 223-262; Wuppertal.

- GAIDA, R.; LÜCKE, M. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2017): Geologisch-Geographischer Exkursionsführer für das obere Deilbachtal (Stadt Wuppertal, Stadt Sprockhövel, Stadt Hattingen, Stadt Velbert, Bergisches Land, Niederbergisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **64**: 7-62; Wuppertal.
- GAIDA, R.; GANTENBERG, W. E.; LÜCKE, M. & SCHNEIDER-GAIDA, M. (2019): Auf dem Altweg Grüner Weg durch die Schichtrippenlandschaft des Hattinger Hügellandes vom Bach Farnthrapa (Felderbach) zum Bach Emscher (Reschop) in Hattingen, nebst einem Abstecher durch das Wodantal. Ein geographisch-geologischer Exkursionsführer durch einen Teil des Märkischen Hügellandes (Rheinisches Schiefergebirge, Süderbergland, Ennepe-Ruhr-Kreis, Stadt Hattingen). – Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **65**: 97-162; Wuppertal.
- GAIDA, R.; PEISE, U.; SCHNEIDER-GAIDA, M. & LÜCKE, M. (2021): Geologisch-geographischer Exkursionsführer durch das Gebiet des Montanwegs Süd: Schacht Hövel – Bahnhof Schee – Halloh – Weuste – Scherenberg (Bauerschaft Gennebreck und Bauerschaft Haßlinghausen, Stadt Sprockhövel, Ennepe-Ruhr-Kreis, Niederbergisch-Märkisches Hügelland, Rheinisches Schiefergebirge, NRW, Deutschland). – Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal, **66**: 53-86; Wuppertal.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT VON NORDRHEIN-WESTFALEN (1980, ed.): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1: 100.000. Blatt **C4706** Düsseldorf-Essen. – Krefeld.
- GLASMACHER, O. (2011a): Spurensuche im Pleßbachtal – Glückauf Elisabeth. Teil **I**. – [bgvr.org/spurensuche1.html](http://bgvr.org/spurensuche1.html) am 8.3.2022.
- GLASMACHER, O. (2011b): Spurensuche im Pleßbachtal – Glückauf Elisabeth. Teil **II**. – [bgvr.org/spurensuche2.html](http://bgvr.org/spurensuche2.html) am 8.3.2022.
- HAVERKAMP, L. (2007): Die Sprockhövelsche Fabrik – Ein blühender Wirtschaftszweig um 1800. – Märkisches Jahrbuch für Geschichte, **107**: 91-133; Dortmund.
- HEIMAT- & GESCHICHTSVEREIN SPROCKHÖVEL E.V. (o.J., ed.): Montanweg Nord. – [www.hgv-sprockhoevel.de/montanweg-nord/](http://www.hgv-sprockhoevel.de/montanweg-nord/) am 31.3.2020.
- HELBECK, G. (1995): Schwelm. Geschichte einer Stadt und ihres Umlandes, Band 1: Von den Anfängen im Mittelalter bis zum Zusammenbruch der altpreußischen Herrschaft (1806). – Schwelm.
- HETZEL, I. (2006): Bodensaure Buchenwälder im Übergang vom Bergischen Land zum Niederrheinischen Tiefland. - Elektronische Aufsätze der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet, **6(5)**: 1-18. - [www.bswr.de/Publikationen\\_BSWR/Hetzel Bodensaure Buchenwälder.pdf](http://www.bswr.de/Publikationen_BSWR/Hetzel/Bodensaure%20Buchenw%C3%A4lder.pdf) am 6.9.2014.
- HOCKAMP, K.; SCHULTZE-GEHARDT, E. & ZINKE, R. (2008): Der Agenda-Weg Obersprockhövel. Lokale Agenda 21 Sprockhövel global denken – lokal handeln. – Sprockhövel.
- HOCKAMP, K. & STRACKE, F. (1999a): „Die Mühle am rauschenden Bach“. – Der Pleßbach schuf die Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung im Sprockhöveler Raum. Erster Teil des Rückblicks. - Anzeigen-Veröffentlichung WZ 5.2.1999 – Essen.
- HOCKAMP, K. & STRACKE, F. (1999b): Kraftspender in alter Zeit. Das Wasser des Pleßbachs schuf die Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung des Sprockhöveler Raumes. In: STADT SPROCKHÖVEL (ed.) – [www.sprockhoevel.de/fileadmin/user\\_upload/Texte\\_Stadtarchiv/Kraftspender\\_in\\_alter\\_Zeit\\_-\\_Hammerwerke\\_am\\_Plessbach.pdf](http://www.sprockhoevel.de/fileadmin/user_upload/Texte_Stadtarchiv/Kraftspender_in_alter_Zeit_-_Hammerwerke_am_Plessbach.pdf) am 21.6.2022.



HOLLMANN, F. (1970): Historische Entwicklung von Bergbau und Wirtschaft im Bereich des Pleßbachtals zwischen Haßlinghausen und Herbede aufgrund des durch den Bau der Bundesautobahn A 77 gewonnenen Geologischen Querprofils. In: Gesellschaft für Geographie und Geologie Bochum e. V. (ed.): Zur 50. Wiederkehr des Gründungstages der Geologischen Gesellschaft zu Bochum: 33-45. – Herne.

HUSKE, J. (1998): Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier. Daten und Fakten von den Anfängen bis 1997. 2. Auflage. – Bochum.

KAMINSKE, V. & WURSTER, W. (2021): Eisenkonkretionen im Pfälzerwald – Vorstellungen zu ihrer Entstehungsgeschichte. – Der Aufschluss, **73(3)**: 138-150; Heidelberg.

KONRAD, H. D. (o.J.a): Die Zeche Barmen (unveröffentlichtes Manuskript). – o.O.

KONRAD, H. D. (o.J.b): Die Steinkohlezeche Gewerkschaft Barmen – eine frühe „Musterzeche“ des Ruhrgebietes (unveröffentlichtes Manuskript). – o.O.

KRAUSE, S. R. (2002): „Die reichhaltigste und ergiebigsten Bergwerke der Grafschaft Mark“. Vorindustrieller Steinkohlenbergbau im Gogericht Schwelm. – Wuppertal

KUHWEIDE, P. & SEIDLER, C. F. (2019): Die Schleiferfamilie Nippus in Sprockhövel. Zwischen 1759 und 1762 aus dem Raum Solingen in die Grafschaft Mark eingewandert. – Märkisches Jahrbuch für Geschichte, **119**: 101-140; Witten.

KUKUK, P. & HAHNE, C. (1962): Die Geologie des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlenebietes (Ruhrreviers) in kurzgefaßter und verständlicher Form. – Herne.

LANDESOBERBERGAMT DORTMUND (o.J., ed.): Schachtverzeichnis. – o.O.

LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1991a, ed.): Deutsche Grundkarte 1:5000. Blatt Durchholz. – o.O.

LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1991b, ed.): Deutsche Grundkarte 1:5000. Blatt Hiddinghausen Nord. – o.O.

LEET, L. D. & JUDSON, S. (1965): Physical Geology. – Englewood Cliffs.

LIEBER, G. (1967): Das Hammertal. Eine vom Bergbau und der Eisenindustrie geprägte Kleinlandschaft am Südrand des Ruhrgebietes. Ein Beitrag zur Heimatkunde des Ennepe-Ruhr Kreises. – o.O.

MICHELAU, P. (1952): Blatt Haßlinghausen. In: STAHL, A. (ed.): Erläuterungen zur Geologischen Karte des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlenebietes. 1:10000 (Dargestellt an der Karbonoberfläche). Lieferung **III** umfassend die Blätter Werne, Hamm/Üntrop, Heessen (mit Ausschnitten von Dolberg und Ahlen), Kamen, Rhynern/Hemmerde, Königsborn, Holzwickede, Herdecke, Blankenstein, Hasslinghausen (mit Ausschnitten von Hagen): 44-48; Hannover.

MÜGGE, V.; WREDE, V. & DROZDZEWSKI, G. (2005): Von Korallenriffen, Schachtelhalmen und dem Alten Mann. Ein spannender Führer zu 22 Geotopen im mittleren Ruhrtal. – Essen.

NIMAYER, J. F. (1811a): Département de la Ruhr, Arrondissement de Hagen, Canton de Hattingen. Carte spéciale des Mines du District de Blankenstein, 14 feuilles, **IV**, Sprockhövel/Witten. – o. O. (zugleich: LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (LWL), (ed.) – [www.westfaelische-geschichte.de/kar914.html](http://www.westfaelische-geschichte.de/kar914.html) am 31.3.2020.)

NIMAYER, J. F. (1811b): Département de la Ruhr, Arrondissement de Hagen, Canton de Hattingen. Carte spéciale des Mines du District de Blankenstein, 14 feuilles, **VIII**, (Sprockhövel-) Hiddinghausen – o. O. (zugleich: LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (LWL), (ed.) – [www.westfaelische-geschichte.de/kar918.html](http://www.westfaelische-geschichte.de/kar918.html) am 31.3.2020.)

PEISE, U. (2013): Geschichte der „Zeche“ Barmen. – <https://bergbauaktiv.de/geschichte-zeche-Barmen> am 14.10.2021.

PFLÄGING, K. (1979): Die Wiege des Ruhrkohlenbergbaus. Die Geschichte der Zechen im südlichen Ruhrgebiet. – Essen.

PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT (1929, ed.): Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern. **2651**, Hattingen. – Berlin.

RIBBERT, K.-H. (2012): Geologie im Rheinischen Schiefergebirge. Teil 2: Bergisches Land. – Krefeld.

SCHÄFER, A.; DROZDZEWSKI, G. & SUSS, M. P. (2002): Das Variscische Vorlandbecken. Das Aachener Kohlerevier und Ruhr-Kohlerevier als geologische Fallstudie eines Ablagerungsraumes im Oberkarbon. In: KUNST- UND AUSSTELLUNGSHALLE DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (ed.): Erde (Elemente des Naturhaushalts, III). – SCHRIFTENREIHE FORUM, **11**: 116-125; Bonn.

SEIDLER, C. F. (2016): Die Hammerschmiede Ibach in Sprockhövel. – Märkisches Jahrbuch für Geschichte, **116**: 72-99; Witten.

STAHL, A. (1952): Blatt Blankenstein. In: STAHL, A. (ed.): Erläuterungen zur Geologischen Karte des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlengbietes. 1:10000 (Dargestellt an der Karbonoberfläche). Lieferung **III** umfassend die Blätter Werne, Hamm/Üntrop, Heessen (mit Ausschnitten von Dolberg und Ahlen), Kamen, Rhynern/Hemmerde, Königsborn, Holzwickede, Herdecke, Blankenstein, Hasslinghausen (mit Ausschnitten von Hagen): 39-44; Hannover.

SÜNNEN, A. (2022): Schriftliche Mitteilung am 26.4.2022.

WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE (1886, ed.): Flötzkarte des Westfälischen Steinkohlenbeckens. Maßstab 1:10.000. Section Sprockhövel **B5** nebst 1 Blatt Profile. – Bochum.

WESTFÄLISCHE BERGGEWERKSCHAFTSKASSE BOCHUM (1995, ed.): Topographische Karte des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlenbezirks. Karte der verlassenen Schächte. – Bochum.

WIKIMEDIA FOUNDATION INC. (2022, ed.): Isenberg (Hattingen). – [de.wikipedia.org/wiki/Isenberg\\_\(Hattingen\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Isenberg_(Hattingen)) am 29.09.2022.

WREDE, V. & RIBBERT, K.-H. (2005): Das Oberkarbon (Silesium) am Nordrand des rechtsrheinischen Schiefergebirges (Ruhrkarbon). – In: DEUTSCHE STRATIGRAPHISCHE KOMMISSION (ed.): Stratigraphie von Deutschland **V** – Das Oberkarbon (Pennsylvanien) in Deutschland. - Courier Forschungs-Institut Senckenberg, **254**: 225-254; Frankfurt am Main.

## **Anschriften der Verfasser:**

Dr. Reinhard Gaida und Martina Schneider-Gaida  
Mozartstraße 4  
42781 Haan  
GAIDAREINHARD@gmx.net

Uwe Peise  
Amselweg 9  
45549 Sprockhövel  
up@store-multimedia.de

Martin Lücke  
Landheim 30  
42279 Wuppertal

