©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

B. Wissenschaftliche Abhandlung

Natur- und Landschaftsschutz im Reg.-Bezirk Osnabrück[1)]

Von Karl Koch

Vorwort

Als im Jahre 1904 der „Deutsche Bund Heimatschutz" und für Preußen im Jahre 1906 die „Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege" gegründet waren, gab es noch keinerlei Gesetze oder Verordnungen, auf Grund deren ein wirksamer Naturschutz möglich gewesen wäre. Erst mit dem Gesetz gegen die Verunstaltung von Ortschaften und landschaftlich hervorragenden Gegenden vom 15. Juli 1907 wurde unter gewissen Bedingungen eine Handhabe zum Schutze des Landschaftsbildes gegeben. Diese Handhabe war aber eine nur sehr beschränkte, genau wie die durch das Preußische Wassergesetz vom 7. April 1913 gebotene, das ebenfalls „landschaftlich hervorragende Gegenden" vor gröblichen Verunstaltungen des Landschaftsbildes geschützt wissen wollte. Endlich sicherte auch die Verfassung des Deutschen Reiches vom 11. August 1919 der Natur sowie der Landschaft „den Schutz und die Pflege des Staates" zu.

Alle diese Bestimmungen, auch die Neufassung des § 30 des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880 in der Fassung vom 21. Januar 1926 bzw. 1. Juni 1931, nach der die Polizeibehörden zum Schutze von Naturschutzgebieten Anordnungen erlassen konnten, haben nicht befriedigen, jedenfalls das weitere Schwinden ursprünglicher Natur kaum hindern können. Erst mit dem Reichsnaturschutzgesetz vom 26. Juni 1935 gab der Führer den Verwaltungsbehörden ein wirksames Mittel zum „Schutze und der Pflege der heimatlichen Natur in allen ihren Erscheinungen" in die Hand.

Da sich im Regierungsbezirk Osnabrück noch viel Ursprüngliches in der Natur erhalten hat, diesem auf der anderen Seite aber mancherlei Gefahren drohten, so war der Entschluß für den Regierungspräsidenten als obere Naturschutzbehörde klar. Er konnte nur dahin gefaßt werden, mit Beschleunigung auf Grund des Reichsnaturschutzgesetzes vorzugehen, soweit sich das mit den Belangen der Landeskultur nur irgendwie vereinbaren ließ. Bereits 1936 konnte demgemäß die Eintragung von sieben, 1937 gar von zwanzig Naturschutzgebieten in das Reichsnaturschutzbuch durch Verordnung bekanntgegeben werden; die Verordnungen für die restlichen zwölf Gebiete folgten in den Jahren 1938 und 1939. Die Lage der Naturschutzgebiete ist aus den beigefügten Kartenauszügen ersichtlich. Die Karten, die außer den Naturschutzgebieten auch einige Naturdenkmale und ferner die unter Landschaftsschutz zu stellenden Gebiete enthalten, sind von der hiesigen Bezirksstelle der Lan-

[1)] Die Arbeit erscheint gleichzeitig im Archiv für Landes-und Volkskunde von Niedersachsen, Heft 6, 1941 (Verlag G. Stalling, Oldenburg) und im 24. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins, Osnabrück 1941.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

desplanungsgemeinschaft Hannover - Braunschweig angefertigt worden.

Daß wir in kurzer Zeit zu einem solch erfreulichen Abschluß im Regierungsbezirk Osnabrück kommen konnten, ist in allererster Linie und in ganz besonderem Maße dem Bezirksbeauftragten für Naturschutz, Herrn Mittelschulkonrektor i. R. Karl Koch, zu verdanken. Ein hervorragender Kenner der heimischen Pflanzen- und Tierwelt wie der Erdgeschichte, beseelt von einer glühenden Liebe zu unserem schönen Heimatgebiet, hat Herr Koch in jahrzehntelanger Forscherarbeit die Grundlagen für den Schutz der wertvollen Gebiete und für ihre Eintragung in das Reichsnaturschutzbuch geschaffen. Der ihm für seine selbstlose und unermüdliche Arbeit zu erstattende Dank gilt aber auch den Kreisbeauftragten für Naturschutz sowie den Landräten als unteren Naturschutzbehörden. Beider Unterstützung konnte der Bezirksbeauftragte gleich mir jederzeit sicher sein. Und schließlich kann ich auch nur mit dankbarer Anerkennung unserer tüchtigen Bauern gedenken. Unter Zurücksetzung von mancherlei auf die Verbesserung ihrer Böden gerichteten Wünschen haben sie den Bestrebungen des Naturschutzes durchweg volles Verständnis entgegengebracht, so daß keine einzige Beschwerde höheren Ortes zur Entscheidung gebracht werden brauchte!

Daß es so im Zusammenwirken aller Kräfte gelungen ist, im Regierungsbezirk Osnabrück noch manches Stück ursprünglicher Natur zu erhalten, wird, dessen bin ich gewiß, die heimatliebende und naturfrohe Bevölkerung des Regierungsbezirks mit Freude und Genugtuung erfüllen.

Osnabrück, im Juni 1941.

Rodenberg,
Regierungspräsident.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Der Naturschutz im Sinne des Gesetzes vom 26. Juni 1935 erstreckt sich bekanntlich auf Pflanzen und nicht jagdbare Tiere, Naturdenkmale in ihrer Umgebung, Naturschutzgebiete und sonstige Landschaftsteile in der freien Natur, deren Erhaltung wegen ihrer Seltenheit, Schönheit, Eigenart oder wegen ihrer wissenschaftlichen, heimatlichen, forst- oder jagdlichen Bedeutung im allgemeinen Interesse liegt.

Naturdenkmale sind Einzelschöpfungen der Natur, die wegen ihres wissenschaftlichen, geschichtlichen, heimat- oder volkskundlichen Wertes gesetzlichen Schutz genießen. Wir besitzen im Regierungsbezirk Osnabrück über 350 solcher Denkmale. Ihre Eintragung in die Naturdenkmalbücher der Kreise ist bereits erfolgt oder steht bevor.

Zu den Naturdenkmalen gehören die schönen, alten Bäume, vor allem solche mit geschichtlicher und heimatkundlicher Bedeutung, Fem- und Bildstocklinden, Schwedenlinden, Burglinden, alte, starke Eichen, Rot- und Weißbuchen, Eschen, Ulmen, Hülsen, Buchsbäume, Eiben, Wacholder, Riesenfichten. Auch Baumgruppen können Denkmalswert besitzen, wenn sie aus alten Stücken bestehen und Plätze von geschichtlicher Bedeutung, alte Gerichts- und Versammlungsstätten, Burg- oder Thingplätze, schmücken oder wenn sie sich aus Einzelstämmen zusammensetzen, die durch Stärke und Wuchsform ausgezeichnet sind. Hervorragend schöne und darum wertvolle alte Hainbuchen-, Eichen- und Hülshecken, kleine Hüls- und Wacholderhaine und Vogelschutzgehölze von besonderer biologischer Eigenart und bestimmter Zusammensetzung gehören in unserer Gegend ebenso zu den Naturdenkmalen wie die bedeutsamen Waldreste aus früherer Zeit und die Teile größerer Wälder mit besonders wertvollem, ursprünglichem Baumwuchs. Durch Eintragung in die Naturdenkmalbücher schützen wir unsere letzten Hudewälder, die Krattgebiete, die Sand- und Sumpfheiden, *Calluneten* und *Ericeten,* die Erlenbrücher und die Auenwäldchen in den Tälern der Flüsse und Bäche, die Dünen in den Heidegebieten und an den Flußläufen, an Ems, Hase und Vechte. Als Standorte seltener oder bemerkenswerter Pflanzenarten sind uns die kleinen Niederungs- und Übergangsmoore, die Kölke mit *Scheuchzeria palustris,* die nährstoffreichen Gewässer mit der Fülle ihres Pflanzen- und Tierlebens, die ärmeren Flachseen, Tümpel und Heideweiher mit atlantischen Pflanzengesellschaften von hervorragendem Denkmalswert. Sehr seltene Pflanzen und eigenartige Tiere bewohnen und beleben auch die Quellen und Quellgebiete unseres Hügellandes, z. B. das als Naturdenkmal geschützte Gebiet der Werscher Welle.

Unsere Heimatlandschaft ist nicht minder reich an erdgeschichtlichen Denkmalen. Zu ihnen gehören die Felsen und Klippen, die Johannissteine am Piesberg, die zu dem Riesensteingrab aufgeschichteten Karlsteine im Hon, die wie die Johannissteine aus Piesberger Konglomerat bestehen, die Kreidefelsen am Isterberge bei Bentheim. Zu ihnen zählen auch die Steinwände mit

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Trockenrissen, vor allem in den Muschelkalkbrüchen, die Verwerfungen und Abbrüche, die Aufschlüsse mit Versteinerungen aller Art, die Steilwand mit den Saurierfährten im Vathauerschen Steinbruch bei Barkhausen im Wiehengebirge, die Erdfälle und Erdfallseen, die Ringwälle aus Kalktuff, die verlassenen Steinbrüche mit ihrem reichen Pflanzen- und Tierleben, die landschaftlich reizvollen und biologisch interessanten Altwässer der Hase, Ems und Vechte. Besonders reich ist unsere Gegend an Wanderblöcken oder Findlingen, „Hexen-", „Teufels-" und „Opfersteinen", und an Findlingsfeldern, die mit groben Diluvialgeschieben bedeckt sind. Mit Ausnahme der Karlsteine

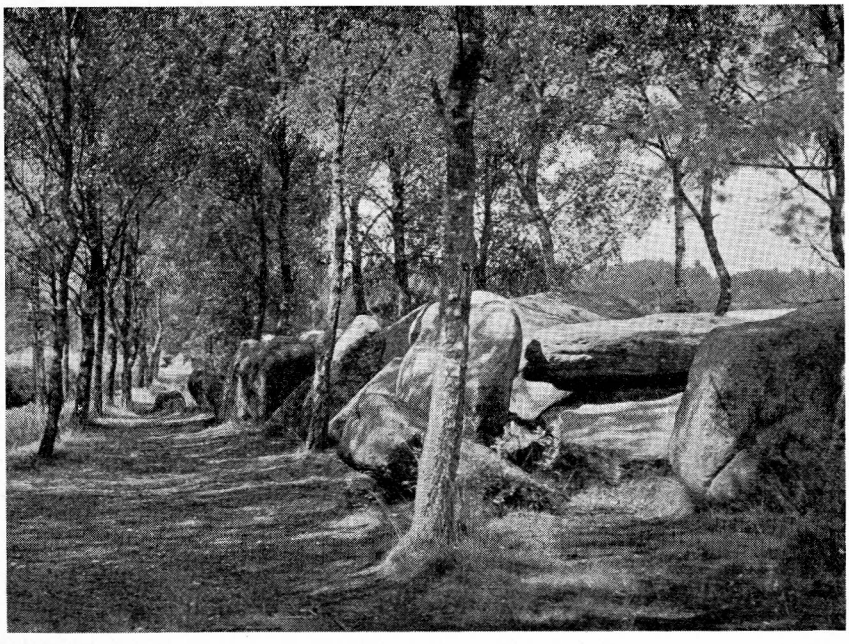


Abb. 1. Hekeser Riesensteingrab[1]).

bei Osnabrück sind sämtliche Riesensteingräber der niedersächsischen Landschaft aus erratischen Blöcken, Findlingen der Eiszeit, aufgeschichtet worden. Die „Hünengräber" sind selten unversehrt. Oft fehlen Teile des Steinkranzes, der sie ehemals einhegte. Träger und Decksteine haben ihre Lage verändert oder sind vom Menschen hinweggeschafft und zerschlagen worden. Viele Gräber aber lassen die Kammern noch recht gut erkennen. Sie waren einst vollkommen geschlossen und mit Erde überdeckt, so daß sich ein riesiger Hügel über das Grab wölbte. Die Erdmassen sind im Laufe der Jahrtausende von Wind und Wasser abgetragen worden, und heute liegen vor uns nur die nackten Steine. Wir begegnen den Riesensteingräbern in allen Teilen unseres Regierungsbezirkes, und die Umgebung der Stadt Osnabrück ist besonders reich daran. Manche Gegenden unserer Heimat, wie das Giersfeld im Kreise Bersenbrück und das „Feuersteinland", der Hümmling, sind durch ihren Reichtum an Steingräbern bekannt geworden.

[1]) Sämtliche Bilder sind Aufnahmen des Verfassers.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Wenn als Denkmale im Sinne des Reichsnaturschutzgesetzes auch nur Einzelschöpfungen der Natur anzusprechen sind, rechtfertigt es sich doch, die Riesensteingräber und manche der nicht minder zahlreichen Hügelgräber der Vorzeit auf Grund des Gesetzes zu schützen. Die Findlinge sind Naturdenkmale, die zweifellos unmittelbar an ihrer Lagerstätte oder doch in der Nähe derselben aufgeschichtet wurden, und die Hügelgräber erheben sich fast immer auf charakteristischen Diluvialhöhen, auf Heidedünen oder auf den hohen Ufern der Flüsse, die als Landschaftsformen oft schon an sich Denkmalswert besitzen. Die Grenze zwischen Naturdenkmalen und Bodendenkmalen von Menschenhand ist nicht immer scharf gezogen. Zahlreiche Landwehrwälle unserer Gegend, zwischen denen muntere Bächlein fließen, sind mit stattlichen Bäumen bestanden oder mit Gebüsch bedeckt, in dem ein reiches Vogelleben herrscht. Auch Burganlagen und Ruinen, Hünenringe, Heer- und Wehrlager, die in einem natürlichen Zusammenhange mit der Gesamtnatur unserer Heimat stehen und zugleich geschichtliche, volkskundliche und landschaftliche Bedeutung haben, können mit ihrer Umgebung als Naturdenkmale gedeutet und geschützt werden.

Den Naturdenkmalen gegenüber sind die Naturschutzgebiete in der Regel größere, genau abgegrenzte Bezirke, in denen ein besonderer Schutz der Natur in ihrer Ganzheit oder in einzelnen ihrer Teile aus wissenschaftlichen, geschichtlichen, heimat- und volkskundlichen Gründen oder wegen ihrer landschaftlichen Schönheit oder Eigenart im öffentlichen Interesse liegt. Die Naturschutzgebiete werden mit der Unterschutzstellung bekanntlich in das Reichsnaturschutzbuch eingetragen. Je vielseitiger die Natur ist, um so mannigfaltiger werden auch die Naturschutzgebiete sein. Entsprechend der Vielseitigkeit unserer oft noch wenig gestörten Heimatnatur und der Mannigfaltigkeit der Gegensätze ist die Zahl der im Regierungsbezirk Osnabrück geschützten Gebiete verhältnismäßig hoch. Sie liegen sowohl im Hügellande wie in der Ebene und verbreiten sich in Wald und Moor, an Gewässern, in Sumpf und Heide. Zu ihnen gehören sowohl Landschaftsgebiete urtümlicher Art wie auch Reste von Halbkulturlandschaften, Hudewälder, Krattgebiete, Wacholderhaine, Torfmoore im Regenerationszustande, Heideflächen mit Schafweiden und Plaggenwirtschaft u. a. m. Nur in wenigen urtümlichen Gebieten ist der Einfluß des Menschen entweder ganz ausgeschaltet oder doch auf ein sehr geringes Maß beschränkt. In den meisten Fällen ist zur Erhaltung der Eigenart eines Gebietes der Eingriff des Menschen durch Beweidung, Holznutzung, Ausübung der Jagd und der Fischerei usw. notwendig. Über Wert und Eigenart unserer Naturschutzgebiete gibt die nachfolgende Übersicht Aufschluß.

Der Schutz der Natur erstreckt sich schließlich auch auf sonstige Landschaftsteile, die den Voraussetzungen der §§ 3 und 4 des Reichsnaturschutzgesetzes nicht entsprechen, jedoch zur Zierde und zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen oder im Interesse der Tierwelt, besonders der Singvögel und der Niederjagd Erhaltung verdienen. Wie die Objekte des Naturschutzes im engeren Sinne sind auch die des Landschaftsschutzes zweifacher Art. Sie sind den Naturdenkmalen entsprechende, aber anderswertige Einzelbestandteile der Landschaft oder den Naturschutzgebieten vergleichbare, weiträumige Landschaftsteile, deren Schutz sich vorwiegend darauf erstreckt, das Landschaftsbild vor verunstal-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

tenden Eingriffen zu bewahren. Zu den ersten gehören Bäume, Baum- und Gebüschgruppen, Raine, Landwehren, Quellen, Felsen, Tälchen, Hecken, Hohlwege, Parkanlagen, alte Friedhöfe außerhalb der Ortschaften usw., also Einzelbestandteile der Landschaft, die für das Landschaftsbild wichtig sind. Der Landschaftsschutz erstreckt sich aber in der Hauptsache auf die Landschaft selbst, auf die Erhaltung ihrer Wesensart, der Züge ihres Antlitzes.

Unsere Landschaft ist eine Waldlandschaft mit atlantischen Zügen. Wo im Hügellande der früher dort vorherrschende Laubmischwald bereits seit langem gerodet ist, breiten sich heute die kleineren oder größeren, bräunlichen Ackerflächen aus, auf denen in der Sommersonne das Korn reift und die Hackfrüchte gezogen werden. Grüne Wiesen und Weiden liegen in den Talweiten. Die kalkreichen Höhen des Wiehengebirges und des Teutoburger Waldes und auch manche Muschelkalkhügel sind oft mit schönen Buchenwäldern bestanden, die hier zwar nicht klimatisch bedingt sind, und die auch nicht die Vielseitigkeit der typischen *Fageten* aufweisen. Aber reich ist in ihnen wie auch in den hier in einer besonderen Form ausgeprägten Eichen-Hainbuchenwäldern das Blumenleben, und sie bescheren uns, in jedem Jahre von neuem, unsern Bergfrühling. Die waldreiche Landschaft erscheint durchaus parkähnlich. Kleine Wälder begleiten auch die Wasserläufe und kränzen die Dörfer und die Einzelgehöfte. Dem humiden Klima entsprechend, zeichnen sich die Wälder des Osnabrücker Landes durch eine stark atlantische Tönung aus, die nach Westen hin immer deutlicher in die Erscheinung tritt. Die Hülse wird häufiger. Sie beteiligt sich im Hügellande sehr lebhaft an der Unterholzbildung und gibt auch den Wäldern der Diluvialgebiete auf den ihr zusagenden Unterlagen oft die bestimmende Note. Die größte Fläche des altdiluvialen Bodens aber trägt weite Heiden und Kiefern- und Birkenwälder, die den natürlichen Eichen-Birkenwald von ehedem abgelöst haben. In dem ausgesprochenen Waldland, in dem nach den Ergebnissen der Pollenanalyse während der Vorzeit auch andere Waldbäume mehr oder weniger zahlreich vorkamen, herrscht heute die vom Menschen angepflanzte Kiefer vor. Nur auf den nährstoffreicheren Geschieben und an Stellen mit genügender Bodenfeuchtigkeit bildet sich ein klimatisch bedingter Laubwald heraus, an dessen Entstehung in erster Linie die Eiche beteiligt ist. Auch Buchen, Hülsen und Hainbuchen gelangen darin nicht selten zu einer stattlichen Entfaltung. Tonschollen tragen hier und da, wie z. B. bei Esterwegen, ansehnliche Buchenwälder. In den mit Kiefern bestandenen Sandgebieten säumen weißstämmige Birken die befestigten Straßen und die schmalen Wege. Graue Äcker wechseln mit weiten Heideflächen, die sich zur Blühzeit der Edelheide in ein rosenrotes Gewand kleiden. Aus der Heide erheben sich Dünenzüge, oft mit Hügelgräbern bedeckt. Bruchartiges Gelände geht in sanft ansteigende Wiesenpläne über. Niederungs- und Übergangsmoore nehmen weite Gebiete ein. Hier und da dehnen sich auch noch große Hochmoore aus, die allerdings ihren urtümlichen Zustand fast ganz eingebüßt haben. Die Kultur hat sich ihrer längst bemächtigt und ihr Bild gewandelt. Recht abwechslungsreiche Bilder von besonderem Reiz gewähren die oft idyllischen Tallandschaften, die zum Teil noch reich an Altwässern mit höchst eigenartigem Pflanzen- und Tierleben sind. Wir begegnen ihnen nicht nur an der Ems, der Hase und der Vechte, sondern auch an den kleineren Wasserläufen, z. B. den Radden, deren Täler stellenweise

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

überreich an ungeahnten Naturschönheiten sind. Die alten, ehedem weitverbreiteten Eichen-Birkenwälder sind früher vom Menschen stark genutzt worden. Aus ihnen entstanden als Halbkulturformationen die wacholderreichen Haine und die Stüh- oder Krattgebüsche, Niederwälder, die sich immer wieder aus den Stockausschlägen gehauener Stieleichen verjüngten. Durch den menschlichen Eingriff sind zahlreiche Gegensätzlichkeiten im Landschaftsbilde entstanden. Der Mensch hat von jeher, oft in vernünftiger, zuweilen aber auch in unverständlicher Weise das Landschaftsbild verändert. Er schlug je nach seinen Bedürfnissen die Wälder nieder, pflanzte neue an, grub Äcker, schuf Weiden und Wiesenpläne und legte Gärten an, die seinen Anforderungen entsprachen und seinem Schönheitssinn gerecht wurden. Deutsche Bäume und Sträucher und Stauden der Heimat wuchsen darin. Die alten Bürger- und Bauerngärten verleihen einer Gegend auch heute noch einen bestimmten Reiz. Sie sind auch im Osnabrücker Lande, vor allem im Niederhasegebiet, von besonderem Charakter und nicht selten reich an originellen schöpferischen Einfällen, die das persönliche Verhältnis der Menschen zu ihnen erkennen lassen. Höchst eigenartig sind die mustergültig, aber in einfachen Formen geschorenen Osnabrücker Weißdorn- und Hainbuchenhecken, die aus Muschelkalk gefügten Mauern, die Gartentore und -häuschen, die Obstpflanzungen, die Grasgärten, die Bienenstände, Heilkräuterbeete, die buchsgefaßten Blumenrabatten mit ursprünglichen Stauden, die verschnittenen Eiben der Artländer Gärten. Die Gartenanlagen sind der Ausdruck der schlichten Wesensart ihrer Schöpfer, und sie haben wie die Bauten ihren eigenen prunklosen Stil. In den verstädterten Gebieten sind auch die Gärten und Parkanlagen aus der Verfallszeit wesen- und seelenlos. Das Fremde spreizt sich in ihnen. Wir haben uns heute wieder darauf besonnen, daß die früher stark betonte Bindung des Menschen an seine Heimatnatur auch in der Gegenwart noch vorhanden ist. Die Menschen werden sich der persönlichen Einstellung zu ihren Bergen und Tälern, Flüssen und Seen, Wäldern, Bäumen, Blumen und Tieren wieder bewußt, und sie betrachten ihre Umwelt nicht allein darnach, was sie ihnen nützt oder einträgt. Der Landmann ringt dem Boden die Erträge ab, die er zu seiner Lebensführung nötig hat. Der Boden aber zwingt ihn zum Denken und vernünftigen Handeln. Er bestimmt die Lebensführung des Menschen, die Art seiner Siedlung, die Größe und Form seines Hauses, das Wesen seines Gartens, die Art und Weise der Bestellung seines Ackers. Und wenn das Schicksal des Menschen, des einzelnen wie des Volkes, hervorragend durch das Blut bestimmt wird, so nicht minder durch die Umwelt, die klimatischen Verhältnisse der Gegend und den Boden, der Berg und Wald, Wiese und Tal, Fluß und See, Heide und Moor, Äcker und Gärten trägt. Mensch und Landschaft verschmelzen zu einer Einheit, und die Bindung wird um so fester, je größer die Abhängigkeiten sind. Sie wird sehr stark sein in einer Landschaft, wo der Mensch dem kargen Boden auch das Letzte abzuringen hat. Der Bergmann, der Gewerbetreibende, der Industriearbeiter verwachsen mit dem Boden, dem sie die Ergebnisse ihres Schaffens und ihres Fleißes verdanken. Vor allem aber wird der Wald der Freund und Vertraute des Menschen werden, denn er gibt ihm alles, was zu seinem Leben notwendig ist. Unter seinem Einfluß reift die Bodenscholle, die dem Menschen erst die Lebensführung besonderer Art ermöglicht. Im Verkehr mit der Heimatnatur wird der Mensch auch der G e s t a l t e r seiner Landschaft, der er die Seele gibt. Der einsichtige Mensch wird

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

sich bemühen um die Erhaltung der Eigenart seiner Umwelt, selbst wenn er gezwungen ist, der Landschaft neue Züge zu geben. Jede Zeit stellt ihre Anforderungen hinsichtlich der Ausnutzung und damit auch der Umgestaltung der Landschaft. Es ist uns aber heute mehr denn je bewußt, daß unsere Landschaft auch als Nutzlandschaft eine harmonische Einheit darstellt, in der alle Einzelheiten aufeinander abgestimmt sind. Wir haben auch unsere Häuser und Siedlungen und die Werke der Technik und des Verkehrs, der Nähr- und Wehrwirtschaft sinnvoll in die Landschaft einzufügen, wie ehedem die



Abb. 2. Münstermörchen im Morgennebel, Naturdenkmal im Kreise Meppen.

alten Städte und Dörfer oder Einzelgehöfte, die Schlösser, Burgen und Kapellen, die Wachttürme, Landwehren, Wälle, Mauern und Gräben, die vielbesungenen Wasser- und Windmühlen, so heute die modernen Siedlungen, die großen Zweckbauten, Ordensburgen, Heime und Herbergen, die Reichsautobahnen und Landstraßen, die Eisenbahnen mit Brücken und Viadukten, die Wasserdurchlässe, Felsdurchbrüche, Stützmauern, die Reichswasserstraßen u. a. m. Raumordnung, Planung und Landschaftsgestaltung gehen Hand in Hand, und die sich aus ihnen ergebenden Fragen lassen sich nicht voneinander getrennt lösen. Im Vordergrunde einer vernünftigen Landschaftspflege steht immer die Notwendigkeit der Bewahrung der Landschaft vor Verschandelungen aller Art.

Im Zuge der Neuordnung, die mit der Erschließung unserer Heiden und Moore und der großzügigen Neugestaltung des Emslandes verbunden ist, wird es möglich sein, uralte Wesenszüge der Heimatlandschaft, an deren Herausbildung schon der Mensch der Vorzeit mitgewirkt hat, auf dem Wege des Landschaftsschutzes zu erhalten. Insonderheit haben wir die für unsere

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

nordwestdeutsche Landschaft bezeichnenden Wälder und deren vom Menschen bedingten Umwandlungsformen, ferner einige Heide-, Bruch-, Wasser- und Moorlandschaften in großen Zügen vor der Vernichtung zu bewahren. Das letzte kann selbstverständlich nur geschehen, wenn wir uns auch einer vernünftigen Wasserwirtschaft befleißigen und nicht das Wasser als ein allein feindliches Element betrachten.

Die geschützten Landschaftsteile werden auf Grund des Reichsnaturschutzgesetzes in die Landschaftsschutzkarte eingetragen. In den Kreisen Osnabrück-Stadt und -Land wird sich der Schutz vorwiegend auf die Wälder und Gebüsche erstrecken, auf die Gartlage und die städtischen Wälder am Schölerberge und Hakenhof, das Heger und Natruper Holz, das Hörner Bruch mit den Landwehrwällen, die Wälder am Schinkelberge, das Nettetal mit der Wittekindsburg, das Armenholz und den Harderberg, den Sandforter Berg und die Natberger Egge, den Eistruper und Stockumer Berg, das Zittertal und die Holter Berge, den Hellerberg und den Wald auf Gesmolds Höhe, den Hüggel mit dem Domprobstsundern und dem Stein- und Ortenbrink, den Wald beim Gute Leye und die Holzungen im Hon, den Buchenwald am Berge bei Haltern und den Halter Daren mit der Landwehr, den Achelrieder und Werscher Berg, die Holzungen bei der Ledenburg und die bewaldeten Höhen um Schledehausen, den Schloßberg bei Iburg und den Wald im Forstort Freudenthal, am Rott, Langenberge, am Großen und Kleinen Freden und am Spannbrink, die Holzungen des Kleinen Berges, die Noller Schlucht, die Buchenwälder am Wehdeberge, an der Timmer und Ascher Egge und am Hankenüll. Im Kreise Melle wird der Landschaftsschutz besonders die Gegend um Gesmold, die Höhe Auf dem Loh, Wiedebrocks Heide, die Meller Berge mit der Diedrichsburg, dem Helsiek und der Umgebung von Ostenwalde, die Wäldchen zwischen Sondermühlen, Gerden und Altenmelle, den Riemsloher Wald und den prachtvollen Hochwald von Alleweld und Tete in Döhren, das Warmenautälchen an der Kreisgrenze bei Wallenbrück und die Umgebung von Königsbrück umfassen. Durch den Kreis Wittlage zieht sich von Venne über Osterkappeln, Wehrendorf, Bad Essen, Barkhausen bis Büscherheide und Lintorf das Wiehengebirge mit einer überaus reizvollen Landschaft, die wegen ihrer besonderen Eigenart zu erhalten und in großen Flächen in die Landschaftsschutzkarte einzutragen ist. Der Landschaftsschutz hat vor allem auch den Huntedurchbruch zwischen Huntemühlen und Barkhausen und die Wäldchen an der Hunte bei Wittlage, bei Arenshorst und bei den Gütern Hünnefeld und Ippenburg zu berücksichtigen. Als Fortsetzung des Halter Daren im Landkreise Osnabrück ist auch der Wald mit der Landwehr südlich Nieder-Haaren für den Landschaftsschutz vorgesehen. Die dem Kreise Wittlage eigene Wiehengebirgslandschaft setzt sich nach Westen bis zum Gehn im Kreise Bersenbrück fort. Der weit nach Norden vorspringende, dem oberen Jura angehörende Kalkrieser Berg trägt einen sehr ausdrucksvollen Kalkbuchenwald. Die mit Äckern, Wiesen und Weiden bedeckten und locker mit Gebüsch und Wäldchen überzogenen Hochflächen des Hauptwiehengebirgszuges bieten weite Ausblicke in das Osnabrücker Hügelland und die wellige, waldreiche Ebene, aus der sich im Norden die Dammer und die Stemmer Berge erheben. Die Wiehengebirgslandschaft, wie wir sie etwa vom Evinghäuser Berge oder von der Schleptruper und Penter Egge übersehen, mutet fast urtümlich an. Je weiter wir nach Westen

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

fortschreiten, um so mehr werden den Waldgebieten die oben erwähnten atlantischen Züge eigen, die besonders im Gehn zwischen Bramsche und Üffeln ihren stärksten Ausdruck finden. Der Kreis Bersenbrück ist aber nicht nur im Bereiche des Wiehengebirges, sondern auch sonst reich an eigenartigen und schönen Gebieten. Als solche schützen wir durch Eintragung in die Landschaftsschutzkarte die Umgebung des Gutes Alt-Barenaue, das vom alten Lutterdamm geschnittene Ahrensfeld mit Lappen Stuhl und den Forstort Hollenberg, die Wäldchen an der Hase bei Malgarten, Sögeln usw. und den



Abb. 3. Blick auf Freden, Landschaftsschutzgebiet.

Waldbestand des Klostergutes Lage, die an Laubholz reichen Gebiete bei Ankum, Westerholte, Brickwedde, Alfhausen und Bersenbrück, die Gehölze um Eggermühlen, den Börsteler Wald, die Diluviallandschaft bei Bippen, die Wäldchen im Artlande, vor allem in Wehdel (Wald mit Landwehr) und Grönloh, die Umgebung des Hauses Schulenburg, den Wald am Schützenhof bei Quakenbrück u. a. m. Im Kreise Lingen wird der Landschaftsschutz sich in erster Linie um die Sicherung der eigenartigen und schönen Uferlandschaft an der Ems bei Listrup, die Erhaltung des Biener Busches und der Dünengebiete des Lohner und Hohendarmer Sandes bemühen. Der an Naturdenkmalen und Schutzgebieten reiche Kreis Meppen verdankt die Eigenart seiner Landschaft nicht allein den Tälern der Ems, der Hase und der Radden, sondern auch den Niederungsmooren und Diluvialaufschüttungen, die hier und da noch urwüchsige Wälder und Heiden tragen. Der Landschaftsschutz erstreckt sich auf die reizvolle Haselandschaft bei Hamm, das Böllenmoor, das Gebiet der Mittelradde, den Papenbusch bei Borken, das Sprakeler Holz und

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

den Staverner Wald. Die höchst eigenartigen Altwasserlandschaften begleiten die Ems auch im Kreise Aschendorf-Hümmling. Hier sollen in erster Linie die Gebiete bei Rhede, Borsum und Lehe geschützt werden. Wir erhalten ferner durch Eintragung in die Landschaftsschutzkarte Teile des Endmoränengebietes um Tunxdorf, die bewaldeten Dünenhügel bei Borsum, Teile der Heidelandschaft zwischen Börger und Breddenberg, den Esterweger Busch, die Clemenswerther Forst mit dem Glockenschlag und das Spahner Südholz. Im Kreise Bentheim endlich wird sich der Landschaftsschutz erstrecken auf den



Abb. 4. Wacholderhain im Naturschutzgebiet Haselünner Kuhweide.

Bentheimer Wald und die Umgebung von Bentheim und Gildehaus, das Samer Rott, die Umgebung des Klosters Frenswegen mit ihren Wäldern und stattlichen Eichenalleen, die Wilsumer Berge, die Wacholderheide Scheerhorn-Berge, die schönste und ausdrucksvollste Heide der Niedergrafschaft, die stattlichen Hülsenwälder bei Wietmarschen und den schönen Wald bei dem Gute Lage südlich Neuenhaus.

Über das Datum des Erlasses der Schutzverordnungen und die Größe der 39 Naturschutzgebiete des Regierungsbezirkes Osnabrück gibt die nachfolgende Übersicht Auskunft. Wir schließen daran im Hauptteil dieser Arbeit eine kurze Beschreibung der Gebiete an, in der auch über die Lageverhältnisse das Notwendige mitgeteilt werden soll.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Übersicht über die Naturschutzgebiete.

Nr.	Gebiet und zuständiges Landratsamt (Landkreis)	Erlaß der Verordnung	Größe des Gebietes
	Osnabrück-Land		
1.	Steinernes Meer	10. 10. 1924 8. 11. 1932 7. 8. 1937	12,6515 ha
2.	Silberberg	3. 11. 1937	38,7964 ha
	Melle		
1.	Beutling	26. 7. 1937	42,7922 ha
	Bersenbrück		
1.	Feldungelsee	11. 5. 1932 7. 8. 1937	rd. 5,0000 ha
2.	Darnssee	11. 5. 1932 7. 8. 1937	rd. 11,0000 ha
3.	Pastors Pool	17. 11. 1936	4,2452 ha
4.	Vallenmoor	18. 1. 1937	6,2700 ha
5.	Grasmoor Achmer	30. 6. 1937	rd. 14,0000 ha
6.	Mehne-, Bruch- und Pottwiesen	17. 10. 1939	17,0976 ha
7.	Im Fängen	14. 11. 1940	6,7138 ha
	Lingen		
1.	Wachendorfer Wacholderhain	28. 11. 1936	rd. 20,2600 ha
2.	Deepenbrock	15. 3. 1937	rd. 6,7000 ha
3.	Steider Keienvenn	16. 7. 1937	32,1499 ha
4.	Berger Keienvenn bei Emsbüren	1. 7. 1939	6,2514 ha
	Meppen		
1.	Hügelgräberheide bei Gr. und Kl. Berßen	10. 10. 1936	8,7334 ha
2.	Lahrer Moor	11. 5. 1932 24. 8. 1937	rd. 21,0000 ha
3.	Hudener Moor	31. 5. 1937	9,9766 ha
4.	Tinner Loh	4. 6. 1937	12,8300 ha
5.	Haselünner Kuhweide	4. 6. 1937	36,0362 ha
6.	Zitterteiche Lastrup	12. 7. 1937	2,9239 ha
7.	Borkener Paradies	20. 7. 1937	33,3500 ha
8.	Flütenberg	9. 9. 1937	4,7582 ha
9.	Hasealtarm Wester	14. 12. 1937	2,5791 ha
10.	Vogelfreistätte Dörgener Moor	7. 1. 1938	15,2108 ha
11.	Holschkenfehn	21. 2. 1939	8,0078 ha
12.	Haseinsel und Hasealtarm	4. 1. 1940	13,5592 ha
	Aschendorf-Hümmling		
1.	Am Hampoel bei Papenburg	11. 5. 1932 24. 8. 1937	2,5000 ha
2.	Heide bei Aschendorf	11. 5. 1932 24. 8. 1937	5,7843 ha
3.	Theikenmeer	16. 11. 1936	25,8160 ha
4.	Esterweger Dose	9. 6. 1937	140,0000 ha
5.	Windelberg	22. 12. 1937	13,4426 ha
6.	Fläche Am Busch bei Börger	22. 3. 1938	89,1870 ha
	Grafschaft Bentheim		
1.	Weustenteich	2 10. 1936	21,9015 ha
2.	Syenvenn	5. 11. 1936	275,0000 ha
3.	Tillenberge	5. 11. 1936	18,1104 ha
4.	Gildehäuser Venn	10. 5. 1938	174,7619 ha
5.	Itterbecker Heide	30. 9. 1939	85,5453 ha
6.	Der Höst	steht noch aus	4,5808 ha
7.	Das Reitgar	steht noch aus	steht noch aus

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Beschreibung der Naturschutzgebiete.

Landkreis Osnabrück.

1. Das Steinerne Meer [1].

Das Findlingsfeld am Gattberge bei Vehrte ist besät mit zahlreichen größeren oder kleineren erratischen Blöcken, die zum Teil im Boden liegen. Am Südrande des Gebiets verbirgt sich im Gebüsch der Butterstein, ein Riesenblock von der Gestalt einer Butterwelle, angeblich ein alter Opferstein. Das Gebiet ist bestanden mit einem Niederwald, in dem vorwiegend Eichen und Birken vorkommen. Besenstrauch und Ginster, Bickbeere, Kronsbeere und

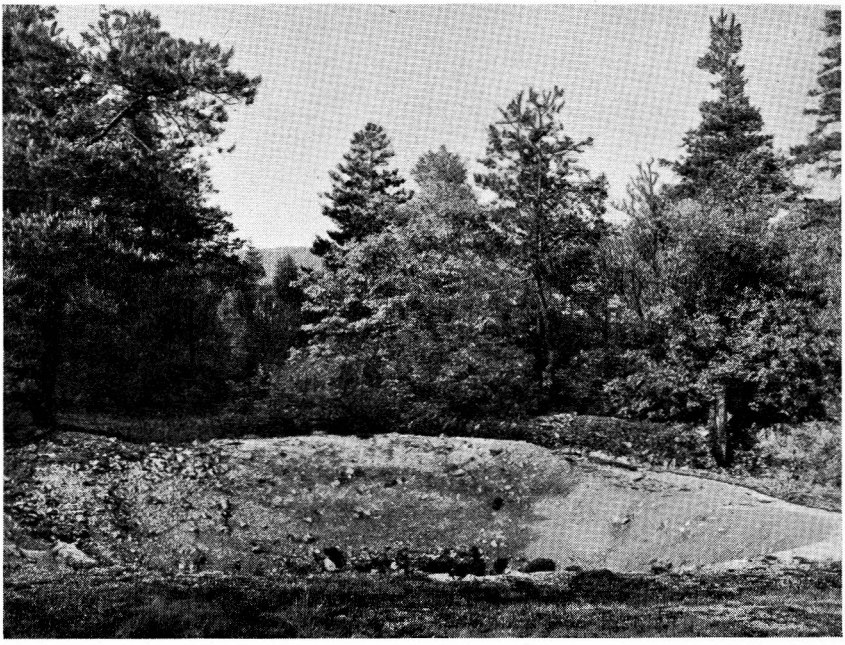


Abb. 5. Naturschutzgebiet Silberberg. Pingentrichter am Silberberge, im Zechstein (Galmei), berast mit *Alsina verna, Silene angustifolia* und *Thlaspi alpestre.*

Heidekraut sind häufig. Zwischen dem Gebüsch breiten sich Heide- und Sumpfflächen aus. Sie werden vom *Ericetum* besiedelt und in der Hauptsache von der Glockenheide, *Erica tetralix,* eingenommen. Stellenweise sind Kiefern angepflanzt. Um die Pfingstzeit leuchtet im Gebiet das Gold des Besenginsters, und im Hochsommer umkränzt das Rosenrot der Edelheide die altersgrauen Findlinge.

2. Der Silberberg im Hüggelgebiet[2]) [2].

Der trockene, steinige Boden des Silberberges, in dem Oberer Zechsteinkalk (Dolomit) und Buntsandstein anstehen, ist mit seltenen und eigenartigen Pflanzengesellschaften bestanden. In den Felsaufbrüchen und Pingen

[2]) Vgl. Koch, Karl, Die Vegetationsverhältnisse des Silberberges im Hüggelgebiet bei Osnabrück. Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück, Band 22, Jahrg. 1932.

Naturwissenschaftlicher Verein
Osnabrück
— Bibliothek —

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

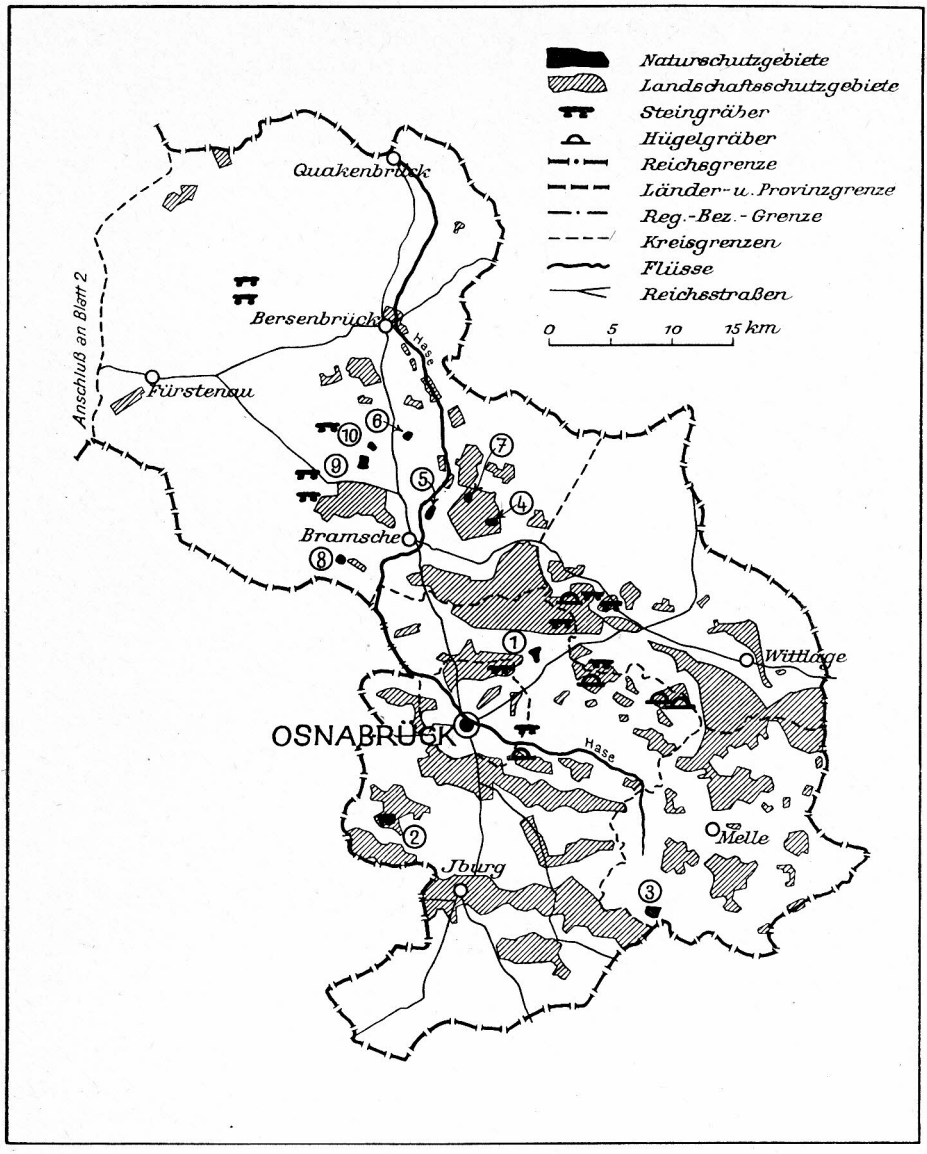


Abb. 6. Natur- und Landschaftsschutzgebiete (Nr. 1—10) im östlichen Regierungsbezirk Osnabrück.

einer vergangenen Zeit, als der Mensch im Galmeiboden nach Silber schürfte, breitet sich die kleine Gesellschaft der Frühen Miere und des Voralpen-Hellerkrautes, *Alsine verna* und *Thlaspi alpestre,* aus. Der Halbtrockenrasen zeigt vorzüglich ausgebildete Entwicklungsstadien und ist überreich an seltenen Pflanzenarten. Neben dem Echten Wiesenhafer, *Avena pratense,* kommen zahlreiche Orchideen vor, Männliches und Geflecktes Knabenkraut, *Orchis masculus* und *maculatus,* Fliegenartige Höswurz, *Gymnadenia conopea,* Weiß-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

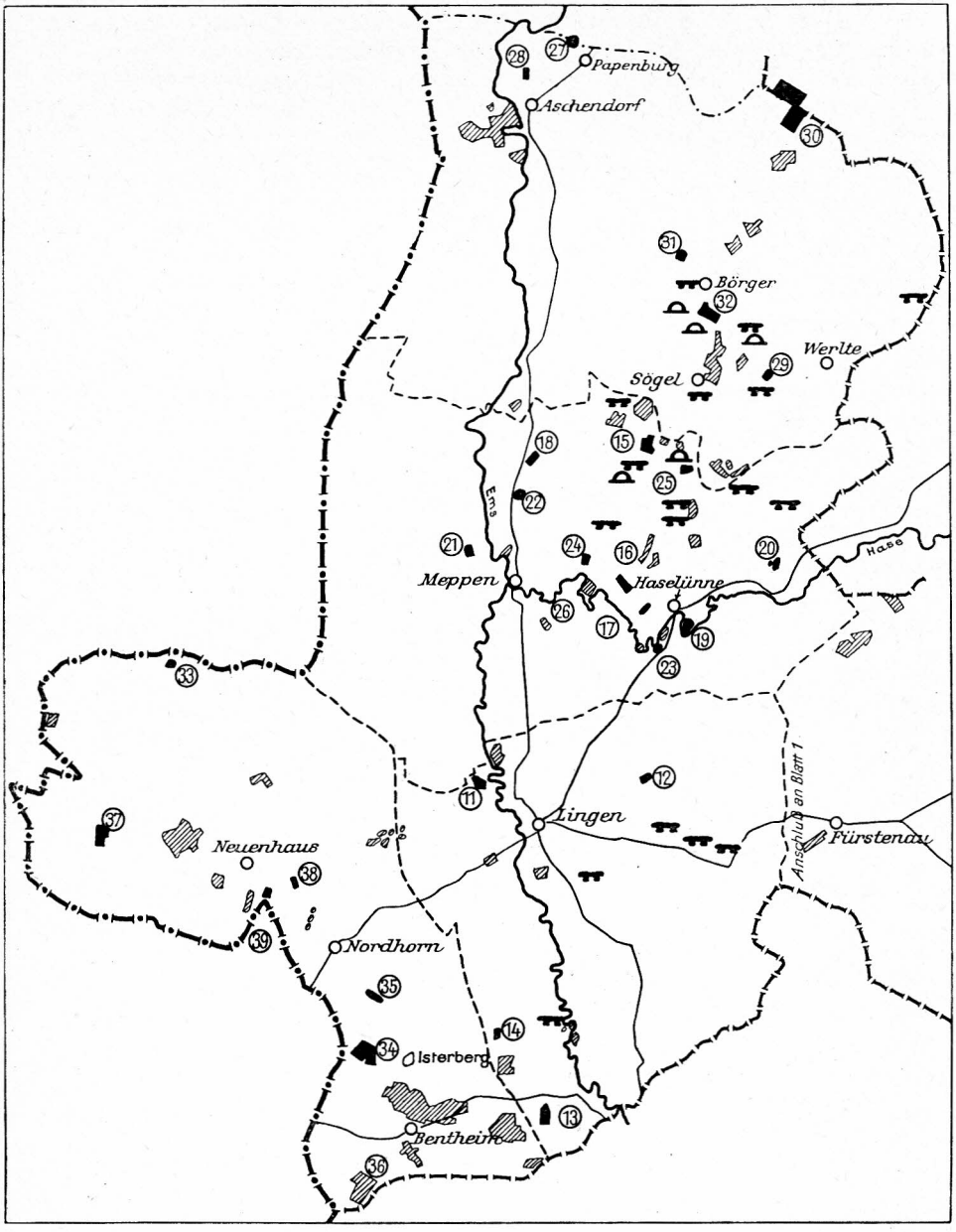


Abb. 7. Natur- und Landschaftsschutzgebiete (11—39) im westlichen Regierungsbezirk Osnabrück.

grünes Breitkölbchen, *Platanthera chlorantha,* Eiblättriges Zweiblatt, *Listera ovata,* Vogelnestwurz, *Neottia nidus avis,* Fliegen- und Bienenblume, *Ophrys muscifera* und *apifera,* Schwertblättriges und Großblütiges Waldvöglein, *Cephalanthera ensifolia* und *grandiflora,* Gemeine, Breitblättrige und Braun-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

rote Sumpfwurz, *Epipactis palustris, latifolia* und *atropurpurea.* Im Herbstaspekt gibt der blaue Gefranste Enzian, *Gentiana ciliata,* dem Berge die bestimmende Note. Die Flora ist weiter ausgezeichnet durch das Vorkommen der kleinen Gesellschaft des Fettkrautes und des Bitterkrautes, *Pinguicula vulgaris* und *Microcala filiformis,* der Mondraute, *Botrychium lunaria,* und seltener kalkliebender Moose und Flechten.

Das hügelige, zum Teil bewaldete Gebiet ist auch landschaftlich hervorragend. Von der Höhe bietet sich eine umfassende Aussicht über das Berg- und Hügelland, auf Hüggelkopf, Borgberg, in das Hagener Tal, auf Dörenberg, Margarethenegge und andere Höhen des Teutoburger Waldes.

Kreis Melle.

1. Der Beutling [3].

Der Beutling bei Wellingholzhausen, ein 220 Meter hoher, bewaldeter Hügel im Sandsteinzuge des Teutoburger Waldes, bietet einen prachtvollen, umfassenden Rundblick über das östliche Osnabrücker Hügelland. Er ist erdgeschichtlich von Bedeutung wegen des reichen Schichtenwechsels am Berge selbst und in seiner Umgebung. Der mit Buchenwald gekrönte Plänerkalkzug des Teutoburger Waldes schließt sich dem Beutling fast unmittelbar an, so daß der Gegensatz im Bodenbau, der Bodenbeschaffenheit und der Vegetationsdecke auffällt. Der Berg ist umgeben von quellenreichen Gründen und Schluchten. Die Erhaltung der bewaldeten Kuppe geschieht vor allem wegen ihrer landschaftlichen Schönheit. Auf dem Berge wachsen alle Charakterpflanzen des kieselreichen Waldbodens. Während auf der Kuppe zum Teil Kiefern und an den Hängen Fichten angeforstet sind, finden wir aus dem natürlichen Walde neben anderen Laubbäumen auch Eichen und Birken. Der lößlehmreiche Nordhang trägt einen gut entwickelten Laubmischwald, in dem Eichen und Buchen vorherrschen.

Kreis Bersenbrück.

1. Der Feldungelsee [4].

Der See liegt nördlich Engter in der Kalkrieser Gemarkung am Lutterdamm, der alten Heerstraße von Bramsche nach Barenaue. Das nährstoffreiche, stark verlandende Gewässer verdankt seine Entstehung wahrscheinlich einem Erdfall. Die zonale Gliederung ist besonders gut ausgeprägt. Das *Nupharetum* ist vorzüglich entwickelt. Zahlreiche Seerosen schmücken das offene Wasser. Vom Lande dringt die Schilfzone in den See vor. Am Ufer bildet sie einen dicht geschlossenen Saum. Alle Charakterarten des Schilfrohrbestandes sind vertreten, so vor allem der schöne Zungenblättrige Hahnenfuß, *Ranunculus lingua.* Die Schilfzone geht über in die Gesellschaft von Faulbaum und Öhrchenweide, *Frangula alnus* und *Salix aurita.* Gebüsch und Bruchwald sind reich an Gagel (Post), *Myrica gale.* Wo am äußeren Rande des Busches oder des Waldes der Boden saurer wird, bildet sich das *Ericetum,* die Glockenheidegesellschaft, aus. Seltene Torfmoose, Lungenenzian und Beinheil schmücken den sumpfigen Boden. Hier blüht im Sommer der insektenfangende Rundblättrige Sonnentau, *Drosera rotundifolia,* während der Übersehene Wasserschlauch, *Utricularia neglecta,* seine goldgelben Lippenblüten über die Seefläche hebt.

Der See ist außerordentlich fischreich. In dem auch landschaftlich sehr anmutigen Gebiet herrscht ein überreiches Vogelleben.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

2. Der Darnssee [5].

Der unweit Bramsche gelegene, sagenumwobene See ist wahrscheinlich wie der Feldungel durch einen Erdfall entstanden, der sich aus der Lösung von Gipsablagerungen der Jurazeit erklären läßt. Im und am See begegnen wir denselben Pflanzengesellschaften wie am Feldungel. Beide Gebiete zeigen einen typischen Sukzessionsvorgang, die Entstehung des Flachmoores in nährstoffreichem Wasser.

Auch der Darnssee bietet mit seiner Umgebung ein sehr reizvolles Landschaftsbild.

3. „Pastors Pool" im Thiener Feld [6].

Das südlich des Kirchdorfes Alfhausen gelegene Gebiet zeichnet sich durch eine freie Wasserfläche mit großem Nährstoffreichtum und üppigen Verlandungsgesellschaften aus. Das *Nupharetum* ist optimal entwickelt. Gelbe Teichrosen, weiße Seerosen, Laichkräuter, Hornkraut, Tausendblatt und Igelkolben kommen in Massen darin vor. Vom Ufer her dringen auch hier die Pioniere des Röhrichts in das offene Wasser ein. In der weit ausgedehnten, gürtelförmig angeordneten Zone des Rohrgrases sind außer dem Schilfrohr Wasserschwaden, Rohrkolben, Igelkolben, Wasserampfer, Zungenhahnenfuß u. a. hohe und schönblühende Stauden vertreten. Hinter der Rohrzone folgen schilfbewachsene Schwingrasen mit Seggen, Gräsern und hohen Blütenstauden, Sumpfhaarstrang, *Peucedanum palustre,* Gilbweiderich, *Lysimachia thyrsiflora,* Blutauge, *Comarum palustre,* Sumpflabkraut, *Galium palustre,* Fieberklee, *Menyanthes trifoliata,* Wasserschierling, *Cicuta virosa* u. a.

Außerhalb der Schwingrasen breiten sich Gagel- und Weidenbüsche aus, zwischen denen sich stattliche Blütenstauden und Pfeifengrasbülte erheben.



Abb. 8. Naturschutzgebiet „Pastors Pool" im Thiener Feld.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.
Faulbaum und Öhrchenweide sind zahlreich vertreten. Zwischen dem Gebüsch bleiben freie und weite Sumpfflächen, die mit Torfmoosen überwuchert sind und auf denen Glockenheide und Lungenenzian in schönen Beständen vorkommen.

Das Schilf ist belebt von zahlreichen Wasservögeln. Auch die Große Rohrdommel ist vertreten, und die Rohrweihe brütet im Schilfrohr. Der Fischreichtum in dem nährstoff- und pflanzenreichen Gewässer ist außerordentlich groß.

4. Das Vallenmoor [7].

Das natürliche, früher durch intensive Torfnutzung ausgetiefte und erweiterte Gewässer inmitten des Moores befindet sich gegenwärtig im Zustande

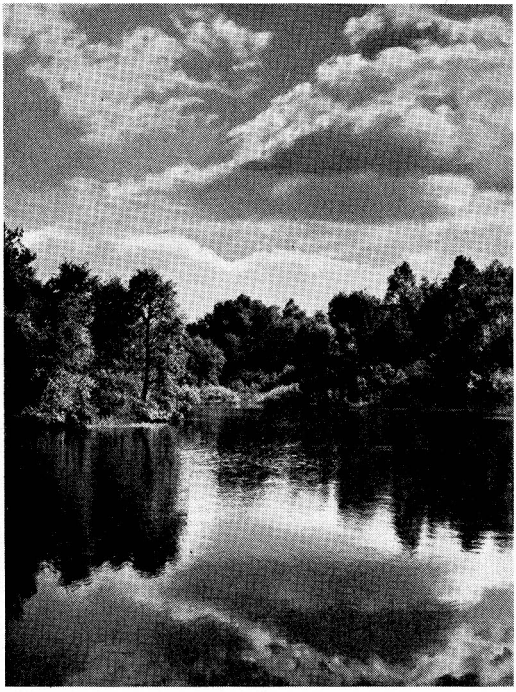


Abb. 9. Naturschutzgebiet Vallenmoor.

weit vorgeschrittener Verlandung. Die große, vielgewundene, offene Wasserfläche ist belebt von seltenen, auch atlantischen Pflanzen. So kommt dort das Flutende Johanniskraut, *Hypericum helodes*, in reichen Beständen vor. Auch die Röhrichtzone ist vorzüglich ausgebildet. An vielen Stellen des Sees gehen die das flache Wasser besiedelnden Gesellschaften fast plötzlich in ein sehr dichtes Sumpfgebüsch über, das sich in der Hauptsache aus Faulbaum, Öhrchenweide und Gagel zusammensetzt. Zwei Meter hohe Gagelbüsche sind nicht selten und bilden oft zusammen mit Öhrchenweide und Moorbirke ein fast undurchdringliches Dickicht. Der Sumpfboden ist dicht bewachsen mit Stauden und kleinen Sträuchern. Die Rosmarinheide, *Andromeda polifolia*, bildet ansehnliche Bestände. Vor allem ist der Sumpfnierenfarn, *Nephrodium thelypteris*, stattlich entwickelt.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Das Vogelleben ist überaus reich, und die Vögel erleiden keine Störung, da der See sehr abgeschieden und ruhig liegt und von Wegen nicht berührt wird.

Der zum Teil von dichtem, fast undurchdringlichem Gebüsch oder von Wald eingeschlossene, buchtenreiche Moorsee ist auch landschaftlich von großem Reiz.

5. Die Heidetümpel im Grasmoor zu Achmer [8].

Das Gebiet umfaßt eine Reihe von flachen Heidegewässern, die von wald- und gebüschbedeckten Hügeln umkränzt werden. Drei Tümpel haben noch ziemlich umfangreiche freie Wasserflächen, die übrigen sind bereits verlandet. Die Verlandung erfolgt typisch und zeigt im Nebeneinander alle Entwicklungsphasen.

Im offenen Wasser ist das *Nupharetum* gut ausgebildet. Die Gelbe Teichrose ist häufig, die Weiße Seerose seltener. Auf den verlandeten, noch stark sumpfigen Flächen wachsen zahlreiche, auch seltene Torfmoosarten. Zwischen den Moospolstern stehen Sonnentau, *Drosera rotundifolia* und *intermedia*, und Moosbeere, *Vaccinium oxycoccos*. Das Schmalblättrige Wollgras, *Eriophorum angustifolium*, bildet große Bestände. An anderen Stellen ist der Sumpfboden bedeckt mit den graugrünen Bülten des Scheidenblättrigen Wollgrases, *E. vaginatum*. In den *Rhynchosporeten* ist besonders das Weiße Schnabelriet, *Rhynchospora alba*, vertreten. Der Mittlere Sonnentau bildet in seiner Gesellschaft dichte Rasen. Zwischen den Stämmchen der Glockenheide erheben sich zur Sommerzeit auf schwanken Stielen die goldgelben Blütenähren der Stablilie, *Narthecium ossifragum*.

Die kuppel- oder wallartigen Diluvialhügel zieren vereinzelt stehende alte Kiefern und Wacholderbüsche, die auf den lichten Flächen schöne Wuchsformen aufweisen.

Die Teiche des landschaftlich sehr reizvollen Gebietes zeichnen sich durch großen Fischreichtum aus. Das Vogelleben ist auch hier überaus rege.

6. Die Mehne-, Bruch- und Pottwiesen [9].

Das im Balkumer Bruch unweit Üffeln gelegene, stellenweise sehr dicht mit Gebüsch überzogene, sumpfreiche Gelände birgt eine Reihe alter, fast ganz zugewachsener Torfausstiche, in denen der Gagelstrauch, *Myrica gale*, wuchert. Die einzelnen Stadien der Besiedlung der Sumpfheide sind im Nebeneinander gut zu vergleichen. Die Heide ist reich an Pflanzenarten. Vor allem aber sind in dem Gebiete die Sumpf- und Wasservögel zahl- und artenreich vertreten. In dem aus Gagel, Moorbirke, Öhrchenweide u. a. Sträuchern gebildeten Dickicht brüten zahllose Kleinvögel.

Das Gebiet ist auch landschaftlich sehr ansprechend und charakteristisch. Die Gehölzpartien, Einzelbäume, wie Eichen und Kiefern, und Gebüschgruppen, in denen auch der Wacholder nicht fehlt, vereinigen sich mit den Sumpf- und Heideflächen, die sie umschließen, zu einem abwechslungsreichen und überaus harmonisch wirkenden Gesamtbild.

7. Das Gebiet Im Fängen [10].

Moorig-sumpfige wechseln mit trocknen, verheideten Flächen. Die großen Gagelbestände sind dicht geschlossen und stellenweise fast undurchdringlich.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Der Gagel wird begleitet von Faulbaum und Örchenweide. Daneben kommen in geringerer Zahl die übrigen Gesellschafter des Weidenbusches vor, Weiß- und Moorbirke und einige Wacholder und schließlich auch (durch Anflug) wenige Kiefern von gutem Wuchs. Vereinzelt sind Stieleiche, Eberesche und Kriechweiden. Das Brombeergebüsch bildet hier und da undurchdringliche Dickichte. An Krautpflanzen sind u. a. vertreten Bittersüß, Wasserdost, Wasserfennich, Waldsimse, Scharfes Johanniskraut, Wasserminze und Gemeiner Hohlzahn.

Dem Buschwald ist eine Sumpfheide vorgelagert, in der sich ein nur im Hochsommer austrocknender Tümpel befindet, der von großen und dichten Beständen der Moosbeere, *Vaccinium oxycoccos,* umsäumt wird. Im seichten Wasser stehen Wollgras und Sonnentau, *Eriophorum polystachyum* und *Drosera intermedia,* in reichen Beständen. Der Rand des Tümpels und auch das Wasser werden besiedelt vom Weißen Schnabelriet, *Rhynchospora alba.* Zwischen den Polstern der in mehreren Arten vertretenen *Sphagnen* steht in großen Mengen der Rundblättrige Sonnentau, *Drosera rotundifolia.*

Die Heideflächen werden von einem typischen *Callunetum* überzogen. Auch die kleinen *Ericeten* an den feuchten Stellen sind gut ausgebildet. Darin ist u. a. das Beinheil, *Narthecium ossifragum,* vertreten.

Das anmutige und landschaftlich schöne Gebiet ist vor allem auch für den Vogelschutz und für die niedere Jagd wertvoll.

Kreis Lingen.

1. Der Wachendorfer Wacholderhain [11].

Im Gebiet liegt eine Reihe von flachen oder kuppenartig gewölbten Hügeln, die mit Heide und Niederwald bedeckt sind. Vorherrschend und oft beherrschend ist der Wacholder in stattlicher Ausbildung und überaus prächtiger Wuchsform. Der Hain ist der Rest des wacholderreichen Eichen-Birkenwaldes, der früher das westemsische Dünengelände in weiter Ausdehnung bedeckte. Das Gebiet wird von Schaftriften durchzogen, die noch von den Tieren begangen werden. Auf den offenen Flächen des Dünengeländes bedeckt die Heide, *Calluna vulgaris,* große Teile. Daneben kommen charakteristische Dünengesellschaften, Silbergras-, Schwingel-, Thymian- und Flechtenrasen, vor. In der Heide steht auch die Krähenbeere, *Empetrum nigrum.*

Landschaftlich ist das Gebiet, besonders zur Blühzeit der Heide, von großer Schönheit.

2. Das Deepenbrock [12].

Das fast verlandete, nährstoffreiche Schilfmoor Langen, das Deepenbrock, wird im Westen durch einen Dünenzug abgeschlossen. An einigen Stellen befindet sich noch offenes Wasser. Die stattlichen Rohrgrasbestände werden hier und da unterbrochen durch große Bülte der Steifen Segge, *Carex Hudsoni.* Im südlichen Teile des Moores lockert sich der Schilfwald auf. Hier ist der Boden bedeckt mit zahlreichen Knabenkräutern, *Orchis incarnatus, maculatus, latifolius* und deren Hybriden. Im Frühsommer ist das Sumpfläusekraut, *Pedicularis palustris,* im Spätsommer das Sumpfherzblatt, *Parnassia palustris,* durch die Fülle der Blüten für das Moor bezeichnend. Auch der Blutweiderich, *Lythrum salicaria,* ist stark vertreten.

Das überreiche Vogelleben zeichnet sich durch eine große Zahl von Rohrsängern aus. Im Frühling beleben große Schwärme von Staren das Moor.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

3. Das Steider Keienvenn [13].

Das in der Gemarkung Steide gelegene, früher ausgetorfte Moor befindet sich gegenwärtig im Regenerationszustande. Der riesige Schilfwald, der das Moor deckt, bietet der Sumpfvogelwelt, besonders der Rohrdommel und der Rohrweihe, Nistgelegenheit. Der säumende Randbewuchs gibt den Vögeln gute Deckung. Er besteht vorwiegend aus Weiden, Birken und Erlen. Ungeheure Starenschwärme beleben besonders im Frühjahr das Moor. Im offenen Wasser und an den offenen Sumpfstellen kommen seltene Pflanzen vor, vor allem atlantische Gewächse, wie das Sumpfhartheu, *Hypericum helodes*, die



Abb. 10. Naturschutzgebiet Steider Keienvenn bei Salzbergen.

Borstenschmiele, *Deschampsia setacea*, die Fadenförmige Segge, *Carex filiformis* u. a.

4. Das Keienvenn bei Emsbüren [14].

Der größte Teil des Gebietes wird von einem typischen Heidekolk mit ausgesprochen atlantischem Charakter eingenommen. Die Strandling-Lobelien-Gesellschaft, *Litorella lacustris-Lobelia Dortmanna*-Assoziation, ist optimal ausgebildet. Die Wasserlobelie tritt in einem überaus reichen Bestande auf. Die atlantische Pflanzenwelt ist vertreten durch das Sumpfhartheu, *Hypericum helodes*, die Vielstengelige Sumpfbinse, *Heleocharis multicaulis*, den Schwimmenden Froschlöffel, *Elisma natans*, den Hahnenfußähnlichen Igelschlauch, *Echinodorus ranunculoides*, die Borstenschmiele, *Deschampsia setacea*, und den Reinweißen Wasserhahnenfuß, *Ranunculus hololeucus*. Das Wasserhartheu bildet große, üppig wuchernde Polster. Auch der Kleine Igelkolben, *Sparganium minimum*, ist häufig.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück-e.V.

Aus der Vogelwelt kommen u. a. Bekassine, Kiebitz und Uferschwalbe vor.

Kreis Meppen.

1. Die Hügelgräberheide bei Groß- und Klein-Berßen [15].

Die westlich der Straße von Klein-Berßen nach Sögel auf dem Diluvialrücken gelegene Schutzfläche ist eine typische Heidelandschaft, ein *Callunetum*, mit Binnendünen. In der braunen Heide liegen, im Volksmunde als Mansenberge bezeichnet, etwa 60 bronzezeitliche Hügelgräber. Aus dem Tal der Nordradde betrachtet, heben sich die Grabhügel scharf vom Horizonte ab.

2. Das Lahrer Moor [16].

Das südlich der Straße von Meppen nach Haselünne gelegene Moor befindet sich im Zustande weit vorgeschrittener Verlandung. Der ehemals große See ist fast völlig zugewachsen und weist nur noch kleine Flächen offenen Wassers auf, die früher mit der Mittelradde unmittelbar zusammenhingen.

Im Moor lassen sich alle Entwicklungsstadien erkennen. Das *Nupharetum* ist vorzüglich ausgebildet. Weiße Seerosen schmücken in großer Zahl das Wasser. Im Röhricht stehen große Binsen und Simsen. Auf dem verlandeten Boden wuchern Torfmoose aller Art. In den Wasserlöchern blüht die Sumpfkalla. Das Wasser ist erfüllt von den Wasserschlaucharten *Utricularia neglecta, minor* und *intermedia*. In der üppig wuchernden Strauchvegetation ist der Post, *Myrica gale*, stark vertreten. Zwischen den Sträuchern weiten sich Sumpfflächen, die mit Torfmoospolstern bedeckt sind, und Schwingrasen, in denen auch Schilfrohr und hohe Blütenstauden vorkommen. Hier stehen u. a. der Sumpf-Haarstrang, *Peucedanum palustre*, und der giftige Wasserschierling, *Cicuta virosa*. Stellenweise ist das noch offene Wasser völlig unzugänglich, und das Gesträuch ist so verwachsen, daß es nur schwerlich durchdrungen werden kann.

Zahllose Kleinvögel beleben das Moor. U. a. tritt auch das Weißsternige Blaukehlchen als Brutvogel auf.

Landschaftlich ist das Gebiet von hervorragender Schönheit.

3. Das Hudener Moor [17].

Das 2 km westlich von Haselünne an der Straße nach Huden gelegene Gebiet ist außerordentlich reich an Naturschönheiten. Es ist ein Niederungsmoor mit starker Verlandung, das nur noch eine verhältnismäßig kleine freie Wasserfläche aufweist. Das Moor trägt stattliche Baum- und Strauchbestände, aber auch offene Flächen mit besonders reichem Pflanzen- und Tierleben. Die Verlandungsvorgänge sind denen des Lahrer Moores ähnlich. Außer atlantischen Pflanzenarten sind auch einige nordische Elemente vertreten. Der Kleine Igelkolben, *Sparganium minimum*, ist häufig. Die freie Wasserfläche schmücken See- und Teichrosen. Daneben kommen im offenen Wasser Krebsschere, Hornkraut und Tausendblatt, Wasserschlauch und Laichkräuter vor. In der Uferzone wachsen mehrere Seggen, unter ihnen auch die seltene Schlammsegge *Carex limosa*. Der Fieberklee bildet große Bestände. Moosbeere und Rosmarinheide decken den Boden. Zwischen üppig wuchernden Moospolstern steht der Rundblättrige Sonnentau. Moorlilie und Lungenenzian mischen sich mit der

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.
Glockenheide. Aus dem dunkeln Gagelgebüsch leuchtet das lichte Grün des Dornigen Nierenfarns.

Auch im Hudener Moor herrscht ein reges Vogelleben. An Sumpf- und Wasservögeln brüten dort Stock- und Krickente, Bläßhuhn und Grünfüßiges Teichhuhn, Wasserralle und Bekassine. Als Brutvögel des Bruchwaldes sind Turteltaube, Fitislaubsänger, Mönch und Dorngrasmücke, Braunkehlchen und Weißsterniges Blaukehlchen festgestellt worden. Am Wasser halten sich auch Fischreiher, Haubentaucher, Eisvogel und Große Rohrdommel auf.

4. Das Tinner Loh [18].

Das Loh ist ein sehr schöner, alter und natürlicher Eichen-Buchen-Mischbestand von optimaler Entfaltung auf der Heide zwischen Emmeln und Tinnen. Die alten Buchen sind zum Teil sehr kurzstämmig und knorrig. Sie tragen weitausladende Äste und riesige Kronen.

5. Die Haselünner Kuhweide [19].

Die Kuhweide der Markgenossenschaft Haselünne, 1,5 km südöstlich der Stadt, unfern der Landstraße nach Fürstenau, in der Haseschlinge gelegen, trägt einen der schönsten und ausdrucksvollsten Wacholderhaine Nordwestdeutschlands. Das weite Dünengelände an der Hase, auf dem die Weide sich ausbreitet, ist landschaftlich von hervorragender Schönheit. Der Bestand der sehr reizvoll gruppierten, alten und starken Wacholderbüsche ist durchsetzt von Kiefern und von Eichen, Hülsen, Wildrosen und anderen Laubhölzern. In den Dünensenken sammelt sich im Winter und im Frühling das Wasser an. Wir finden dort artenreiche Pflanzengesellschaften, in denen auch atlantische Elemente vorkommen. Auf dem verheideten Boden wachsen Thymian, Enzian und Rundblättrige Glockenblume.

Der Reiz des Gebietes wird erhöht durch das Wasser der Hase und die üppige Vegetation des hohen Haseufers. Hier blühen u. a. Stauden im Sommer der Langblättrige Ehrenpreis und die Purpurrote Fetthenne.

Dompfaffen, Grasmücken, Meisen, Goldammern, Kiebitz, Wasserläufer und Austernfischer treten im Gebiet als Brutvögel auf.

6. Die Zitterteiche [20].

Die Zitterteiche in der Gemarkung Lastrup, etwa 500 Meter nördlich der Wöstemühle zu beiden Seiten der Straße nach Holte gelegen, sind zwei flache, verlandende Heidekölke. Sie sind bestanden mit seltenen, vor allem atlantischen Pflanzen. Besonders gut entwickelt ist die *Litorella lacustris-Sparganium affine*-Gesellschaft mit vielen Gliedern. Im Moospolster der Uferzone ist die Moosbeere, *Vaccinium oxycoccos,* häufig. Auch die Krähenbeere, *Empetrum nigrum,* kommt hier vor. Außerdem gehören die Sonnentauarten, *Drosera rotundifolia* und *intermedia,* die Moorlilie, *Narthecium ossifragum,* der Lungenenzian, *Gentiana pneumonanthe,* und der Blutweiderich, *Lythrum salicaria,* der Uferzone an. Im Sumpf stehen Fieberklee und Blutauge, Wollgras, Wasserfenchel und Glockenheide.

Wasser und Sumpf säumt eine gut entwickelte Strauchvegetation, in der außer dem Gagel besonders Faulbaum und Öhrchenweide vertreten sind.

Im Mai blüht besonders am Ostufer des großen Kolkes in verschwenderischer Fülle die Rosmarinheide. Der kleine Kolk zeichnet sich aus durch das Massenvorkommen des atlantischen Sumpfhartheus.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

7. Das Borkener Paradies [21].

Hohe Emsdünen sind mit alten, knorrigen und breitkronigen Eichen bestanden, die zum Teil überaus eigenartige Wuchsformen aufweisen. Sie stehen als Reste eines alten Hudewaldes in Gruppen oder einzeln auf der weiten Borkener Weide, die die Dünenhügel nördlich vom Veerßener Wehr überzieht. Zahlreiche Wildrosen, Hüls-, Weißdorn-, Brombeer- und Schneeballsträucher gliedern und kränzen die Weidefläche und bilden stark wuchernde und oft undurchdringliche Gestrüppe, die ein sehr reiches Vogelleben begünstigen. In den Senken zwischen den hohen Dünen breiten sich flache Wassertümpel und Sumpfstellen aus, die manchen Sumpf- und Wasservögeln eine Zufluchtsstätte bieten und in denen auch atlantische Pflanzentypen vorkommen.

Das in der großen Veerßener Emsschlinge gelegene Gebiet ist besonders zur Zeit der Wildrosenblüte oder im Sommer, wenn sich an den Ähren des Langblättrigen Ehrenpreises die blauen Krönchen öffnen, von unvergleichlicher Eigenart und Schönheit. Die volkstümliche Bezeichnung „Paradies" bringt das zum Ausdruck.

8. Der Flütenberg [22].

Der Flütenberg in der Gemeinde Emmeln ist eine etwa 40 Meter hohe, ihre Umgebung um 12 Meter überragende Binnendüne östlich der Ems, unmittelbar an der Straße von Meppen nach Lathen. Sie wird umgeben von weiten Heideflächen und ist bestanden mit einem sehr ausdrucksvollen Kratt oder Stühbusch, einem Eichenniederwald, der aus dem Stockausschlag alter Stieleichen hervorgegangen ist und der sich nach dem Abholzen immer wieder verjüngt. Der Busch stellt ein Zwischenstadium zwischen dem Eichen-Birkenwalde und der *Calluna*-Heide dar. Alle charakteristischen Pflanzen des Eichen-Birkenwaldes sind darin vertreten.

Als bedeutende alte Gerichtsstätte ist der Flütenberg gleichzeitig ein geschichtliches Denkmal. Hier tagte im Mittelalter die Feme.

Das Gebiet ist auch landschaftlich von hohem Reiz. Der freie Blick streift über Wald und Heide, über das ostemsische Dünengelände und die weite, wellige Ebene.

9. Der Hasealtarm Wester [23].

Das verlandende Altwasser ist der Rest eines früheren Hasearmes. Es umfaßt in einer Länge von etwa 400 Metern halbkreisförmig nach Norden hin eine mit etlichen Schirmkiefern und Wacholdern bestandene Weide. Das hohe Ufer im Süden wird von einer Düne gebildet. Der reichen Wasserflora gehören u. a. Krebsschere, *Stratiotes aloides,* Sumpfprimel, *Hottonia palustris,* Tausendblatt, *Myriophyllum verticillatum,* Schwimmendes Laichkraut, *Potamogeton natans,* Wasserschwaden, *Glyceria aquatica,* und Straußblütiger Gilbweiderich, *Lysimachia thyrsiflora,* an. Außerdem sind große Bestände des im allgemeinen recht seltenen Gemeinen Wasserschlauchs, *Utricularia vulgaris,* vorhanden. Auf der mit Gehölz bewachsenen Düne stehen Siebenstern, *Trientalis Europaeus,* Kleines Wintergrün, *Pirola minor,* und Zurückgekrümmte Fetthenne, *Sedum reflexum.*

Das Altwasser wird umrahmt von Eichen, Erlen, Birken und Weiden. Im Norden grenzt die Viehweide unmittelbar an das Wasser.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

10. Vogelfreistätte Dörgener Moor [24].

Drei hintereinanderliegende, offene Moorkölke und das mit Birken bewachsene, sumpfige Ufergelände bieten einer reichen Wasser- und Sumpfvogelwelt geeignete Lebensbedingungen. Die jetzt schwach verlandenden Kölke sind früher durch Torfstiche vertieft und erweitert worden. Lachmöwen nisten auf den zahlreichen Grasbülten, die aus dem Wasser hervorragen. Uralte Baumstümpfe sitzen mit den Wurzeln in dem moorigen Untergrunde. Außer den in der Überzahl vorhandenen Lachmöwen besiedeln Stock- und Krickente, Seeschwalben und Wasserläufer die Gewässer. Im angrenzenden Moore brütet auch die Sumpfohreule. Im Winter sammeln sich auf den Wasserflächen nordische Enten, Gänse und Schwäne.

Aus einer Sanddüne, die das Gelände im Osten abschließt, wurden 1936 in größerer Zahl mittelsteinzeitliche Werkzeuge geborgen. Sie beweisen, daß am Rande der Moorgewässer bereits vor Jahrtausenden menschliche Siedlungen vorhanden waren.

11. Das Holschkenfehn [25].

Das unter dem volkstümlichen Namen „Holschkenfehn" bekannte Gebiet liegt in der Gemeinde Groß-Berßen, 1,3 km nordöstlich des Dorfes am Heidewege nach Hüven. Es steigt mit einer diluvialen Bodenwelle sanft nach Norden an und wird von einer *Calluna*-Heide mit ihren Begleitern eingenommen. Inmitten der Heide liegt ein großes, flaches Wasser, das von einem *Ericetum* umsäumt wird. Wo der Boden trockener wird, geht der Gürtel der Glockenheide unvermittelt in das *Callunetum* über.

Nördlich und südlich des stehenden Wassers liegt in der von Krähenbeerensträuchern durchsetzten Heide je ein Steingrab. Das nördliche, höher gelegene „Königsgrab" wird von einigen sturmzerfetzten Birken umgeben.

Die vorgeschichtlichen Denkmale sind in der weiten, einsamen Heidelandschaft außerordentlich wirkungsvoll.

12. Haseinsel und Hasealtarm [26].

Das Schutzgebiet liegt in den Gemarkungen Dörgen und Helte. Es umfaßt ein schleifenartig gewundenes Altwasser der Hase, die davon eingeschlossene Insel, den Steilhang östlich derselben und das hohe Ufer im Norden mit seinem Holzbestande.

Die diluvialen Schichten des hohen Ufers sind zum Teil mit Flugsanden überdeckt. Der Steilhang verdankt seine Entstehung den nacheiszeitlichen Schmelzwassern.

Das wellige Gelände auf dem Hochufer trägt eine große Zahl locker geordneter, alter Kiefern von prächtiger Wuchsform. Zwischen ihnen stehen als Gehölze des natürlichen Waldes in Gruppen oder einzeln Stieleichen, Weißbirken, Espen und Ebereschen, mit denen sich hier und da breitkronige und knorrige Buchen mischen. Auch der Steilhang zum Altwasser zeigt natürlichen Strauch- und Baumwuchs. Außer Eichen und Birken, zwischen denen, hier vereinzelter, Kiefern stehen, kommen besonders Erlen, Weiden, verschiedene Brombeerarten, Spindelbaum und Espe vor. Am Ufer bildet der Gagel große und dichte Bestände. Weiden sind in großer Zahl vertreten. Sie bilden im und am Wasser oft dichte, fast unddurchdringliche Gestrüppe. Die Kraut- und Staudenvegetation ist am Steilufer besonders reich und vor allem

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

auf dem Geschiebelehm des Abbruches recht üppig. Hier steht auch die Vielblumige Weißwurz, *Polygonatum multiflorum.* Auf dem sandigen Boden bildet die Purpurrote Fetthenne, *Sedum purpureum,* ansehnliche Bestände. Auch die Zurückgekrümmte und die Milde Fetthenne, *S. reflexum* und *S. boloniense,* kommen in Massen vor. Daneben ist auf dem Sand die Steinnelke, *Dianthus deltoides,* häufig. Unmittelbar am Ufer rankt im Gebüsch der Bittersüße Nachtschatten, *Solanum dulcamara.* Der Langblättrige Ehrenpreis, *Veronica longifolia,* prunkt mit seinen herrlichen, blauen Blütenähren. Im unfruchtbaren Sande wuchert neben der Sandsegge, *Carex arenaria,* der Strandhafer, *Ammophila arenaria.* Im offenen Wasser stehen u. a. die gelbe Teichrose und die Krebsschere, in der Rohrgraszone Teichbinse, Kalmus, Sumpfschwertlilie, Froschlöffel, Pfeilkraut, Schwanenblume und verschiedene Simsen und Seggen. Die vom Altwasser umrahmte Insel ist mit Eichenbuschwald bestanden.

Das Gebiet zeichnet sich durch ein reiches Vogelleben aus. U. a. sind Fischreiher, Dorngrasmücke und Schilfrohrsänger vertreten.

Die eindrucksvolle Altwasserlandschaft veranschaulicht sehr schön die Rückkehr zum natürlichen Zustande. Das Wasser verlandet stark. Das Diluvialgelände mit dem Steilabbruch zum Altwasser ist auch erdgeschichtlich bedeutsam, da unten am Hang präglaziale Sande vorkommen und Art und Vorgang der diluvialen Ablagerung sehr gut veranschaulicht werden.

Kreis Aschendorf-Hümmling.

1. Am Hampoel [27].

Das rings von einem Flachwasser eingeschlossene Gebiet Am Hampoel in Papenburg ist das letzte Stück eines natürlichen Flußniederungsmoores. Es umfaßt einen vorwiegend mit Erlen bestandenen Sumpfwald, einen großen, verlandenden Kolk und ein Wiesengelände. Das Niederungsmoor zeigt im Nebeneinander alle Phasen der Entwicklung.

Im Bruchwalde stehen außer der Schwarzerle, *Alnus glutinosa,* auch Moorbirke, Post und Faulbaum. Die Bruchzone zeichnet sich durch einen für die nordwestdeutsche Tiefebene seltenen Reichtum an Seggen aus. Hier sind die Arten *Carex disticha, pulicaris, paniculata, flacca, panicea, rostrata, gracilis, riparia, acutiformis, Goodenoughii, flava* und *Hudsoni* in den verschiedensten Formen vertreten.

Die Flora des verlandenden Kolkes ist üppig und vielseitig. Im *Menyanthes trifoliata-Carex rostrata*-Schwingrasen kommen außer dem Fieberklee und der Schnabelsegge auch die übrigen Glieder dieser Gesellschaft vor. Mehrere *Carex*-Arten sind darin vertreten. Die Steife Segge, *Carex Hudsoni,* bildet in der Verlandungszone große Bestände. Die Krebsschere, *Stratiotes aloides,* ist häufig und trägt viel zur Verlandung bei. An den Rändern des Kolkes und in den Gräben kommen in großer Menge der Schwimmende Froschlöffel, *Alisma natans,* und die Wasserschlaucharten *Utricularia neglecta, minor* und *intermedia* vor. In den Gräben blüht im Frühsommer die Schlangenwurz, *Calla palustris.* Die Schilfzone weist alle bekannten Arten auf. Zur Hauptvegetationszeit blühen darin der Zungenhahnenfuß, die Wasserschwertlilie und die Schwanenblume.

Im Sumpf nistet die Bekassine. Rohrsänger bewohnen das dichte Röhricht. Hin und wieder zeigt sich auch die Rohrweihe. Häufiger ist der am Kolk nistende Haubentaucher zu beobachten.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

2. Die Heide bei Aschendorf [28].

Das Heidegebiet am Aschendorfer Dreiberge trägt atlantischen Charakter. Es besteht aus drei Dünen, vier Heidekölken und einigen Heide- und Randmoorflächen. Das Gebiet bildet den südlichen Teil der geologisch bemerkenswerten Tunxdorfer Berge. Diese stellen eine Endmoräne mit lehmigen Sanden und eingebetteten Mooren sowie nach Süden abdachendem Sandr dar. Der Dreiberg liegt mitten in dem Sandr. Er zeichnet sich durch ein doppeltes Podsolprofil aus, das infolge wiederholter Überwehung entstanden ist.

Auf dem Trockensande finden wir die typische Besiedlung durch die Silbergrasflur, das *Weingaertnerietum,* mit *Carex arenaria-, Festuca ovina-, Agrostis canina*-Facies und den bekannten Charakterpflanzen. Die Heide wird von einem typischen *Callunetum* eingenommen. Darin stehen u. a. auch *Genista pilosa, Solidago virga aurea* und die Purpurrote Fetthenne, *Sedum purpureum,* in großen Beständen. Die Dünen tragen z. T. natürlichen Heidewald. Darin kommen u. a. Schattenblümchen, *Majanthemum bifolium,* Weißwurz, *Polygonatum multiflorum,* Maiblume, *Convallaria majalis,* Tüpfelfarn, *Polypodium vulgare,* und Dorniger Nierenfarn, *Nephrodium eu-spinulosum,* vor. Innerhalb der feuchten Heideflächen siedeln Bestände der Glockenheide, *Erica tetralix,* der Sparrigen Binse, *Juncus squarrosus,* und Laubmoose der Gattung *Polytrichum.* In den Moorflächen der Dünentäler breiten sich üppige Moospolster aus. Zwischen ihnen stehen Moorpflanzen, wie die Sonnentauarten *Drosera rotundifolia* und *intermedia* und die Schnabelriete *Rhynchospora alba* und *fusca.*

Die Heidekölke zeichnen sich durch atlantische Pflanzentypen, wie *Sparganium affine,* die Heideflächen durch große Bestände von Lungenenzian, *Gentiana pneumonanthe,* und Bergwohlverleih, *Arnica montana,* aus.

3. Das Theikenmeer [29].

Das Theikenmeer bei Ostenwalde, ein großes, offenes Gewässer mit langsam fortschreitender Verlandung, ist fast ganz von Kulturformationen, Wiesen und Weiden, eingeschlossen. Die natürlichen Pflanzengesellschaften, besonders der Randzone, sind daher stark gestört.

Das Vogelleben ist rege. An Vögeln sind beobachtet worden Rotschenkel, Großer Brachvogel, Trauerseeschwalbe, Kiebitz, Bekassine, Stock- und Krickente, Wiesenknarre, Wasserralle, Große Rohrdommel und Birkwild. Im Winter halten sich am Theikenmeer nordische Gäste auf.

4. Die Esterweger Dose [30].

Die Esterweger Dose ist das letzte lebende Hochmoor unserer Landschaft, in dem noch typische Hochmoorkölke und Schlenken vorkommen.

An den Rändern der Kölke wachsen neben dem Langblättrigen Sonnentau, *Drosera Anglica,* auch die Schlammsegge, *Carex limosa,* und die Sumpf-Scheuchzerie, *Scheuchzeria palustris.* Alle Charakterpflanzen des lebenden Hochmoores sind noch vertreten. Besonders zahl- und artenreich sind die Torfmoose. Aus ihren Polstern heben sich hier und da in großer Zahl die Ähren des Beinheils, *Narthecium ossifragum.* An den verheideten Stellen blüht im Frühjahr und wieder im Herbst die Poleiblättrige Gränke, *Andromeda polifolia.* Trocknere, mit Heidekraut überzogene Flächen wechseln mit Wasseransammlungen, in denen im Sommer das Wollgras, *Eriophorum poly-*

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

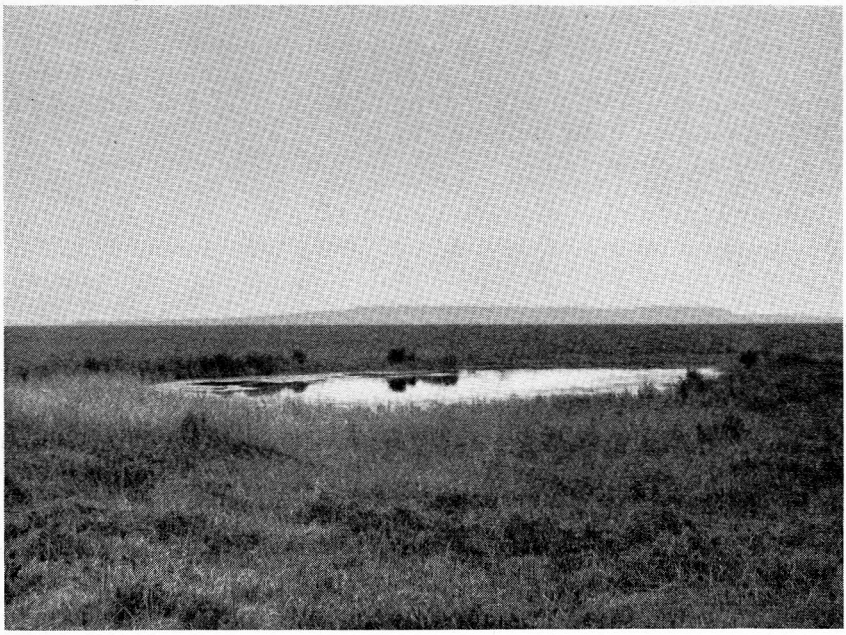


Abb. 11. Hochmoorkolk im Naturschutzgebiet auf der Esterweger Dose. Im Hintergrund die Konturen des Esterweger Busches.

stachium, flockt. Hier bildet die Blaue Molinie riesige Bülte, dort deckt die Krähenbeere, *Empetrum nigrum*, den Torfboden. Das Wasser ist erfüllt von Torfmoosen. Der Kleine Wasserschlauch, *Utricularia minor*, wächst in großen Beständen darin.

Das Tierleben im Hochmoor ist höchst eigenartig. Wahrscheinlich brütet dort noch der in seinem Bestande bedrohte Westliche Goldregenpfeifer, *Charadrius apricarius oreophilus*, der das nasse, weite und baumlose Hochmoor mit zahllosen, feuchten Torfblänken jeder anderen Moorgegend vorzieht. Die Esterweger Dose wird aber auch noch durch andere, nicht minder bedrohte Vogelarten belebt. Dort sind u. a. Brachvogel, Bruchwasserläufer, Stock- und Krickente und Schwarzschwänzige Uferschnepfe festgestellt worden.

Vom Moor ist ein Teilgebiet von 140 ha unter Schutz gestellt worden. Oldenburg hat im angrenzenden Scharreler Westmoor einen 100 ha großen Hochmoorteil mit vier Moorseen und mehreren Brutplätzen des Goldregenpfeifers geschützt, so daß die geschützte Fläche eine Gesamtgröße von 240 ha aufweist.

5. Der Windelberg [31].

Der landschaftlich sehr reizvolle Windelberg in der Gemeinde Börger, etwa 2 km nordwestlich des Ortes an der Clemenswerther Forst gelegen, umfaßt einen für den Hümmling bezeichnenden, mit Wacholdern durchsetzten Eichenniederwald, dem sich ein besonders schöner und ausdrucksvoller Wacholderhain angliedert. In diesem Hain werden auch die alten Wacholder von den ursprünglichen Eichengebüschen begleitet, so daß die Stadien der Waldentwicklung gut zu erkennen sind.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

6. Die Fläche Am Busch [32].

Die mit Heidekraut, *Calluna vulgaris*, überzogene, charakteristische und landschaftlich schöne Hümmlingheide Am Busch südlich Börger liegt auf hügeligem Gelände und ist zum größten Teil mit niedrigem, krattartigem Eichengebüsch bestanden. Das Gebüsch ist sehr locker. Es wird sehr oft von heidebedeckten Flächen unterbrochen und ist durchsetzt von alten, kurzstämmigen und knorrigen Schirmeichen, denen sich in geringer Zahl auch Birken und Buchen von eigenartigen Wuchsformen hinzugesellen.

In der Heide sind alle Charakterarten des typischen *Callunetum* vertreten. Die Krähenbeere bildet ansehnliche, zum Teil geschlossene Bestände.

Kreis Grafschaft Bentheim.

1. Der Weustenteich [33].

Der Weustenteich an Woltermanns Berg bei Emlichheim ist ein tief eingebetteter Moorkolk unmittelbar an der holländischen Grenze. Das von einem 6 bis 7 Meter hohen Sandwall umgebene Moorwasser ist früher durch intensive Torfnutzung ausgetorft und ausgeweitet worden. Es befindet sich jetzt im Zustande fortschreitender Verlandung.

Das offene Wasser besiedelt eine charakteristische Wassergesellschaft, in der auch atlantische Typen vorkommen. Ihr gehören sehr seltene Arten, wie der Wasserschlauch, *Utricularia vulgaris*, und das Untergetauchte Hornblatt, *Ceratophyllum submersum*, an. Die Röhrichtzone ist breit und gut entwickelt. Alle Charakterarten des *Phragmitetums* kommen darin vor. In der Gebüschzone wächst auch die Schimmelweide, *Salix daphnoides*.

Der Weustenteich zeichnet sich durch ein reiches Vogelleben aus. Im Röhricht halten sich im Frühjahr riesige Starenschwärme auf. Kiebitz, Großer Brachvogel, Rohrweihe, Kampfläufer, Trauerseeschwalbe, Schwarzschwänzige Uferschnepfe, Rohrsänger und Schwärme von Stockenten beleben Wasser, Schilfwald und Moor.

2. Das Syenvenn [34].

Das mit Flach- und zum Teil auch mit Übergangsmooren atlantischen Charakters bedeckte Syenvenn liegt unmittelbar am Fuße der Kreidehügel am Isterberge nördlich Bentheim.

In den Randgebieten des Vennes breitet sich über charakteristischem Ortsteinbodenprofil die *Calluna-Heide* mit der typischen Zusammensetzung ihrer Gesellschafter aus. Im Süden des Moores liegt ein Dünenzug mit Dünengesellschaften. Hier ist die Silbergrasflur, das *Weingaertnerietum*, verbreitet. Rings um das Moor liegen ausgedehnte Flächen des *Ericetums*. Darin stehen außer der Glockenheide zahlreiche Charakterpflanzen, so die Rosmarinheide, *Andromeda polifolia*, die Stablilie, *Narthecium ossifragum*, der Lungenenzian, *Gentiana pneumonanthe*, das Läusekraut, *Pedicularis silvatica*, und der Sumpfbärlapp, *Lycopodium inundatum*. Auf der Moorfläche liegen mehrere flache Tümpel mit nährstoffarmem Wasser und mehr oder weniger sandigem Untergrund. Einige von ihnen, besonders die in der Randzone gelegenen, sind besiedelt von *Lobelia Dortmanna*, *Litorella lacustris*, *Scirpus multicaulis*, *S. fluitans*, *Potamogeton polygonifolius*, *Glyceria fluitans*, *Eriophorum angustifolium* usw. Das *Caricetum fuscae* mit mehreren Seggen, den Sonnen-

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

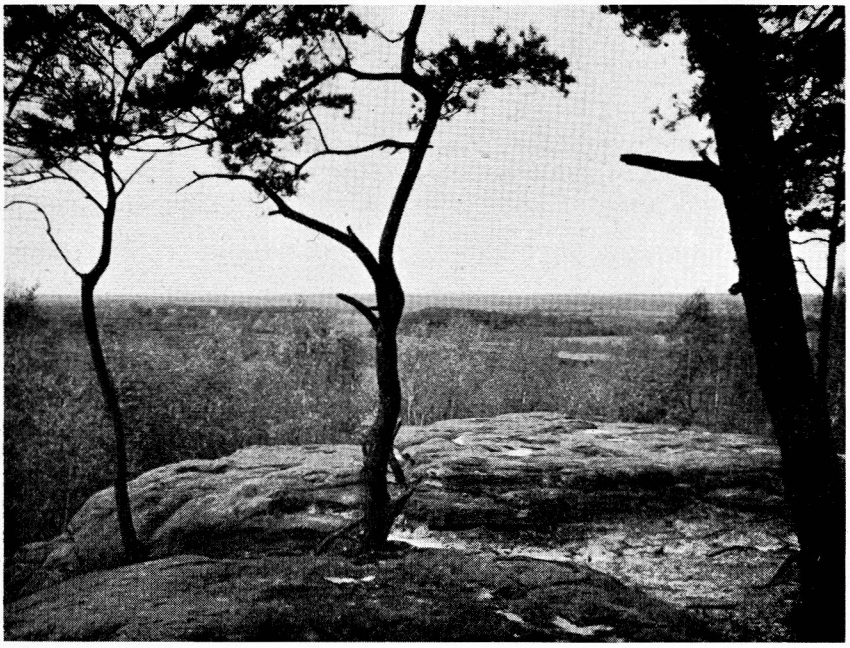


Abb 12. Isterberg (Naturdenkmal).

tauarten *Drosera rotundifolia* und *intermedia,* dem Sumpfveilchen, *Viola palustris,* und zahlreichen *Sphagnen* ist typisch ausgebildet.



Abb. 13. Flacher Tümpel mit atlantischer Pflanzengesellschaft im Kreise Lingen an der Straße von Salzbergen nach Schüttorf. Im Wasser stehen Sumpfhartheu *Hypericum helodes,* Borstenschmiele, *Deschampsia setacea,* und Fadenförmige Segge, *Carex filiformis (lasiocarpa* Ehrh.).

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

In den Tümpeln mit Moorgrund herrscht die atlantische Pflanzengesellschaft vor. Darin sind vertreten das Sumpfhartheu, *Hypericum helodes*, der Reinweiße Hahnenfuß, *Ranunculus hololeucus*, die Vielstengelige Sumpfbinse, *Heleocharis multicaulis*, und mehrere *Juncus*-Arten. In den Moorgräben treten zahlreich *Montia minor* und *Peplis portula* auf.

Der größte Wert des Gebietes besteht in seinem Reichtum an Sumpf- und Wasservögeln. Es sind zahlreiche große Lachmöwenkolonien vorhanden. Alle charakteristischen Vögel der stehenden Gewässer und der Sümpfe und Moore, auch die selteneren, sind vertreten und finden in dem einsamen Gebiete Nistgelegenheit. Außerdem ist das Venn Durchzugs- und Rastgebiet für den Vogelzug. Während der Zugzeit sind Gänse, Enten, Säger und Wasserläufer zu beobachten.

3. Die Tillenberge [35].

Die landschaftlich besonders schönen Tillenberge liegen etwa 3,5 km südöstlich von Nordhorn am Nordufer der Vechte. Hier fallen die Tafelsande der Engdener Wüste in das Vechtetal ab. Das stark wellige Dünengelände besteht in seinem Kern aus Sand- und Kiesablagerungen. Es ist bedeckt mit einer vorzüglich ausgebildeten *Calluna*-Heide, die durchsetzt wird von schön gewachsenen Wacholdergruppen. Mehrere kleine, steilwandige Vertiefungen sind von *Ericeten* oder Moorgesellschaften erfüllt. Die höheren Kuppen des Dünengeländes zeigen die mannigfachen Wirkungen der Windabtragung. Auch Reste des natürlichen Eichen-Birkenwaldes, der nach der Vechte zu unter dem Einfluß des nährstoffreicheren Grundwassers in einen feuchten Eichen-Hainbuchenwald übergeht, sind vorhanden.



Abb. 14. Naturschutzgebiet Tillenberge.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

4. Das Gildehäuser Venn [36].

Das in der Nähe der Dreiländerecke Hannover-Westfalen-Holland, etwa 3,5 km südlich von Gildehaus in der Gemarkung Sieringhoek liegende Gildehäuser Venn ist eine fast 4 qkm große Moorheide, in der durchweg noch natürliche Verhältnisse herrschen.

Trockne, höhergelegene Flächen mit Dünencharakter in der Randzone wechseln mit sumpfigen Heidemoorpartien, die besonders in der Randzone des Venns eine Reihe sehr eigenartiger, flacher Moorweiher bergen, die sich durch ein äußerst reiches Pflanzen- und Tierleben auszeichnen. Die für das Syenvenn angegebenen Gesellschaften sind auch hier vertreten. Wie dort, so sind auch hier die trockneren, sandigen Flächen mit Heidekraut bedeckt. Zwischen den Heidestämmchen steht hin und wieder die Krähenbeere, *Empetrum nigrum.* Dort gedeihen auch die Bärlapparten *Lycopodium clavatum* und *complanatum,* Unterart *chamaecyparissus.* Die feuchten Heidemoorpartien sind reich an seltenen, besonders atlantischen Pflanzenarten. Auf den grasigen Flächen steht die Englische Kratzdistel, *Cirsium Anglicum.* In den Tümpeln kommen *Sparganium affine, Elisma natans, Deschampsia setacea, Pilularia globulifera, Hypericum helodes, Ranunculus hololeucus* und *Heleocharis multicaulis* vor. Daneben sind in den Tümpeln und Wasserlöchern *Sparganium minimum, Parnassia palustris, Litorella lacustris* und *Lobelia Dortmanna* vertreten. Groß ist in den feuchten Heideflächen der Reichtum an paludosen Orchideen. Dort kommen *Orchis maculatus, latifolius* in der Form *brevifolius, incarnatus, Plantanthera bifolia, Epipactis palustris* und *Malaxis paludosa* vor.

Im Venn brüten Zwergtaucher, Lachmöwe, Trauerseeschwalbe, Bekassine, Kampfläufer, Rotschenkel, Uferschnepfe, Sumpfohreule, Raubwürger, Heuschreckenschwirl, Schwarzkehlchen und Blaukehlchen. Birkwild und Stock- und Knäckenten sind in großer Zahl vorhanden. Auch das Gildehäuser Venn ist Durchzugs- und Rastgebiet für zahlreiche Vogelarten.

5. Die Itterbecker Heide [37].

Das landschaftlich hervorragende, zum Teil mit alten, knorrigen Kiefern und ansehnlichen Wacholdergruppen bestandene, sanft wellige Gebiet liegt nördlich von Itterbeck unmittelbar an der Straße nach Wielen. Es besteht aus einer weiten, ursprünglichen Heidefläche, die in ein Binnendünengelände von unvergleichlicher Schönheit übergeht. Im Gebiet wechseln Sande mit Kiesen, in die hier und da Tonbänder eingelagert sind. Das Dünengelände veranschaulicht sehr schön den ständigen Kampf zwischen dem unbefestigten Dünensand und der vordringenden Vegetation. Einige der großen Kiefern sind fast bis zur Krone in den Dünensand eingebettet. Das *Weingaertnerietum* ist auf den Dünen gut ausgebildet. Silbergras und Strandhafer binden den Sand. Die sich an die Dünenzüge anschließende große Heide ist der Ausdruck der uralten Heidelandschaft. Sie hat sowohl vegetationskundlichen wie pflanzengeographischen und landschaftlichen Wert. Die *Calluna*-Heide wird durchsetzt von größeren und kleineren Horsten der Schwarzen Krähenbeere, *Empetrum nigrum,* die zu den ältesten und ursprünglichsten Pflanzen der Heidegebiete gehört. Sie schmückt vor allem die alten Heidehügel, die der Landschaft den eigenartigen Reiz verleihen, zumal sie hier und da auch mit schönen Wacholdergruppen bestanden sind. Die Heide selbst weist mehrere Wuchsformen auf. An den feuchten Stellen geht das typische *Callunetum* in die an

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Ginster und Pfeifengras reiche Facies über, in der im Herbstaspekt Glockenheide und Enzian blühen. Hier kommen auch mehrere Knabenkräuter, wie *Orchis maculatus,* und der Bergwohlverleih, *Arnica montana,* vor.

6. Der Höst in Bimolten [38].

Der Höst ist altes Waldland, das sich durch eine Reihe sehr schön gewachsener Rotbuchen auszeichnet. Zwischen diesen stehen im Unterholz ansehnliche Wacholdergruppen, die sekundäre Erscheinungen im Waldbilde darstellen. Infolge des Lehmgehaltes und reichlicher Bodenfeuchtigkeit ist der Wald vorzüglich entwickelt. Er stellt wahrscheinlich den Rest eines ehemals an geeigneten Stellen des Kreises weiter verbreiteten Eichen-Mischwaldes dar, in dem die Rotbuche vorherrscht. Waldbilder dieser Art sind im Kreise Bentheim selten. Der Wald birgt ein sehr reges Vogelleben, da er den Kleinvögeln gute Nistgelegenheiten bietet.

7. Das Reitgar [39].

Das Tiefe Reitgar liegt etwa 2,5 km südöstlich von Neuenhaus, nur wenige hundert Meter von der holländischen Grenze entfernt. Es stellt wahrscheinlich den Rest eines früheren Wasserlaufes, vielleicht der Ur-Ems, dar, ist also auf ganz andere Weise entstanden, als die meisten Emslandkölke. Das stark verlandende Wasser wird im Süden, Osten und Norden wallartig von Dünen umsäumt, die hauptsächlich mit Kiefern bestanden sind. Mit diesen mischen sich Eichen, Birken und Wacholder. An den tieferen Stellen ist der lockere Kiefernwald mit Erlen und Weiden durchsetzt. Hier bedecken weiche Moospolster den Boden.

Der Verlandungsgürtel schiebt sich nicht gleichmäßig in das nährstoffreiche, offene Wasser vor, so daß der kleine See durch die sich ausbreitenden Schwingrasen buchtenartig gegliedert erscheint. Die Krebsschere, *Stratiotes aloides,* eine der wichtigsten Verlandungspflanzen, bedeckt große Flächen des Wassers. Das *Nupharetum* ist optimal entwickelt. Teich- und Seerosen schmücken die Seefläche. Laichkräuter und Wasserlinsen bilden bunte Teppiche. Tausendblatt, Wasserschlauch, Hornkraut und Wasserhahnenfuß, *Ranunculus aquatilis* und *circinatus,* verflechten sich zu dichten Beständen. Der bereits stark verlandete Südwestzipfel des Sees bildet zur Blütezeit des Bitterklees ein besonders schönes Bild. In der Rohrgraszone sind alle charakteristischen Gesellschafter vertreten. An den verlandenden Ufern ist das Pflanzenleben besonders reich. Im *Menyanthes trifoliata-Carex rostrata*-Schwingrasen kommen die bekannten Glieder in optimaler Ausbildung vor.

Im Sommer ist der Ufergürtel bunt von Blumen. Da blühen Blutweiderich, Sumpfläusekraut, Sumpflabkraut und Rebendolde, Wasserampfer, Blutauge, Spierstaude, Rasen- und Sumpfvergißmeinnicht, Sumpfschirm, Sumpfhaarstrang, Straußblütiger Gilbweiderich, Schildblättriger Ehrenpreis u. a. Außer dichten Beständen von Schlamm- und Sumpfschachtelhalm kommt am Ufer auch der seltene Winterschachtelhalm vor. Seggen, Simsen und Binsen sind zahl- und artenreich vertreten. Auf den verheideten Sumpfflächen steht die Glockenheide mit ihrer Gefolgschaft. Hier blüht im Frühjahr das Fettkraut, im Spätsommer der Lungenenzian. Der Sumpfbärlapp überzieht den nackten Boden. Zwischen Torfmoospolstern stehen Sonnentau, Sumpfveilchen und Beinheil. Auch die kleinen *Rhynchosporeten* sind gut entwickelt. Das atlantische Element ist im Sumpf vertreten durch das Hartheu, *Hyperi-*

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

cum helodes. In der Heide stehen auch Englischer Ginster, Hundszahn, *Sieglingia decumbens*, und Zweiblättriges Breitkölbchen, *Platanthera bifolia*.

Das Vogelleben ist entsprechend reich und mannigfaltig. Landschaftlich ist das Reitgar in seiner Abgeschiedenheit und im Kranze seiner Wälder und Gebüsche von ganz besonderer Eigenart und unvergleichlicher Schönheit.

* * *

Der Schutz der Naturdenkmale ist in erster Linie von den Kreisbeauftragten veranlaßt worden. Ihnen verdanken wir zugleich wertvolle Vorschläge und Anregungen für die Unterschutzstellung mancher Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Auch an der Durchforschung solcher Gebiete haben die Beauftragten der Kreise hervorragenden Anteil. Über einige Naturschutzgebiete liegen ältere Gutachten vor, die selbstverständlich für die Beschreibung mit verwendet worden sind. Wir haben dafür besonders den Herren Professor Dr. Tüxen und Diplomgärtner Kragh in Hannover, Stadtschulrat †Dr. Preuß und Mittelschullehrer Altehage in Osnabrück sowie Mittelschullehrer Brinkmann in Nordhorn und Dr. Jonas in Papenburg zu danken. Auch Herrn Lehrer Buddenberg in Bimolten sind wir zu Dank verpflichtet. Er stellte uns bereitwilligst seine am Tiefen Reitgar bei Neuenhaus gewonnenen Vegetationsaufnahmen zur Verfügung. Nicht zuletzt soll an dieser Stelle auch der mannigfachen Anregungen dankbar gedacht werden, die der frühere langjährige Bezirkskommissar für Naturschutz, Heinrich Freund, Osnabrück, gegeben hat.

Die wissenschaftliche Durchforschung der Naturschutzgebiete ist noch nicht abgeschlossen. Sie wird nach Beendigung des Krieges mit Eifer fortgeführt werden. Erst dann können ausführliche und erschöpfende Monographien, die Bodenverhältnisse, Pflanzen- und Tierleben berücksichtigen, geschrieben werden. Vor der Hand war die wichtigste Aufgabe, die Sicherstellung der wertvollen Gebiete durch die Eintragung in das Reichsnaturschutzbuch zu erreichen. Die energische Förderung dieser Arbeit ist besonders dem großen Interesse der Herren Regierungspräsidenten †Eggers und Rodenberg und dem unermüdlichen und zielbewußten Tätigsein ihres Sachbearbeiters, des Herrn Regierungsdirektors Dr. Schultz, zu danken. Die Veröffentlichung wurde durch die umfassende Hilfe des Herrn Landeshauptmanns Dr. Geßner-Hannover sowie der Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft zum Studium Niedersachsens ermöglicht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Osnabrück

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Koch Karl

Artikel/Article: Natur- und Landschaftsschutz im Reg.-Bezirk Osnabrück 1-34