

Umschlagbild: Auf dem Naturlehrpfad im Europareservat „Rieselfelder Münster“

Schriftenreihe der
Geographischen Kommission für Westfalen
Landschaftsverband Westfalen-Lippe

ISSN 0938-1457

SIEDLUNG UND LANDSCHAFT IN WESTFALEN

Herausgegeben von der Geographischen Kommission für Westfalen durch
Heinz Heineberg (Vorsitzender), Klaus Temnitz (Geschäftsführer),
Alois Mayr, Hans-Hubert Walter, Julius Werner

30, II

Geographische Erkundungen im Umfeld von Münster

SCHÜLER LERNEN IM GELÄNDE

Band II: Geographische Erkundungen am Stadtrand von Münster

Herausgegeben

von

Lioba Beyer

2001

Geographische Kommission für Westfalen · Münster

Bezug: Geographische Kommission für Westfalen
Schriftleitung: Dr. Klaus Temnitz
Robert-Koch-Straße 26, 48149 Münster
Telefon: 0251/83 33929 Telefax: 0251/83 38391
Internet: www.geographische-kommission.de
E-Mail: geographischekommission@lwl.org

VORWORT

Mit dieser Publikation erweitert die Geographische Kommission für Westfalen des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe zum zweiten Mal ihr thematisches Veröffentlichungsspektrum um eine Darbietung landeskundlicher Informationen insbesondere für die jüngere Generation. Wurde beim ersten Mal landeskundliches Wissen unter didaktischem Aspekt schwerpunktmäßig auf der Grundlage von Kartenthemen aus dem 'Geographisch-landeskundlichen Atlas von Westfalen' angeboten (= 'Siedlung und Landschaft in Westfalen', Bd. 22, 1995), so werden im vorliegenden, zweibändigen Sammelwerk sowohl mehrere Exkursionsrouten als auch zusätzlich zahlreiche Einzelstandorte im Umfeld von Münster vorgeschlagen und erläutert, die an Unterrichtsthemen orientiert sind und sich für die unterrichtliche „Arbeit vor Ort“ besonders gut eignen. Die einzelnen Beiträge beinhalten daher vor allem methodische Anregungen für die Schülerselbsttätigkeit sowie dazu passende, kopierbare Arbeitsblätter. Hinweise auf weiterführende Unterrichtsarbeit und vertiefende Literatur ergänzen den Gebrauchswert beider Teilbände.

Die von Prof. Dr. Lioba Beyer herausgegebenen Beiträge entstanden als studentische Examensarbeiten seit 1994 am Institut für Didaktik der Geographie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Den Verfassern, die mittlerweile in der Schule tätig sind, ging es bei den richtlinien- bzw. lehrplanbezogenen Exkursionsentwürfen und der Auswahl sinnvoll ergänzender Standortbausteine um die Vermittlung thematisch-allgemeingeographisch ausgerichteter und somit übertragbarer Erkenntnisse zu Themen wie Beharrung und Veränderung eines Dorfes im Münsterland, Altstadtsanierung, Kulturlandschaftswandel, Naherholung und Raumplanung (vgl. Teilband I: Geographische Erkundungen in den Baumbergen) oder Siedlungsentwicklung, landwirtschaftliche Betriebsformen, Flurbereinigung, industriegesellschaftliche Prozesse und Planungen sowie Umwertung von Räumen (vgl. Teilband II: Geographische Erkundungen am Stadtrand von Münster). Das Angebot ist so breit gefächert, daß der Lehrer, aber auch jeder andere Leser, aus der Fülle der Themen, Beispiele und Unterlagen je nach Zielsetzung und Adressaten auswählen kann.

Mit der konkreten Darstellung aktueller Lebens- und Erfahrungsräume von Bürgern und Schülern sowie der Beifügung zahlreicher Materialien, die das induktive Erwerben von Erfahrungen ermöglichen, erhoffen sich die Autoren, die Herausgeberin und die Geographische Kommission für Westfalen einen, vor allem für Schüler hilfreichen Beitrag zur Vermittlung landeskundlichen Wissens und zum Erkennen raum-zeitlicher Entwicklungen vorgelegt zu haben, der zugleich Lehrer und Schüler motiviert, mehr lebens- bzw. wohnortnahe Realität in den landeskundlichen Schulunterricht einzu-beziehen.

Münster, im Herbst 2001

Die Herausgeber

HINWEISE

Die nachstehenden Textbeiträge sind nach alter Rechtschreibung, die Materialblätter für die Schüler jedoch in neuer Rechtschreibung.

Mb = Materialblatt; „Schüler, Lehrer“ im Text = Schüler/Schülerin, Lehrer/Lehrerin

Die Exkursionsvorschläge und Standorterläuterungen sind jeweils für eine bestimmte Jahrgangsstufe konzipiert. Bei adressatengerechter Anpassung können sie auch mit anderen Jahrgangsstufen durchgeführt werden (vgl. Hinweise in den Beiträgen).

S = Sekundarstufe, G = Gymnasium, R = Realschule, H = Hauptschule.

Die Vervielfältigung der Materialblätter ist auf die für den eigenen Unterrichtsgebrauch benötigte Anzahl begrenzt. Eine weitergehende Verwendung der Materialblätter bedarf der vorherigen Einwilligung des Herausgebers (Geographische Kommission für Westfalen).

Die Angaben in gelber Farbe auf den Materialblättern erscheinen bei einer mittleren Einstellung des Kopierers nicht auf den Kopien.

INHALT

<i>Lioba Beyer: Einleitung</i>	1
--------------------------------------	---

Erkundungen in der Bauerschaft Schonebeck, Nienberge

I. Dorothee Kelders: „Westfalen ist ein Land des Bestandes“	
Das Westfalen der Annette von Droste-Hülshoff und das Westfalen heute (S II fächerübergreifend, Fußexkursion)	5
1. Intention	5
2. Lehrplanbezug	5
3. Zum Sachverhalt	5
4. Didaktische und methodische Überlegungen	7
5. Der Verlauf der Exkursion	10
6. Transfer- und Erweiterungsmöglichkeiten	11
Literatur und Materialblätter	12
II. Dorothee Kelders: Der Wandel der Landschaft durch den Rückgang der Hecken als landschaftsprägende Bestandteile der Münsterländer Parklandschaft (G 7/8; möglich: H 9/10, R 5/6; Fahrradexkursion)	17
1. Intention	17
2. Lehrplanbezug	17
3. Zum Sachverhalt	17
4. Didaktische und methodische Überlegungen	19
4.1 Zur Intention	19
4.2 Zur Untersuchung der Hecken	20
4.3 Zur Gruppenarbeit	21
5. Der Verlauf der Exkursion	21
5.1 Vorbereitung im Unterricht	21
5.2 Hinweise zur Durchführung	21
5.3 Durchführung	21
5.4 Nachbereitung	22
6. Transfer- und Erweiterungsmöglichkeiten	22
Literatur und Materialblätter	23
III. Dorothee Kelders: Die Flurbereinigung als landschaftsverändernde Maßnahme (G 7/8; möglich: H 9/10, R 9/10; Fahrradexkursion)	31
1. Intention	31
2. Lehrplanbezug	31
3. Zum Sachverhalt	31
4. Didaktische und methodische Überlegungen	32
4.1 Zur Intention	32
4.2 Methodische Hinweise	33
4.3 Zur Gruppenarbeit	34
5. Der Verlauf der Exkursion	34
5.1 Hinweise zur Durchführung	34
5.2 Vorbereitung im Unterricht	35
5.3 Durchführung	35
5.4 Nachbereitung	37
6. Transfer- und Erweiterungsmöglichkeiten	38
Literatur und Materialblätter	38
IV. Dorothee Kelders: Die Flurbereinigung – Ja Bitte oder Nein Danke? (S II; möglich: H 9/10, R 9/10, G 7/8; Fuß- und Fahrradexkursion)	47
1. Intention	47
2. Lehrplanbezug	47
3. Zum Sachverhalt	47
4. Didaktische und methodische Überlegungen	48

5. Vorbereitung und Durchführung des Planspiels	49
5.1 Die Vorbereitung im Unterricht	49
5.2 Zur vorbereitenden Geländearbeit	49
5.3 Zu den Gruppenrollen	51
5.4 Nachbereitung des Planspiels	52
6. Transfer- und Erweiterungsmöglichkeiten	53
Literatur und Materialblätter	53
V. Lioba Beyer: Weitere Standorte in der Bauerschaft Schonebeck	
(Jahrgang, Schulform, Standortkombination und Bewegungsart nach freier Wahl)	61
1. Zwischen Haus Rüschnhaus und Haus Vögeding	61
2. Lärmschutzwand im Raum Nienberge	65
Literatur und Materialblätter	66
Einzelstandorte für Erkundungen in den Stadtrandgebieten von Münster	
Lioba Beyer: Einführung	69
I. Lioba Beyer: Am Stadtrand Münster-West	
(Jahrgang, Schulform, Standortkombination und Bewegungsart nach freier Wahl)	73
Standort 1 (Siedlung): Strukturwandel am Stadtrand - Das Beispiel Gievenbecker Reihe	73
1. Unterrichtsthemen	73
2. Erreichbarkeit und methodische Organisation	73
3. Voraussetzungen	75
4. Funktionswechsel der Gebäude in der Gievenbecker Reihe	75
5. Ökologische Lage der ersten Siedlung	79
6. Siedlungsgründung und historische Entwicklung	80
7. Umwertung des Esches zum Kasernengelände	80
8. Umwertung des „Kamplandes“ zum Wohngebiet	81
9. Planungsziele für die Gievenbecker Reihe und das Gievenbachtal	82
10. Zur thematischen Arbeit im Gelände	84
Literatur und Materialblätter	84
Standort 2 (Siedlung): Strukturwandel im Ortskern - Der Pantaleonplatz in Roxel	93
1. Zu den Beobachtungen	93
2. Zu den möglichen Einsichten	93
3. Methodische Hinweise	94
Literatur und Materialblätter	95
II. Heike Böller: Am Stadtrand Münster-Nord	
(Jahrgang, Schulform, Standortkombination und Bewegungsart nach freier Wahl)	99
Sechs Standorte mit Erläuterungen	99
Literatur	108
III. Stefanie Dankbar: Am Stadtrand Münster-Ost	
(Jahrgang, Schulform, Standortkombination und Bewegungsart nach freier Wahl)	106
Zehn Standorte mit Erläuterungen	106
Literatur und Materialblätter	114
IV. Brigitta Coenen: Am Stadtrand Münster-Südost	
(Jahrgang, Schulform, Standortkombination und Bewegungsart nach freier Wahl)	118
Sechs Standorte mit Erläuterungen	118
Literatur und Quellen	128
V. Katja Knickenberg: Am Stadtrand Münster-Süd	
(Jahrgang, Schulform, Standortkombination und Bewegungsart nach freier Wahl)	129
Acht Standorte mit Erläuterungen	129
Literatur	141
Exkursionen und Schülerarbeit vor Ort in Münster und seinem Umfeld	
– Geographisch- und historisch-landeskundliche Auswahlbibliographie –	
(zusammengestellt von <i>Lioba Beyer</i>)	142

EINLEITUNG

LIOBA BEYER

Welcher Erdkundelehrer würde nicht gern mit Schülern ins Gelände gehen und geographische Phänomene vor Ort beobachten und erarbeiten! Man könnte die zunehmend in einer Medienwelt lebende junge Generation wieder für die Wahrnehmung des realen Umfeldes sensibilisieren. Sie könnte die Landschaft, die eigene Umgebung als ein Feld mit Indikatoren für das Wirken des Menschen früher und heute erfahren, als Raum, in dem unterschiedliche Interessen wirksam wurden und werden, als Raum, für dessen Ressourcen und dessen Gestaltung jeder auch zukünftig Verantwortung trägt.

Wenn solche Vorhaben nur nicht ein so hohes Maß an Organisation, Zeit und Vorarbeit erfordern würden! Im Gelände und in Betrieben müssen ergiebige Standorte ausfindig gemacht, Methoden der „Arbeit vor Ort“ gefunden, Arbeitsmaterialien für die Lernenden sowie Lehrpläne gesichtet werden. Um den Lehrpersonen einen wesentlichen Teil dieser konzeptionellen Arbeit zu erleichtern, werden in den vorliegenden beiden Sammelbänden sowohl geschlossene Exkursionsvorschläge angeboten als auch zahlreiche weitere Einzelstandorte vorgestellt und erläutert. Außerdem wird auf Möglichkeiten der Schülerelbsttätigkeit und auf weiterführende Literatur verwiesen; es werden für Schüler gestaltete Materialblätter beigelegt sowie Bezüge zu den Lehrplänen verschiedener Schulformen hergestellt.

Die Routenangaben und Sachinformationen richten sich nicht nur an Schulklassen bzw. ihre Lehrer, sondern können auch andere Interessierte ansprechen, die für ein Spurenlesen in der Landschaft Anregungen suchen und das Stadtumfeld von Münster eigenständig erkunden möchten.

Unterwegs sein – wo und wer?

Unter den Beiträgen befinden sich Erläuterungen und Arbeitsmaterialien zu geschlossenen Exkursionsvorschlägen in die Umgebung von Münster, nämlich in den Raum der Bauerschaft Schönebeck bei Nienberge (Teilband II) sowie nach Laer, Horstmar und Schöppingen (Teilband I). Für andere Gebiete werden zahlreiche Standorte im Gelände und auch in Betrieben unabhängig voneinander erläutert, so in den südöstlichen Baumbergen (Teilband I) sowie in den Randgebieten der Stadt Münster (Teilband II). Sie lassen sich als Bausteine zu einer Exkursion zusammensetzen sowie einzeln in die Route eines Wandertages einfügen. Dieses konzeptionell verschiedenartige Angebot bietet dem Lehrenden eine große inhaltliche und methodische Auswahlmöglichkeit.

Wer als junge Lehrperson mit der besonderen Situation des „Erdkundeunterrichts im Gelände“ erst beginnt, wird in einigen methodisch kleinschrittig aufgebauten Exkursionsvorschlägen eine gute Hilfe finden. Die in der Geländearbeit erfahrenen Lehrer können selbstverständlich die Schülertätigkeit vor Ort souverän moderieren, weitgehend unabhängig von den hier vorgeschlagenen methodischen Details.

Wenn auch viele Vorschläge mit Materialien für eine bestimmte Jahrgangsstufe entworfen wurden, so lassen sich etliche Standorte bei entsprechender didaktischer Reduktion auch für andere Jahrgänge verschiedener Schulformen nutzen. Daher wird man in diesem Buch sowohl für Haupt- und Realschulklassen als auch für gymnasiale Lerngruppen eine Fülle von Möglichkeiten des außerschulischen Arbeitens finden. Hinweise auf Richtlinien und Lehrpläne beziehen sich – wenn nicht anders vermerkt – in allen Standorterläuterungen auf die zur Zeit gültigen Lehrpläne in Nordrhein-Westfalen (s. S. 4).

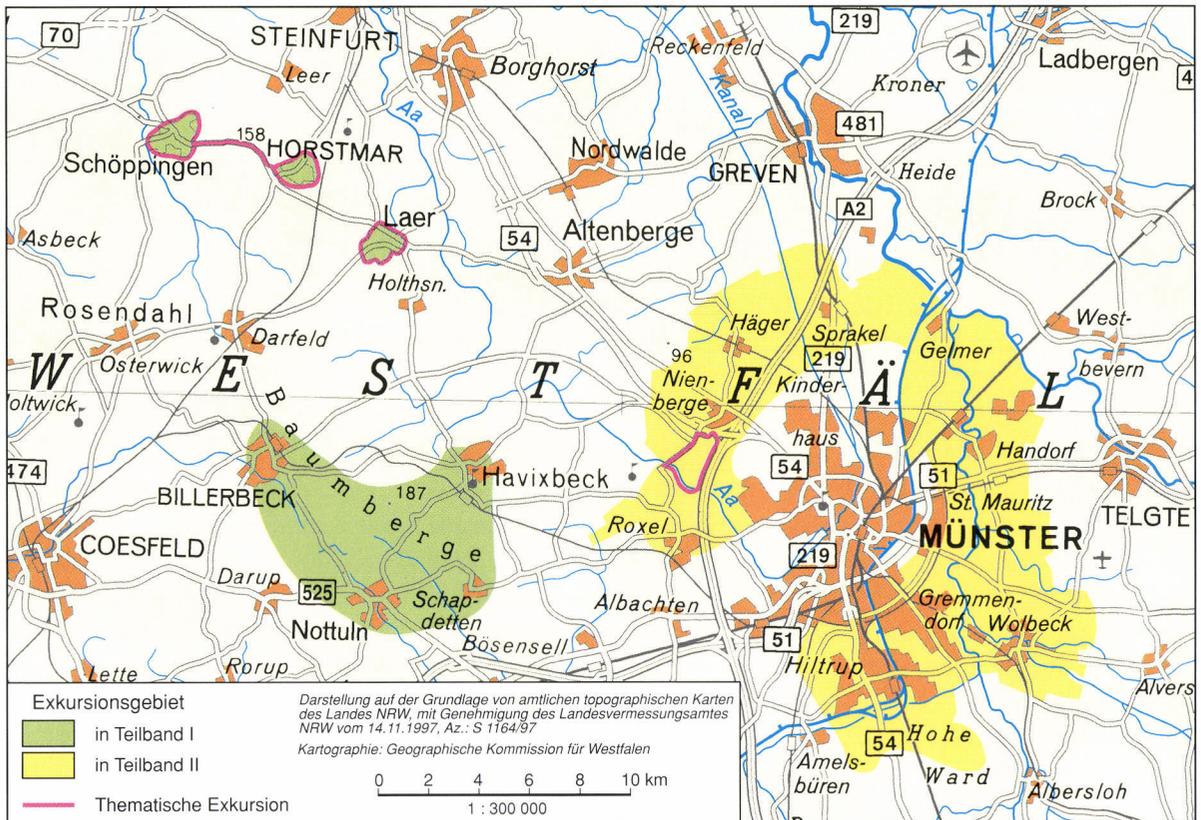


Abb.1: Übersichtskarte

Die einzelnen Exkursionsvorschläge und Standorterläuterungen richten sich in erster Linie an Lehrer und Lernende aus Schulen in der Stadt Münster und in ihrer Umgebung, z.B. aus Schulen in Telgte, Steinfurt, Coesfeld etc.. Es ist aber auch denkbar, daß Schülergruppen aus größerer Entfernung Münster anfahren, eine Stadtexkursion durchführen und sie sodann mit Abstechern in die Umgebung der Stadt verbinden.

Nicht nur geographische Aspekte

Die Ausflüge ins Gelände bieten Gelegenheit zum fächerübergreifenden Arbeiten, wozu im Schulalltag weniger Chancen bestehen. So wird eine stärker ganzheitliche Betrachtung der komplexen Wirklichkeit und damit der realen Lebenswelt der Schüler erreicht. Lehrpersonen aus den Fächern Biologie und Geschichte sind hier besonders gefragt. Möglicherweise werden sich Biologielehrer an Wegen zu Gewässern, in den Wald, zu Hecken und Obstwiesen sowie zu landwirtschaftlichen Betrieben beteiligen (Teilband I u. II). Auch würde sich anbieten, eine Exkursion zur Wallburg Haskenau, zum Haus Havixbeck, zu Landwehren und Gräften gemeinsam mit einem Geschichtslehrer durchzuführen. Ein Deutschlehrer kann an einer Erkundung des Raumes interessiert sein, in dem Annette von Droste-Hülshoff lebte und wo in der Gegenwart Literaten tätig sind wie im Künstlerdorf Schöppingen. Hier und an anderen Standorten ist außerdem das Fach Kunst gefragt.

Das münstersche Umfeld: die Stadtrandgebiete und das Münsterland

In der Stadtnähe Münsters und seinen administrativen Stadtrandgebieten treten typische Bezüge zwischen Stadt und ländlicher Umgebung auf: der Strukturwandel von Dörfern zu Pendlerwohnorten, die veränderte Nutzung von Bauernhöfen z.B. als Gärtnereibetriebe sowie die Übernahme von

Ergänzungsfunktionen für die Stadt durch den ländlichen Raum, z.B. als Freizeitraum, Gebiet für Wassergewinnung und Abwasserklärung, als Raum für weitere Entsorgungsbetriebe und Gewerbe sowie für Militäreinrichtungen. Nahezu alle Funktionen sind unter den Standortvorschlägen in Teilband II vertreten. Hinzu kommen Standorte in den eingemeindeten ehemaligen Dörfern. Hier bieten sich Möglichkeiten an, die Ortsgeschichte zu erkunden und gegenwärtigen städtischen Strukturen in einem besser überschaubaren Rahmen als in der Großstadt Münster nachzugehen.

Mit zunehmender Entfernung vom bebauten Stadtumfeld breitet sich die ansprechende Parklandschaft des Münsterlandes aus. Sie wird von Wald, Hecken, unterschiedlich genutzter Flur und häufig von noch vorhandenen, für den nordwestdeutschen Raum traditionell typischen Gebäuden landwirtschaftlicher Betriebe in Einzellage geprägt. Die Hofbetriebe unterliegen heute dem Strukturwandel und der notwendigen Spezialisierung. Diese Phänomene und Probleme zu erkennen, ist an etlichen Standorten möglich (Teilband I und II). Im Münsterland hat sich – wie anderswo – auch ein dörflicher Strukturwandel vollzogen. Nicht nur hier ist für die Erhaltung alter Ortskerne eine sorgfältige Raumplanung erforderlich. Laer sowie Horstmar und Schöppingen im Baumbergegebiet sind dazu geeignet, die Themen Strukturwandel bzw. Raumplanung auf Exkursionen anschaulich zu erarbeiten (Teilband I).

Zum Naturraum des Münsterlandes gehört u.a. ein häufig hoher Grundwasserspiegel; daher treten Bäche sowie künstlich angelegte Gräben und Gräften um Hof oder Wasserschloß durchaus nicht selten in Erscheinung. Weniger raumprägend sind im Münsterland deutliche Reliefunterschiede. Will der Exkursionsleiter diese hervorheben, dann bieten sich dazu die Baumberge an. Auch geologische, petrographische und hydrographische Aspekte rund um den Baumberger Kalksandstein lassen sich hier erarbeiten (Teilband I).

Es liegt nahe, dieses münstersche Umfeld in seiner Einmaligkeit zu betrachten. In den Erläuterungen zu den vorgestellten Einzelstandorten wird vielfach dem Lehrer überlassen, zwischen dieser idio-graphischen und einer nomothetischen Betrachtungsweise bei der Standortarbeit seine Wahl zu treffen. Bei jenen Standort- und Exkursionsvorschlägen jedoch, die auch auf die Intentionen bzw. Lernziele eingehen, dominiert – entsprechend dem Konzept des vorrangig thematisch-allgemeingeographisch ausgerichteten Erdkundeunterrichts in NRW – das nomothetische Erkenntnisinteresse (Teilband I u. II). Auf der Exkursion durch Laer z.B. geht es nicht um das Erfassen der individuellen Entwicklung dieses Ortes, sondern um die Erarbeitung von Regelmäßigkeiten der Strukturveränderung, die auch in anderen stadtnah gelegenen Orten anzutreffen und daher übertragbar sind (vgl. Teilband I).

Nicht touristisch konsumierend

Entsprechend der Exkursionsdidaktik gehen die Erarbeitungsvorschläge zumeist von der Beobachtung der Physiognomie aus. Bei den geschlossenen Exkursionsvorschlägen wird jeweils an einer Problemlösung gearbeitet, bei der Erläuterung von Einzelstandorten wird unausgesprochen vorausgesetzt, daß die Schüler nicht passiv einer touristisch anmutenden Führung folgen, sondern eigenständig tätig werden. Die beigelegten Materialien dienen der Erarbeitung und geben zusätzlich Informationen. Selbstverständlich sollte die Erkundung vor Ort auch hierbei weitgehend von der Initiative der Schüler getragen werden. Schließlich sei auf hilfreiche Literatur zur Exkursionsdidaktik im Geographieunterricht hingewiesen (s.u.: Literatur).

Eine Vorexkursion zu den in Frage kommenden Standorten ist in jedem Falle sinnvoll. Sie bietet die Grundlage, die Arbeit vor Ort mit den Schülern von der Physiognomie ausgehend zu gestalten und gewährleistet dem Lehrer dabei mehr Sicherheit und Flexibilität. Eventuelle Störfaktoren können ausgeschaltet und die möglicherweise vorhandenen Gelegenheiten der Beobachtung mit allen

Sinnen besser vorbereitet werden. Außerdem unterliegen die Sachverhalte im Gelände und in den Betrieben gegenüber dem hier im Druck festgehaltenen Zustand der zeitlichen Veränderung.

Wie das Sammelwerk zustande kam

Die vorliegenden Beiträge sind aus gelungenen studentischen Examensarbeiten entstanden, die seit 1994 am Institut für Didaktik der Geographie der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster erstellt wurden. Die Verfasser, die mittlerweile in der Schule tätig sind, haben ihre Exkursionsentwürfe und Standortbausteine aus dem Blickwinkel der Praxis heraus ausgewählt und überarbeitet. Auch sind die genannten Daten und Sachverhalte für den Stand des Jahres 2000 aktualisiert worden.

In dem vorliegenden Band werden somit konzeptionelle Arbeiten von Studenten, die z.T. in der Praxis erprobt wurden, einem allgemeinen Interessentenkreis zur praktischen Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Geographische Kommission für Westfalen bot mit der Aufnahme der Arbeiten in ihre Schriftenreihe „Siedlung und Landschaft in Westfalen“ eine vorzügliche Publikationsmöglichkeit, wofür ich hier als Herausgeberin der Arbeiten meinen herzlichen Dank aussprechen möchte.

Münster, im Sommer 2001

Im Namen der Autoren:

Lioba Beyer

Literatur

- Beyer, L.** (1991 und 1993): Mit Schülern unterwegs. Eine Übersicht der Veröffentlichungen, erschienen 1970-1990, über geographische Geländearbeiten, Wanderungen, Klassenreisen und Kursfahrten. In: Praxis Geographie H. 5, 1991, S. 40-45; H. 6, 1991, S. 50-52; H. 7-8, 1991, S. 69-72 sowie Fortsetzung H. 7-8, 1993, S. 35-38
- Hemmer, M.** (1996): Grundzüge der Exkursionsdidaktik und -methodik. In: **Bauch, J. u.a.:** Exkursionen im Naturpark Altmühltal. Eichstätt, S. 9-16
- ISB** (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München) (Hg.) (1995): Handreichungen zur Exkursionsdidaktik. Erkunde am Gymnasium. München
- Noll, E.** (1981): Exkursionen – mehr als nur Abwechslung im Schulalltag. In: geographie heute, H. 3, S. 2-11
- Schrand, H.** (1992): Erdkunde vor Ort als didaktisches Prinzip. In: geographie heute, H. 104, S. 2-5
- Stichmann, W.** (1999): Spurensuche in der Landschaft als Beitrag zur Umwelterziehung. In: Forum Schule H. 1, S. 4-8 (= Beiheft zu Heimatpflege in Westfalen, Rundschreiben des Westfälischen Heimatbundes, H. 6)

Lehrpläne

- Kultusministerium des Landes NRW** (Hg.) (1989): Richtlinien und Lehrpläne für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen, Gesellschaftslehre, Lernbereich Geographie. Frechen (= Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums Nr. 3202/2)
- Kultusministerium des Landes NRW** (Hg.) (1993): Richtlinien und Lehrpläne für die Realschule in Nordrhein-Westfalen, Erdkunde. Frechen (= Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums Nr. 3301)
- Kultusministerium des Landes NRW** (Hg.) (1993): Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen, Erdkunde. Frechen (= Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministeriums Nr. 3408)
- Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW** (Hg.) (1999): Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen, Erdkunde. Frechen (= Schriftenreihe Schule in NRW Nr. 4715)

ERKUNDUNGEN IN DER BAUERSCHAFT SCHONEBECK, NIENBERGE

I. „Westphalen ist ein Land des Bestandes [...] und des entschieden ausgeprägten Charakters“ - Das Westfalen der Annette von Droste-Hülshoff und das Westfalen heute

DOROTHEE KELDERS

1. INTENTION

In einem fächerübergreifenden Unterricht - Deutsch und Geographie - untersuchen Schüler mit unterschiedlichen Methoden, in wieweit die landschaftlichen Beschreibungen von Annette von Droste-Hülshoff vor 150 Jahren in ihrer Erzählung „Bilder aus Westfalen“ für die Gegenwart zutreffen. Der literarische Zugang dient der Information über die Parklandschaft in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Durch einen Vergleich mit einer Karte des Gebietes von 1895 (vgl. Mb 1) wird die landschaftliche Beschreibung von Droste-Hülshoff daraufhin untersucht, in wieweit die realen Bedingungen beschrieben wurden. Vor Ort erfolgt die Überprüfung der in den Schilderungen von Droste-Hülshoff befürchteten Veränderungen der Landschaft und der im Exkursionstitel zitierten Aussage Levin Schückings (SCHÜCKING & FREILIGRATH 1842, S. 122) über den Bestand der Landschaft.

2. LEHRPLANBEZUG

Die Exkursion ist für die Sekundarstufe II geplant. Sie kann im Lehrplan Erdkunde dem Inhaltsfeld I und dort dem thematischen Baustein: „Ästhetische Dimension von Landschaften und deren subjektive Wahrnehmung und Bewertung“ zugeordnet werden (vgl. Richtlinien für die gymnasiale Oberstufe in Nordrhein-Westfalen 1999, S.12). Innerhalb des Inhaltsbereichs ergibt sich die Möglichkeit, die Veränderungen und auch die Gefahren der Umgestaltung von Räumen durch den Menschen am Themenbeispiel der Exkursion zu konkretisieren. Im Lehrplan des Faches Deutsch wird dazu aufgefordert, insbesondere Themen aufzugreifen, die lokale Bezüge haben. Ein Themenvorschlag ist die Behandlung der Dichterin Annette von Droste-Hülshoff unter Einbeziehung biographisch-werksgeschichtlicher Erkundungen in ihrer Heimat und damit Haus Rüschaus (vgl. Richtlinien für die gymnasiale Oberstufe in Nordrhein-Westfalen 1999, S. 44). Eine Verbindung zum Fach Erdkunde ist damit sehr gut möglich.

3. ZUM SACHVERHALT

Der Grund für die Wahl des Gebietes um Haus Rüschaus liegt in der Verbindung zu Annette von Droste-Hülshoff. Von 1826 bis zu ihrem Tod im Jahre 1848 lebte die Dichterin dort und erkundete auf vielen Spaziergängen die Landschaft. Durch ein Kennenlernen dieses Raumes, den sie bei der Beschreibung der Münsterländer Landschaft konkret vor Augen hatte, soll auch ein emotionaler Bezug zur Person der Dichterin hergestellt werden. So ist Haus Rüschaus bewußt als Sammelpunkt der Nachbesprechung und Ergebnispräsentation gewählt worden.

Grundlage des „entschieden ausgeprägte[n] Charakter[s]“ (SCHÜCKING & FREILIGRATH 1842, S.

122) der Münsterländer Parklandschaft bildeten in der Mitte des 19. Jh.s die vielen Einzelemente wie die Hecken, Waldstücke, Heiden und verstreuten Einzelhöfe.

Eine Aussage über Veränderung oder Bestand der Landschaft im Exkursionsgebiet trägt einen ambivalenten Charakter. Auf der einen Seite zeigt ein Vergleich der Realität mit der topographischen Karte von 1895 (vgl. Mb 1) große Übereinstimmungen in bezug auf die Nutzung, Besiedlung und Wegführung. Auf der anderen Seite haben Eingriffe des Menschen den Charakter der Landschaft überformt und einige sehr starke Veränderungen verursacht. Die Ausdehnung der Siedlungen, wie z.B. Nienberge, und besonders der starke Flächenverbrauch der Straßen haben die Landschaft verändert. Sehr deutlich wird dies durch die steil aufragenden Lärmschutzwälle der B54 und des Autobahnkreuzes der A1. Mit dem Ausbau des Straßennetzes verbunden ist eine starke Lärmbelastung, die den Eindruck „fröhliche(s)[n] Alleinsein[s] mit der Natur“ (DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 724) zerstört. Die Wegführung blieb erhalten, das Wegenetz aber wurde im Rahmen der Flurbereinigung im Untersuchungsgebiet von 1964 bis 1971 erweitert und qualitativ verbessert. Neu sind der Twerenfeldweg, die Verlängerung des Rüschnhausweges bis zur Droste-Hülshoffstraße und natürlich die Trassen der B54 und der A1. Die Parzellengröße ist im Rahmen der Flurbereinigung deutlich angewachsen, was einen erheblichen Bestandsverlust an Hecken zur Folge hatte. Damit geht die Kleinräumigkeit der Landschaft in großem Maße verloren, da gerade das sehr dichte Netz an Wall- und Feldhecken ein Charakteristikum des Gebietes war. Die Ersatzanpflanzungen von Hecken im Rahmen der Flurbereinigungsmaßnahmen wie z.B. entlang des Weges beim Hof Rölver sind nicht mit der Beschreibung der Wallhecken bei Droste-Hülshoff (vgl. Mb 2) zu vergleichen. Bei den neu angepflanzten Hecken handelt es sich meist um dünne, artenarme Erlen- oder Weidenreihen. Auch die Fläche des Waldes hat sich zugunsten von acker- oder weidewirtschaftlicher Nutzung verringert. Das Gebiet ist nahezu vollständig ackerbaulich bewirtschaftet und nur von wenigen Gehöften (Rölver, Böhr, vgl. Mb 3) und einzeln stehenden Häusern durchsetzt. Gerade weil das Gebiet durch die Dominanz der Landwirtschaft sehr naturnah erscheint, fallen künstliche Elemente wie die Hochspannungsleitung oder die geraden Vorfluter als anthropogene Eingriffe auf.

Eine veränderte Nutzung zeigt Haus Rüschnhaus. Als ehemaliges Domizil Annette von Droste-Hülshoffs und Zeugnis der Baukunst Schlauns dient es heute vor allem als Besichtigungsziel für viele Fahrradtouristen und hat damit Naherholungsfunktion.

Informationen zum ausgewählten Text Annette von Droste-Hülshoff: „Bilder aus Westfalen“

Die Dichterin Annette von Droste-Hülshoff nutzte die kleinräumig strukturierte und abwechslungsreiche Agrarlandschaft des Münsterlandes oft als Inspiration und Kulisse ihrer Werke. In ihrer Erzählung „Bilder aus Westfalen. Westfälische Schilderungen aus einer westfälischen Feder“ (Meersburg 1842) verarbeitete sie ihre Eindrücke in Form einer Schilderung der Physiognomie, des Brauchtums und der Menschen „des Landes Paderborn, Münster, der Grafschaft Mark und des Herzogtums Westfalen“ (DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 720). Die Schilderungen entstanden ursprünglich auf die Bitte ihres Freundes Levin Schückings hin, der sie als Beitrag in seinem Band: „Deutschland im 19. Jahrhundert“ nutzen wollte (SCHNEIDER 1995, S. 93). In bezug auf Konzeption und Machart der Schilderungen lag die Intention von Droste-Hülshoff nicht so sehr auf einer poetischen Darstellung, sondern einer sachlichen und wahrheitsgemäßen Landschaftsschilderung. SCHNEIDER (1995, S. 99) formuliert, daß ihre Absicht in der Erstellung einer „- aus heutiger Sicht: [...] populärwissenschaftlichen - Dokumentation von Geographie und Ethnographie Westfalens“ lag. Mit dem ausgewählten Dokument der Droste-Hülshoff (vgl. Mb 2) liegt allerdings keine geographische Raumanalyse vor. Es handelt sich um Zeugnisse einer sehr stark mit der Heimat verbundenen Dichterin. Dabei äußert sich die Subjektivität besonders bei der Darstellung von Charakter und Wesen der Menschen. In bezug auf die Physiognomie der beschriebenen Landschaft zeigt sich dagegen bei dem Vergleich mit kartographischen Darstellungen (vgl. Mb 1) eine große Genauigkeit. „Annette von

Droste-Hülshoff vermittelt sehr genaue und im Persönlichen erlebte Kenntnisse des Raumes“ (WEBER 1966, S. 24), so daß die Schilderungen der Physiognomie als Grundlage einer Raumanalyse durchaus zu nutzen sind.

Der erste Teil der Schilderungen (vgl. Mb 2) widmet sich der Physiognomie und den einzelnen Elementen der Parklandschaft. Die Vegetation und Nutzungen - Wald, Heide, Acker und Weiden - werden ebenso vorgestellt wie die Abgrenzung der Kämpfe als Privatbesitz durch den „von Laubholz überflatterten Erdwalle“ (DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 723). Der Leser erfährt von den Gräben und Teichen, die das Gebiet durchziehen und eine reiche Vegetation aufweisen. In bezug auf die Besiedlung werden die weit auseinander liegenden Dörfer und Einzelhöfe vorgestellt, die versteckt hinter Wallhecken und Bäumen liegen.

Ein Vergleich mit der topographischen Karte von 1895 (vgl. Mb 1) bestätigt bei einer Analyse des Gebietes um Haus Rüschhaus die verbalen Beschreibungen der Dichterin. Problematischerweise liegt zwischen der Entstehung des Textes und der Karte eine zeitliche Differenz. Da die preußische Uraufnahme von 1841 jedoch eine andere Legende als die heutigen Meßtischblätter aufweist, wurde der Aufnahme von 1895 für die Verwendung im Unterricht der Vorzug gegeben. Ein Vergleich zwischen Text und Karte zeigt große Übereinstimmungen. Bis auf die Heideflächen lassen sich alle beschriebenen Elemente auf der Karte finden. Insgesamt spiegelt die Beschreibung der Dichterin ein relativ objektives Bild der damaligen Landschaft wider. Die oben geschilderten Einschränkungen (v.a. die große Heimatliebe) sollten mit den Schülern jedoch erarbeitet oder ihnen zumindest mitgeteilt werden.

Am Ende ihrer Beschreibung (vgl. Mb 2) blickt die Dichterin in die Zukunft und prognostiziert Veränderungen, die die Landschaft durch das Wachstum von „Bevölkerung und Luxus“ und „mit ihnen Bedürfnisse und Industrie“ (DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 724) erfahren wird. Sie erwartet die Teilung der Heiden, die Ersetzung des Laubwaldes durch schnell wachsende Nadelholzmonokulturen und insgesamt eine Monotonisierung der Landschaft durch „endlose Getreideseen“ (DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 725).

4. DIDAKTISCHE UND METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN

4.1 Zur Intention

Der Mensch greift immer und zu jeder Zeit gestaltend in den Raum ein. Dabei stehen hinter raumwirksamen Entscheidungen des Menschen immer gesellschaftliche Bedürfnisse oder Veränderungen. Wichtige Entwicklungen von Agrarlandschaften nach 1945 sind z.B. eine Monotonisierung durch die Flurbereinigung und die damit verbundene Verarmung an natürlichen Landschaftselementen, bedingt durch zunehmende maschinelle Bodenbearbeitung, und der steigende Platzbedarf der Siedlungen. Weitere allgemeine Trends der Landschaftsentwicklung sind die lineare Zerschneidung durch Trassen und deren Folgen und die Zunahme an künstlichen Umweltelementen (vgl. BRODENGIEER 1996, S. 7).

Das Exkursionsgebiet repräsentiert einen Raum, der neben seinem Wandel auch landschaftlichen Bestand zeigt. Besiedlungsweise und Nutzungsform des vorherigen Jahrhunderts sind grundsätzlich erhalten geblieben.

Die Grunderfahrung der beständigen Überformung des Raumes durch den Menschen läßt sich auf jede Landschaft transferieren. Der Großteil der Raumausstattung ist kulturelles Produkt und damit in unterschiedlicher Art und Weise und unterschiedlichem Ausmaß vom Menschen überformt worden. Eine Auseinandersetzung mit dem Ausmaß des menschlichen Eingriffs erscheint somit als Thema des Erdkundeunterrichts wesentlich.

Im Rahmen der Exkursion kann darüber hinaus die Frage nach dem Bedeutungswandel von Naturerfahrungen angesprochen werden. Gerade durch den emotionalen Bezug von Droste-Hülshoff

zu ihrer westfälischen Heimat und ihre offensichtliche Liebe zur Natur stellt sich die Frage nach der eigenen Naturwahrnehmung der Schüler. Die sehr bewußte und sinnliche Aufnahme der Natur durch die Dichterin stellt das eigene Bewußtsein und die persönliche Wahrnehmung in Frage und kann u.U. als Alternative zur eigenen Haltung dienen. Im Lehrplan des Faches Erdkunde ist eine Auseinandersetzung mit der ästhetischen Betrachtung und Bewertung von Räumen deutlich gefordert (vgl. Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II in Nordrhein-Westfalen 1999, S.12).

Eine grundlegende Erkenntnis für die Schüler bietet die Erfahrung, daß durch Literatur geographische Raumvorstellungen vermittelt werden können. Dadurch können Schüler einerseits dazu angeregt werden, andere literarische Werke auf ihren Wahrheitsgehalt bezüglich Natur- und Raumbeschreibungen zu überprüfen. Andererseits können auch Raumerfahrungen durch die Literatur gewonnen werden, wie z.B. Kenntnisse über die Great Plains oder Kalifornien durch die Werke John Steinbecks oder über Berlin durch Döblins Roman „Berlin, Alexanderplatz“ (für weitere Beispiele vgl. TAUTFEST 1992).

4.2 Zum fächerübergreifenden Unterricht

Zunächst verspricht die Vermischung zweier unterschiedlicher Fächer und Kurse eine Abwechslung vom Schulalltag und damit Motivation für die Teilnehmer. Der Hauptgrund für die Verbindung der beiden auf den ersten Blick sehr weit voneinander entfernten Fächer liegt darin, den Schülern den umfassenden Aspekt von Wissen zu verdeutlichen. Die Schüler beschäftigen sich in den meisten Schulfächern mit bestimmten Inhalten, die strikt auf das jeweilige Fach bezogen bleiben. So lernen Schüler ein voneinander getrenntes Schubladenwissen, das aber für die Erschließung der Realität nicht angemessen ist. „Wissen aus verschiedenen Bereichen ist notwendig, um Probleme zu klären“ (KENDELBACHER 1995, S. 137). Die Verbindung zwischen den Inhalten verschiedener Fächer fördert die Fähigkeit, übergreifend zu denken. Je weiter die Fächer von ihren Inhalten scheinbar voneinander entfernt sind, desto stärker zeigt sich bei deren Verknüpfung der Zusammenhang von Wissen. So kann sich ein vernetzendes Denken und ein Nutzen des Schulwissens für den Alltag aufbauen.

4.3 Zur Wahl von literarischen Texten als Grundlage der Raumanalyse

Auf die Vermittlung geographischer Raumvorstellungen anhand von verbalen Äußerungen trifft man im Alltag häufig. Beispiele hierfür sind Reiseführer und Reiseliteratur, aber auch Zeitungsmeldungen und Anzeigen sowie literarische Texte, die als ästhetische Zugangsmöglichkeit zu einer Landschaft dienen. Alle diese Medien unterliegen einer Darstellungsabsicht und damit subjektiven Meinungen. Das Verdeutlichen der konnotativen Überlagerung durch die Ansicht der jeweiligen Autoren und damit der Aufbau einer kritischen Distanz den Medien gegenüber kann auch am Beispiel der „Bilder aus Westfalen“ aufgezeigt werden (vgl. Kapitel 3). Beispielsweise preist die Dichterin die Schönheit der Münsterländer Landschaft sehr stark an, das Vieh auf der Weide wird zur „Elite der Viehzucht“ (vgl. Mb 2) erklärt. An solchen Beispielen zeigt sich die große Heimatliebe der Dichterin, wobei aber ihre Objektivität in den Hintergrund tritt.

Zusätzlich erfordert die verbale Beschreibung geographischer Phänomene gerade in der Literatur die Übersetzung der Formulierung in Fachbegriffe. Beispielsweise beschreibt Droste-Hülshoff einen „von Laubholz überflatterten Erdwalle“ (DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 723), d. h. eine Wallhecke. Weitere Begriffe, die diese Landschaft aus geographischer Sicht beschreiben würden, sind Begriffe wie Mischwald, Wiesen, Weiden, Einzelsiedlung und Parklandschaft. Hilfestellungen bei der Auswertung des Textes hinsichtlich geographischer Begriffsbestimmung kann die Karte des Gebietes mit ihrer Legende geben (vgl. Mb 1).

Im Zusammenhang mit der Exkursion unterstützen sowohl die Landschaftsbeschreibung der Dichterin als auch die Karteninterpretation das Verständnis und die Beobachtung der Schüler vor Ort. Durch die Text- und Kartenarbeit im Unterricht haben sie die charakteristischen Merkmale der Landschaft kennengelernt und besitzen so eine Art Katalog an Phänomenen, auf die sie achten müssen (vgl. TAUTFEST, 1992, S. 5).

4.4 Zur Kartierung der Landschaft mit Bezug auf die alte topographische Karte von 1895

Die erste Aufgabe des Geographiekurses liegt in der Orientierung im Gelände anhand der alten topographischen Karte. Die auftretenden Diskrepanzen zwischen Karte und räumlicher Realität konfrontieren die Schüler mit Fragen. Sie sind dadurch gezwungen, die Veränderungen wahrzunehmen und zu registrieren.

Die Arbeit anhand der aktuellen TK 25 würde die Gefahr der oberflächlichen Aufnahme durch die Schüler mit sich bringen. Bei der gewählten Vorgehensweise, die Schüler das Gelände kartieren zu lassen, ist statt dessen eine genaue Überprüfung der auf der historischen Karte (vgl. Mb 1) eingezeichneten Elemente notwendig. Vereinfachend wirkt dabei, daß das Wegenetz nahezu stabil geblieben ist und auf der Kartierungsgrundlage eingetragen ist (vgl. Mb 3). Die Veränderungen sollen in Form von Symbolen des Meßtischblattes notiert werden.

Für die Orientierung im Gelände bedeutet die Vorgehensweise eine besondere Herausforderung. Auf der Routenkarte der Schüler sind außer dem Wegenetz nur noch Häuser eingetragen. So müssen sich die Schüler an diesen statischen Punkten orientieren. Dadurch wird ein genaues Lesen und Nutzen von Karten für das Aufsuchen des eigenen Standorts geübt. Die Arbeit in Kleingruppen und die Mischung zweier Kurse macht es notwendig, daß die Ergebnisse jeweils den anderen Schülern vorgestellt werden müssen. Freies Sprechen und die strukturierte Präsentation der Ergebnisse werden so weiter eingeübt und gefestigt. Bei der Ergebnispräsentation am Ende der Exkursion sollen die Karte von 1895 und die eigene Aufnahme nebeneinander gestellt und verglichen werden, um Unterschiede bzw. Übereinstimmungen deutlich zu machen.

4.5 Zur verbalen Beschreibung der Landschaft

Die Aufgabe des Deutschkurses, die Landschaft im Stile einer Naturschilderung von Annette von Droste-Hülshoff selbst zu beschreiben, hat in erster Linie eine ästhetische Zielsetzung. Die Natur soll mit allen Sinnen und bewußt wahrgenommen werden, am besten nach einer Durchwanderung des Gebietes. Die im Unterricht vorausgehende Analyse des Textes dient hier als Anleitung, damit die Schüler wie die Dichterin selbst z.B. auf Geräusche achten. Die Schüler haben zuvor die Schreibintention von Droste-Hülshoff erarbeitet. Das eigene Schreiben soll eben diese Schreibmuster aufgreifen und nutzen (vgl. Richtlinien und Lehrpläne für die gymnasiale Oberstufe in Nordrhein-Westfalen 1999, S. 28).

Da auch den Deutschschülern aufgrund der Ergebnispräsentation am Ende des vorbereitenden Unterrichts die Elemente der Parklandschaft vertraut sind, wird ihre Wahrnehmung durch Vorkenntnisse erleichtert.

4.6 Zur Sozialform

Die Erarbeitung vor Ort findet beim Geographiekurs in Gruppen statt. In Abhängigkeit von der Kursgröße bietet sich eine Aufteilung des Gebietes an.

Die Schüler des Deutschkurses sollen das Gebiet allein durchwandern, um ihre eigenen subjektiven Beobachtungen und Beschreibungen zu finden.

5. DER VERLAUF DER EXKURSION

5.1 Hinweise zur Durchführung

Die Exkursion sollte am besten im Sommer stattfinden. Erstens werden zu dieser Jahreszeit Landschaftselemente wie Hecken und damit die Kleinräumigkeit der Landschaft eher deutlich. Zweitens liegt besonders bei dem Deutschkurs ein emotionaler, sensualistischer Zugang zur Landschaft vor. Damit die Beobachtung und Verbalisierung des Gesehenen berührt und Spaß macht, ist die Wahl eines schönen Sommertages besonders günstig.

5.2 Vorbereitung im Unterricht

Für beide Kurse gilt als zu überprüfende Ausgangsthese die Äußerung bei SCHÜCKING & FREILIGRATH über Westfalen: „Westphalen ist ein Land des Bestandes [...] und des entschieden ausgeprägten Charakters“ (SCHÜCKING & FREILIGRATH 1842, S. 122). Diese Zweiteilung der Behauptung Schückings, nämlich die Frage nach dem Charakter in der Mitte des 19. Jh.s und der Beständigkeit des Charakters bis heute, soll deutlich herausgestellt werden.

Deutschkurs:

Die westfälischen Schilderungen von Droste-Hülshoff können unter verschiedenen Aspekten aufgegriffen werden. Ein Beispiel ist das Autorenbewußtsein, das hinter den Landschaftsbeschreibungen der Heimat der Dichterin steht.

Leitfragen sind dabei:

- Mit welcher Intention widmet sich die Dichterin dem Thema Westfalen?
- Welchen Ton, welche Sprache wählt sie?
- In welchen historischen Kontext können die „Bilder aus Westfalen“ eingeordnet werden?

Anhand solcher oder ähnlicher Leitfragen erarbeiten die Schüler die Intention des Textes (vgl. Mb 2). Gleichzeitig sollen sie anhand von biographischen Informationen die sehr große Heimatverbundenheit der Droste-Hülshoff und ihre Liebe zum Münsterland erkennen.

Sie sollen kritisch zwischen der angestrebten Objektivität und der subjektiven Idealisierung unterscheiden.

Geographiekurs:

Ausgehend vom literarischen Text (vgl. Mb 2) erfolgt zunächst die Herausarbeitung der charakteristischen Elemente der Parklandschaft im 19. Jahrhundert. Dabei sollen die Schüler die Formulierungen mit konkreten Fachbegriffen versehen. Überprüfend soll im Anschluß die topographische Karte von 1895 (vgl. Mb 1) erläutert werden, und zwar bezogen auf das Gebiet um Haus Rüschaus. Bei der Kartenanalyse fallen auch einige kleine Diskrepanzen zwischen Text und Karte auf, z.B. finden sich auf der Karte keine Heideflächen.

In einer gemeinsamen Auswertung stellen sich beide Kurse gegenseitig ihre Ergebnisse vor. Dabei sollen zum einen die Charakteristika der Parklandschaft und zum anderen die bemühte Objektivität der Dichterin festgehalten werden, die aber durch Heimatliebe und Naturverbundenheit etwas verzerrt ist.

Die Prognose von Droste-Hülshoff über den Wandel der Landschaft (vgl. Mb 2) in Zusammenhang mit der These Schückings begründet die Exkursion. Vor Ort ist beides zu überprüfen.

5.3 Durchführung der Exkursion

Deutschkurs:

Die Aufgabe lautet, das eingetragene Gebiet um Haus Rüschaus zu durchwandern und die Natur mit allen Sinnen zu beobachten (vgl. Mb 4). Anschließend soll das Wahrgenommene in Form einer Naturschilderung verbalisiert werden. Durch den Vergleich ihrer eigenen Texte mit dem Text von Annette von Droste-Hülshoff sollen die Schüler klären, ob in diesem Fall ein Wandel oder Fortbestand der Landschaft vorliegt (vgl. Mb 1).

Geographiekurs:

Die einzelnen Gruppen sollen die ihnen zugeteilten Gebiete abgehen, wobei sie zur Orientierung die topographische Karte von 1895 (vgl. Mb 1) nutzen. Auf der zweiten Karte (vgl. Mb 3), auf der nur das Wegenetz von heute dargestellt ist, sollen sie alle Veränderungen exakt eintragen. Dabei ist die Forderung nach genauer Beobachtung und der Beibehaltung der relativen Größenordnungen deutlich zu betonen. Für die Kartierungsgruppen kann noch der Hinweis angebracht sein, daß ein Blick von den Brücke über die A1 eine gute Übersicht über die Landschaft ermöglicht.

In der Ergebnispräsentation werden den anderen Schülern sowohl die Veränderungen als auch die Übereinstimmungen vorgestellt. Als Hilfestellung dienen die Leitfragen auf Materialblatt 4. Auch die Schüler des Geographiekurses versuchen, eine Entscheidung über Wandel oder Bestand der Landschaft zu fällen.

5.4 Nachbereitung

Im Garten von Haus Rüschaus erfolgt die freie Präsentation der Ergebnisse, wobei besondere Betonung auf die Herausstellung aller Veränderungen gelegt werden sollte. Die Gründe für die Veränderungen, wie z.B. die Flurbereinigung oder der wachsende Platzbedarf der Straßen, können hypothetisch angesprochen oder auch über einen kurzen Lehrervortrag dargestellt werden.

Am Ende sollen die Schüler versuchen, die Behauptung Schückings, Westfalen sei ein Land des Bestandes, zu verifizieren oder zu falsifizieren. Dabei besteht die Möglichkeit zur Diskussion, da weder eine grundsätzliche Bestätigung noch Ablehnung vorgenommen werden kann.

6. TRANSFER- UND ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN

Eine Möglichkeit, die fächerübergreifende Arbeit noch weiter auszudehnen, bietet sich über den Kunstunterricht. Es gibt eine Reihe von malerischen Darstellungen der Landschaft, z.B. Heinrich Reifferscheidt: „An Annette von Droste-Hülshoff, Landschaft zwischen Hülshoff und Rüschaus“ von 1887 (Abdruck bei FOLKERTS 1986, S. 44). Vor Ort könnte der Kunstkurs dann eine eigene zeichnerische Umsetzung der Landschaft versuchen. Eine andere Möglichkeit bietet sich in der vergleichenden Untersuchung anderer, von Annette von Droste-Hülshoff beschriebener Landstriche (z.B. Paderborns oder des Sauerlands). Auch ein Vergleich mit anderen Gebieten um Münster, die beispielsweise eine stärkere Veränderung erfahren haben, kann versucht werden.

Wenn die Schüler insgesamt an der Zusammenarbeit und Verknüpfung der Fächer Interesse oder Spaß gefunden haben, können auch andere literarische Werke für die Erschließung von Räumen genutzt werden (vgl. Anregungen bei TAUTFEST 1992).

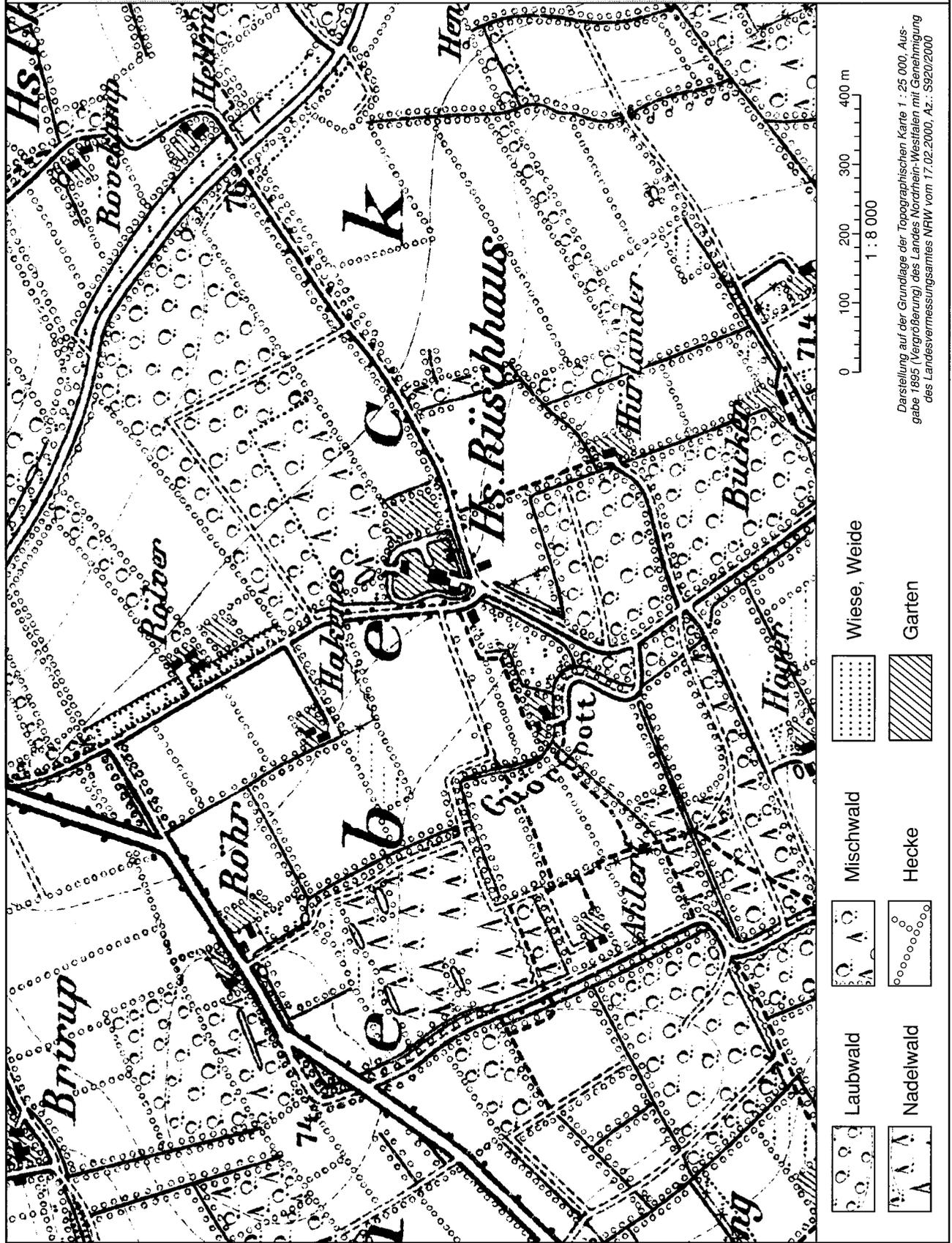
LITERATUR

- Brodengeier, Egbert** (1996): Kulturlandschaft: Bewahren und Nutzen. In: Praxis Geographie, H. 12, S. 4-11
- Droste-Hülshoff, Annette von** (1842): Bilder aus Westfalen. Westfälische Schilderungen aus einer westfälischen Feder. Meersburg. In: **Heselhaus, Clemens** [Hg.]: Annette von Droste-Hülshoff. Werke in einem Band. München 1995, S. 720-762
- Folkerts, Liselotte** (1986): „...nichts Lieberes als hier – hier – nur hier...“ Haus Rüschaus, Annette von Droste-Hülshoffs Einsiedelei in Literatur und Kunst einst und jetzt. Münster
- Kelders, Dorothee** (1997): Schülerexkursionen zum Thema „Landschaftswandel im Münsterland“. Standorte und Standortarbeit an ausgewählten Beispielen. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. II/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Kendelbacher, Peter** (1995): Fächerübergreifender Unterricht. Zu Möglichkeiten und Problemen dieser Arbeitsweise. In: Zeitschrift für den Erdkundeunterricht, H. 3
- MSWWF-NRW-Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen** (Hg.) (1999): Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II-Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Deutsch. Frechen (Schriftenreihe Schule in NRW. Nr. 4701)
- Schneider, Ronald** (1995): Annette von Droste-Hülshoff. Sammlung Metzler; Bd. 153. Stuttgart, Weimar
- Schücking, Levin und Ferdinand Freiligrath** (1842): Das malerische und romantische Westphalen. Leipzig
- Tautfest, Peter** (1992): Geographie und Literatur. In: Geographie heute, H. 99
- Weber, Rosemarie** (1966): Westfälisches Volkstum in Leben und Werk der Dichterin Annette von Droste-Hülshoff. Schriften der Volkswissenschaftlichen Kommission des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe, H. 17. Münster

Die Materialblätter im Überblick

- Mb 1 Das Exkursionsgebiet zu Zeiten Annette von Droste Hülshoffs (Karte)
- Mb 2 Annette von Droste Hülshoff: Bilder aus Westfalen (Text)
- Mb 3 Das Exkursionsgebiet heute (Karte)
- Mb 4 Geographiekurs (Aufgaben), Deutschkurs (Aufgaben)

Das Exkursionsgebiet zu Zeiten Annette von Droste-Hülshoffs

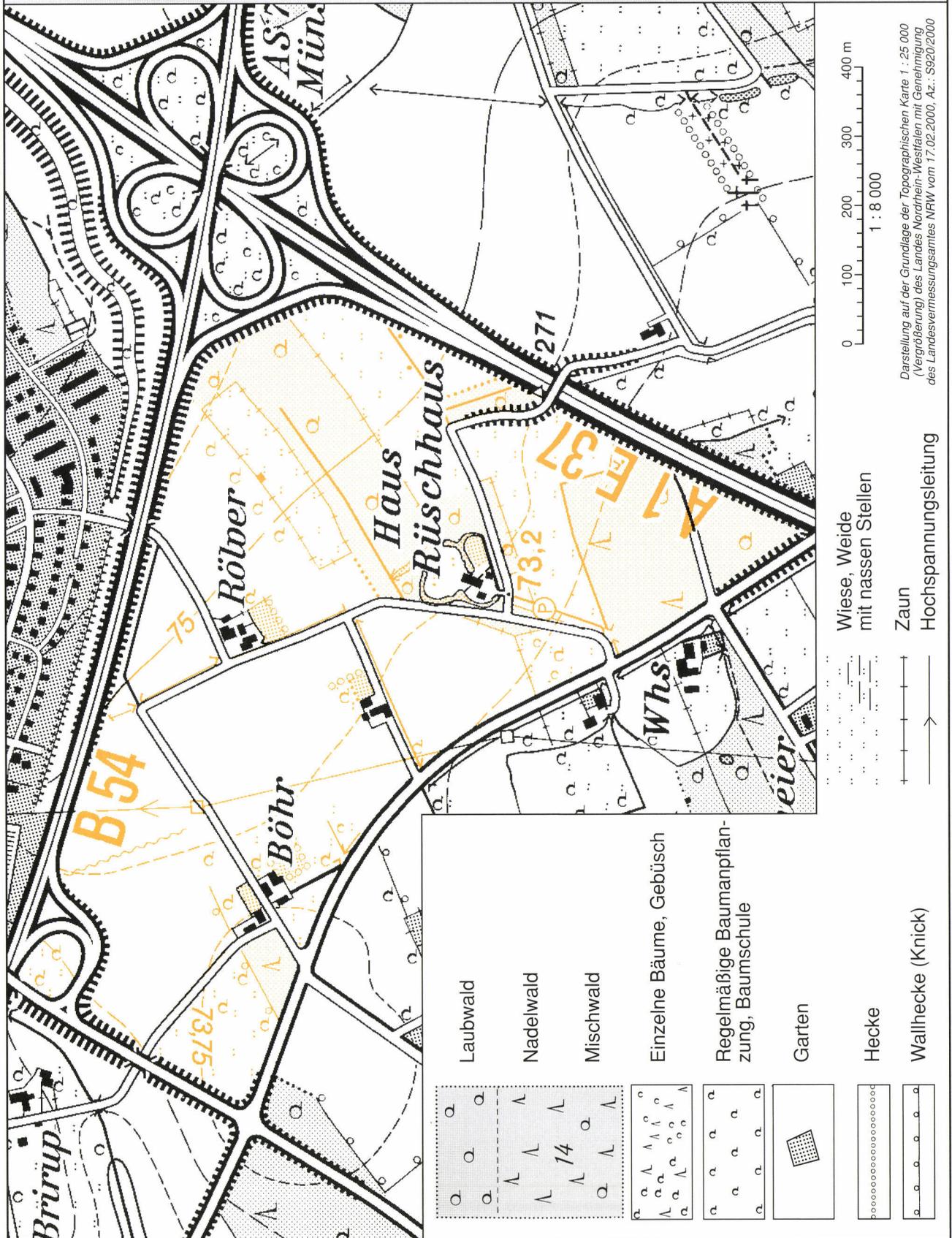


Annette von Droste-Hülshoff:
Bilder aus Westfalen
(Westfälische Schilderungen aus einer westfälischen Feder)
Meersburg 1842

(Droste-Hülshoff 1842, S. 723-725)

[...] Das Ganze umgrenzen kleine, aber zahlreiche Waldungen. Alles Laubholz, und namentlich ein Eichenbestand von tadelloser Schönheit, der die holländische Marine mit Masten versieht - in jedem Baume ein Nest, auf jedem Aste ein lustiger Vogel und überall eine Frische des Grüns und ein Blätterduft, wie dieses anderwärts nur nach einem Frühlingsregen der Fall ist. Unter den Zweigen lauschen die Wohnungen hervor, die, langgestreckt, mit tief nieder ragendem Dache, im Schatten Mittagsruhe zu halten und mit halbgeschlossenem Auge nach den Rindern zu schauen scheinen, welche, hellfarbig und gescheckt, wie eine Damwildherde sich gegen das Grün des Waldbodens oder den blassen Horizont abzeichnen und in wechselnden Gruppen durcheinander schieben, da diese Heiden immer Allmenden sind und jede wenigstens sechzig Stück Hornvieh und darüber enthält. Was nicht Wald und Heide ist, ist Kamp, das heißt Privateigentum, zu Acker, und Wiesengrund benützt und, um die Beschwerde des Hüterns zu vermeiden, je nach dem Umfange des Besitzes oder der Bestimmung, mit einem hohen, von Laubholz überflatterten Erdwalle umhegt. Dieses begreift die fruchtbarsten Grundstrecken der Gemeinde, und man trifft gewöhnlich lange Reihen solcher Kämpe nach- und neben einander, durch Stege und Pförtchen verbunden, die man mit jeder angenehmen Neugier betritt, mit der man die Zimmer eines dachlosen Hauses durchwandelt. Wirklich geben auch vorzüglich die Wiesen ein äußerst heitern Anblick durch die Fülle und Mannigfaltigkeit der Blumen und Kräuter, in denen die Elite der Viehzucht, schwerer ostfriesischer Rasse, übersättigt wiederkaut und den Vorübergehenden so träge und hochmütig anschnaubt, wie es nur der Wohlbehäbigkeit auf vier Beinen erlaubt ist. Gräben und Teiche durchschneiden auch hier wie überall, das Terrain und würden, wie alles stehende Gewässer, widrig sein, wenn nicht eine weiße von Vergißmeinnicht umwucherte Blütendecke und der aromatische Duft des Minzkrautes dem überwiegend entgegenwirkten; auch die Ufer der träg schleichenden Flüsse sind mit dieser Zierde versehen und mildern so das Unbehagen, das ein schläfriger Fluß immer erzeugt. Kurz, diese Gegend bietet eine lebhaft Einsamkeit, ein fröhliches Alleinsein mit der Natur, wie wir es anderwärts nicht angetroffen. Dörfer trifft man alle Stunden Weges höchstens eines, und die zerstreuten Pachthöfe liegen so versteckt hinter Wallhecken und Bäumen, daß nur ein ferner Hahnenschrei oder ein aus seiner Laubperücke winkender Heiligenschein sie dir andeutet und du dich allein glaubst mit Gras und Vögeln, wie am vierten Tage der Schöpfung, bis ein langsames "Hott" oder "Harr" hinter der nächsten Hecke dich aus dem Traume weckt oder ein grell anschlagender Hofhund dich auf den Dachstreifen aufmerksam macht, der sich gerade neben dir wie ein liegender Balken durch das Gestrüpp des Erdwalls zeichnet. So war die Physiognomie des Landes bis heute, und so wird es nach vierzig Jahren nimmer sein. Bevölkerung und Luxus wachsen sichtlich, mit ihnen Bedürfnisse und Industrie. Die kleineren malerischen Heiden werden geteilt, die Kultur des langsam wachsenden Laubwaldes wird vernachlässigt, um sich im Nadelholz einen schnelleren Ertrag zu sichern, und bald werden auch hier Fichtenwälder und endlose Getreideseen den Charakter der Landschaft teilweise umgestaltet haben, wie auch ihre Bewohner von den uralten Sitten und Gebräuchen mehr und mehr ablassen; fassen wir deshalb das Vorhandene noch zuletzt in seiner Eigentümlichkeit auf, ehe die schlüpfrige Decke, die allmählich Europa überfließt auch diesen stillen Erdwinkel überleimt hat. [...]

Das Exkursionsgebiet heute



Geographiekurs

These: „Westphalen ist ein Land des Bestandes [...] und des entschieden ausgeprägten Charakters“ (*SCHÜCKING & FREILIGRATH 1842, S. 122*).

Aufgabe:

1. Gehen Sie das Gebiet um Haus Rüschaus ab (vgl. Materialblatt 3) und orientieren Sie sich anhand der Karte von 1895 (vgl. Materialblatt 1)! Die Grenzen des Gebietes bilden die Autobahn im Osten, im Norden die Bundesstraße, im Westen die Hülshoffstraße und im Süden der Rüschausweg!
2. Vergleichen Sie die historische Karte mit dem, was Sie sehen! Überprüfen Sie alle Landschaftselemente, ob ihre Lage, Größe, Ausdehnung etc. mit der Karte (Materialblatt 1) übereinstimmen! Achten Sie auch auf Elemente, die nicht in der Karte verzeichnet sind!
3. Füllen Sie anhand der Beobachtungen die aktuellere Karte des Gebietes (Materialblatt 3) aus. Achten Sie dabei genau auf die Größe, Lage, Ausdehnung usw. der einzelnen Elemente! Benutzen Sie für die Kartierung die Legende der topographischen Karte!
4. Werten Sie Ihre Kartierung aus. Welche Landschaftselemente sind rückläufig, was hat zugenommen? Was sind ganz neue Elemente, die auf der Karte von 1895 (Materialblatt 1) noch nicht zu finden sind? Was ist verschwunden?
5. Überlegen Sie am Ende der Kartierung, ob Sie der Behauptung Schückings zustimmen oder sie eher ablehnen! Begründen Sie Ihre Entscheidung mit Ihren Ergebnissen!
6. Bereiten Sie sich darauf vor, die Ergebnisse geordnet und ansprechend anhand eines Kartenvergleichs vortragen zu können!

Zum verabredeten Zeitpunkt sammeln Sie sich im Garten von Haus Rüschaus!

Deutschkurs

Aufgabe:

1. Gehen Sie das Gebiet um Haus Rüschaus allein, d.h. ohne Begleitung, ab!
2. Beobachten Sie die Erscheinungen, sowohl die natürlichen als auch die künstlichen, genau und mit allen Sinnen!
3. Sie haben im Unterricht die Schreibintention und den Stil der Dichterin kennengelernt. Schreiben Sie nach dem Beispiel der Annette von Droste-Hülshoff eine Schilderung, die das Bild der Landschaft erfasst!
4. Überlegen Sie am Ende Ihrer Schilderung, ob Sie der Behauptung Schückings zustimmen oder sie eher ablehnen können! Begründen Sie die Entscheidung mit Ihren Ergebnissen!

Zum verabredeten Zeitpunkt sammeln Sie sich im Garten von Haus Rüschaus!

II. Der Wandel der Landschaft durch den Rückgang der Hecken als landschaftsprägende Bestandteile der Münsterländer Parklandschaft

DOROTHEE KELDERS

1. INTENTION

Die Wall- und Feldhecken bilden ein landschaftsprägendes Element der Münsterländer Parklandschaft. Arbeitsziel der Exkursion ist die qualitative und quantitative Aufnahme des Heckenbestandes in der Bauerschaft Schonebeck. Der drastische Bestandsrückgang in diesem Gebiet wurde von 1895 bis zum Jahre 1988 in einer Veröffentlichung des Landesamtes für Agrarordnung dokumentiert (Landesamt für Agrarordnung 1993, S. 114). Die Kartierung der Schüler führt diese Dokumentation weiter. In diesem Zusammenhang sollen die heutige Funktion der Hecken als wertvolle ökologische Nischen und ihre positive Auswirkung auf das Mikroklima der angrenzenden Parzellen von den Schülern erarbeitet werden.

2. LEHRPLANBEZUG

Das Themenfeld III für die Klassenstufe 7/8 am Gymnasium heißt „Gefährdung von Lebensräumen“ (vgl. Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium-Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen 1993, S. 54). Ziele dieses Bereiches sind eine Raumwahrnehmung und -bewertung sowie ein ökologisch verantwortungsbewußtes Handeln. Bei diesem Thema sind Eingriffe in den Landschaftshaushalt sowie Landschaftsschäden in Verbindung mit Ökonomie-Ökologie-Konflikten verbindliche Inhalte. Obwohl als Bezugsraum Außereuropa vorgegeben ist, erscheint der Transfer der Problematik in den Nahraum legitim. In der Hauptschule wird im 9./10. Schuljahr die Lerneinheit „Mensch und Umwelt“ mit Beispielen u.a. aus dem Nahraum relevant, in der Realschule bereits im 5./6. Schuljahr das Themenfeld 2: Naturfaktoren beeinflussen unser Handeln. Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur. Auch hier findet u.a. eine Anbindung an den Nahraum statt.

3. ZUM SACHVERHALT

Definition: Hecken sind dichte, meist zweireihige Pflanzungen von Gehölzen, höchstens ca. 10m breit und aufgrund des Vorherrschens von unterschiedlichen Straucharten bis zu 3m hoch (vgl. MÜLLER 1981, S. 290). Sie stehen frei wachsend oder regelmäßig geschnitten auf ebener Erde (Feldhecken) oder auf einem Wall (Wallhecken). Sie werden meist niederwaldähnlich bewirtschaftet, d.h. regelmäßig „auf den Stock gesetzt“ und weisen Bäume und Sträucher auf, die standorttypisch für den betreffenden Landschaftsraum sind, wie z.B. Weide, Eiche, Birke, Esche, Weißdorn, Hasel und Hainbuche (vgl. SÖHNGEN 1986, S. 5, STARKMANN 1993, S. 3).

Feld- und Wallhecken bilden charakteristische Elemente der Kulturlandschaft des Münsterlandes, das Teil der nordwesteuropäischen Heckenlandschaft ist (vgl. STARKMANN 1993, S. 3). Nur wenige Hecken sind auf natürliche Weise an Feld- oder Wegrainen entstanden. Schon früh aus Gründen des Windschutzes angelegt, wurden die meisten Hecken im Zuge der Aufteilung der Marken zu Beginn des 19. Jh.s in Westfalen angelegt (vgl. HESSE & HOLTMEIER 1986, S. 243). Als unverrückbare Grenzen dienten sie dazu, das Vieh der Bauern auf dem eigenen Besitz zu halten und private Wei-

den zu markieren. Die Einwallungspflicht (Pflicht, die Grenzen der Grundstücke dauerhaft zu markieren) im Zuge der Aufteilung der Marken (im Exkursionsgebiet ab 1821) führte zu einem enormen Anstieg des Heckenbestands im Münsterland. Insofern schätzen HESSE & HOLTMEIER (1986, S. 243), daß die größte Dichte der Hecken in der Mitte des 19. Jh.s zu finden war. Die „lebenden Zäune“ waren zu einer Zeit, als es noch keinen Stacheldraht gab, wesentlich billiger als „tote“, wie z.B. steinerne Umwallungen. Angesichts der Holzknappheit sparten sie nicht nur den Bau von Holzzäunen ein, sondern lieferten zusätzlich Brenn- und Nutzholz (vgl. Mb 1, Text 2), da sie regelmäßig zurückgeschnitten werden mußten (=auf den Stock setzen) (vgl. SÖHNGEN 1986, S. 7). Desweiteren lieferten die Hecken Beeren (vgl. HESSE & HOLTMEIER 1986, S. 243) und dienten als Orientierungshilfen auf den teilweise kaum als solche zu erkennenden Straßen und Wegen (vgl. DROSTE-HÜLSHOFF 1841/42, S. 695).

Eine Diskussion über den Nutzen oder den Schaden von Hecken setzte bereits zu Anfang des 19. Jh.s ein (vgl. Mb 1, Text 2). Vorwürfe der Verschwendung von gutem Ackerboden, Ertragsminderungen durch Beschattungen und Vernässungen sowie das Vorurteil, Brutstelle für Schädlinge und Standort von Unkräutern zu sein, führten zu einem ständigen Rückgang der Hecken bis in die heutige Zeit. Andere Einzäunungsarten (Stacheldraht) und die Mechanisierung der Landwirtschaft, welche Arrondierungen und große Flächen für die Maschinen erfordert, waren der Anlaß, daß weitere Hecken verschwanden (HESSE & HOLTMEIER 1986, S. 243, SÖHNGEN 1986, S. 7).

In Anbetracht der Gefährdung des Heckenbestands wurde 1935 eine „Verordnung zum Schutz der Wallhecken“ im Reichsnaturschutzgesetz ratifiziert, die allerdings einen weiteren Rückgang nicht stoppen konnte. So führten besonders die mit der Flurbereinigung verbundenen Maßnahmen (wie die Verbreiterung und Neuanlage von Straßen und Wegen und die Ausweitung der Parzellen) zu einer weiteren Ausräumung der Landschaft. Die ökologische Bedeutung der Hecken wurde zwar gesehen, aber es überwogen - auf kurze Frist gesehen - ökonomische Gesichtspunkte (vgl. Landesamt für Agrarordnung 1993, S. 112).

Obwohl sich einige Vorurteile über die negativen Auswirkungen der Hecken auf die Erträge der angrenzenden Felder zum Teil bis heute halten, hat sich die Bewertung der Hecken sehr stark verändert. Sie erfahren z.B. als Nistmöglichkeiten für Vögel und durch den daraus folgenden Beitrag zur biologischen Schädlingsbekämpfung deutliche ökologische Wertschätzung (vgl. Landesamt für Agrarordnung 1993, S. 115). Als extensiv genutzte Flächen bieten die Wall- und Feldhecken Rast- und Nahrungsbiotope für Tiere (vgl. Mb 4a) und sind Lebensraum der unterschiedlichsten Pflanzen. „In unserer artenarmen Kulturlandschaft kommt den Wallhecken somit eine ungeheure Bedeutung als Refugium für viele Tierarten zu“ (WITTIG 1979, S. 60). Hecken wirken sich sehr günstig auf das Mikroklima der angrenzenden Flächen aus (vgl. Mb 5). Die Wurzeln der Heckenpflanzen speichern beispielsweise das Wasser, so daß die an der Oberfläche abfließende Wassermenge deutlich geringer als auf freien Oberflächen ist (vgl. MÜLLER 1981, S. 294). Im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung und damit auf die wirtschaftliche Bedeutung überwiegen die positiven Auswirkungen der Hecken: Eine Ertragsminderung (durch Flächenverlust, Schatten, Wurzelkonkurrenz) wird von der Ertragssteigerung auf der geschützten Feldfläche deutlich übertroffen (vgl. MÜLLER 1981, S. 295). Neben der ökologischen Bedeutung erhalten Hecken den Erholungs- und den Erlebniswert ebenso wie den Charakter der Münsterländer Parklandschaft. Auch ihre große ästhetische Qualität (Randeffekt, die Gliederung und Belebung der Landschaft, Sichtschutz) sowie ihr kulturhistorischer Wert als Zeugnis der Markenteilung sollten nicht zuletzt Gründe für eine bessere Erhaltung sein.

Trotz der Verordnung zum Schutz der Wallhecken von 1935 hat die Anzahl der Hecken seit Beginn des Jahrhunderts kontinuierlich abgenommen. Dabei wirkte sich neben dem Flächenbedarf für neue Siedlungen und Wege besonders die Flurbereinigung negativ auf den Bestand aus. Beispielsweise verringerte sich der Wallheckenbestand in Greven durch die Flurbereinigung von 83,81 km auf 28,96 km, was einer Abnahme um ca. 65% entspricht (vgl. WITTIG 1979, S. 59). Die vergleichende Darstellung des Heckenbestandes von 1895 bis 1988 verdeutlicht den drastischen Rückgang im

Exkursionsgebiet (vgl. Mb 2). Die Abbildung wurde auf der Grundlage der topographischen Karten (TK 25) der Jahre 1895, 1928 und 1988 erstellt (vgl. Landesamt für Agrarordnung 1993, S114). Eigene Aufnahmen der Verfasserin im Jahre 1997 zeigten darüber hinaus einen weiteren Rückgang der Hecken im Gebiet der Bauerschaft Schonebeck. Um die ökologische Bedeutung bewerten zu können, sollte neben der Bestandsaufnahme eine qualitative Bewertung der Hecken erfolgen (vgl. Mb 3, Mb 4 u. Mb 5). Hecken können nämlich ihre Funktion z.B. im Hinblick auf einen funktionsfähigen Biotopverbund nur dann erfüllen, wenn sie in einem regenerationsfähigen Zustand sind und auch gehalten werden (vgl. HESSE & HOLTMEIER 1986, S. 253). Nicht alle auf der veröffentlichten Darstellung vom Landesamt für Agrarordnung (1993, S. 114) eingetragenen Hecken erfüllen dieses Kriterium.

Die Bauerschaft Schonebeck weist verschiedene Typen von Hecken auf. Es lassen sich genügend dicht wachsende Wallhecken finden, die sowohl von der Größe als auch von der Artenzusammensetzung und landschaftlichen Wirkung als funktionsfähige Hecken eingestuft werden können (vgl. Kap. 4.2). Im Gegensatz dazu finden sich teilweise reine Weidenreihen oder lückenhafte, artenarme Hecken. Es gibt parzellenbegrenzende, weg- oder bachbegleitende Hecken, so daß vielfältige Funktionen erkannt werden können. Auch die Abnahme der Anzahl der Hecken im Gebiet wird beim Vergleich der historischen Karten mit dem heutigen Zustand sehr gut deutlich. Es fällt auf, daß vor allem Hecken, die Waldstücke begrenzen, nicht mehr als solche zu erkennen sind. Diese Tatsache läßt auf eine fehlende Pflege der Heckensäume schließen.

4. DIDAKTISCHE UND METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN

4.1 Zur Intention

Ein bedeutsames Charakteristikum der heutigen Landschaft ist die deutliche Ausräumung von natürlichen Landschaftselementen (vgl. BRODENGIEIER 1996, S, 7). Dies ist das Resultat verschiedener Ursachenkomplexe. Beispielsweise zeigen vergleichende Betrachtungen im Exkursionsgebiet neben einer Abnahme der Hecken auch eine Verringerung der Waldflächen und des Bestands der extensiv genutzten Obstwiesen. Ein Grund für deren beständigen Rückgang liegt, neben der Intensivierung der Landwirtschaft, im Wandel der Funktion und Bewertung von Landschaftselementen im Laufe der Zeit.

Die Hecken, deren Anlage zunächst aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen erfolgte, erhielten schon früh eine negative Bewertung (vgl. Kap. 3). Sie sind ein Beispiel für den Bedeutungsverlust im Zuge der Mechanisierung und Intensivierung der Agrarlandschaft. Dabei kommt dem Bedeutungsverlust ein Verlust an Schutz und damit verbunden an Quantität gleich. Erst mit einer Veränderung des Wertesystems der Agrarwirtschaft, die neben einem maximalen Produktionsgewinn nun auch den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen als Ziel anstrebt, erfuhren die Hecken Schutz. Die Betonung der ästhetischen und erholenden Qualitäten der Hecken setzte ein, als der naturnahen Landschaft eine neue Funktion als Erholungs- und Freizeitraum zukam.

Dieser Bedeutungs- und Funktionswandel ist typisch für viele Landschaftselemente (z.B. extensive Obstwiesen, Fließgewässer, Niederwälder und Heiden) und zeigt in exemplarischer Weise die veränderte Wertschätzung aufgrund des Wandels hin zum ökologischen Bewußtsein. Das Thema der Exkursion repräsentiert damit den Konflikt zwischen Forderungen des Umweltschutzes und ökonomischen Ansprüchen. Aufgrund der offensichtlichen Diskrepanz hat das Thema damit sehr hohen Transferwert für andere Beispiele. Dies gilt zwar vor allem, aber nicht nur für Themen des Faches Erdkunde.

Im allgemeinen sind Umweltschutz- und Ökologiethemata für die Schüler von großem Interesse. Allerdings handelt es sich bei den Hecken nicht um „spektakuläre“ Biotope, wie z.B. Moore, deren Erhaltung und Schutz schon lange bekannte Anliegen sind. Gleichzeitig erscheint der Rückgang der Hecken im Vergleich zu globalen Problemen wie dem Ozonloch oder der Luftverschmutzung weni-

ger bedeutsam. Insofern ist es wichtig, die Hecken als ein eher unauffälliges Landschaftselement vorzustellen, das trotzdem hohe ökologische Bedeutung hat und somit schützenswert ist. Ein Umweltschutzinteresse kann dadurch für scheinbar weniger bedrohte Elemente geweckt und gleichzeitig das Bewußtsein von Schülern aus dem Raum Münster auf Probleme vor Ort gelenkt werden.

4.2 Zur Untersuchung der Hecken

Der Bezug der Exkursion zur Veröffentlichung vom Landesamt für Agrarordnung (1993, S. 114) soll motivieren: Mit einer eigenen Kartierung des aktuellen Heckenbestandes knüpft das kartographische Handeln der Schüler an die konkrete Fragestellung des weiteren Heckenrückgangs an. Gleichzeitig hilft den Schülern die Abbildung des Bestands 1988 (vgl. Mb 2, Abb. 3), da die eingetragenen Hecken als erste Anlaufpunkte dienen können. Die Kartierung des Heckenbestandes erstreckt sich über ein größeres Gebiet. Deshalb bietet es sich für diese Exkursion besonders gut an, Fahrräder zu benutzen. Die Schüler können die Strecken zwischen den einzelnen Hecken problemlos zurücklegen und zusätzlich weiter vom Weg entfernte Hecken zu Fuß aufsuchen.

Es ist allerdings zu erwähnen, daß im Exkursionsgebiet einige Hecken zu finden sind, die auf der Abbildung des Bestandes von 1988 nicht eingetragen sind (vgl. Mb 2, Abb. 3). Es handelt sich allerdings hierbei nicht um Neuanpflanzungen, sondern um Hecken, die auf jener amtlichen Karte schon 1988 übersehen worden waren. Eine klare Unterscheidung, ob es sich dabei jeweils um eine Hecke oder vielleicht noch um Raine oder bereits Feldgehölze handelt, ist schwierig (vgl. MÜLLER 1981, S. 290). Deshalb bietet es sich für Schulklassen an, vor allem die Hecken aufzusuchen, die eben auf der Aufnahme des Bestandes von 1988 (vgl. Mb 2, Abb. 3) eingetragen sind. Es sollte aber mit den Schülern thematisiert werden, daß ein Teil der Hecken bei der Aufnahme von 1988 nicht zu finden sind.

Die qualitative Bewertung der Hecken erfolgt in Anlehnung an den Schlüssel, den HESSE & HOLTMEIER für ihre Aufnahme des Bestands in Havixbeck nutzten (HESSE & HOLTMEIER 1986, S. 257). Die vorgegebenen Kriterien der Qualitätsbestimmung verlangen sorgfältige Überprüfung und wissenschaftliche Genauigkeit bei der Aufnahme. Die Beurteilung der Hecken nach dem vollständigen Schlüssel von HESSE & HOLTMEIER (1986, S. 257) muß für Schüler als zu schwierig angesehen werden. Deshalb wurde der Schlüssel zusammengefaßt und vereinfacht, so daß nur drei Merkmale (Zustand, biologische Merkmale, Funktion in Bezug auf den Wind) unterschieden werden. Die einzelnen Merkmale können von den Schülern z.B. durch Messungen oder Auszählungen gut überprüft werden (vgl. Mb 6). Um die Anzahl an unterschiedlichen Pflanzenarten leichter bestimmen zu können, sollte die Exkursion am besten im Sommer oder im frühen Herbst durchgeführt werden. Zu diesen Jahreszeiten erleichtern die Blätter und zusätzlich die Früchte eine Bestimmung. Es bieten sich eine Reihe von alternativen Aufnahme- und Bewertungsverfahren für Hecken an, die unterschiedliche Schwerpunkte und Schwierigkeitsgrade beinhalten. Das Thema der Exkursion ist auch für ein fächerübergreifendes Arbeiten mit dem Fach Biologie zu empfehlen. Die qualitative Bewertung der Hecken durch ein genaues Arteninventar (vgl. RIEDEL 1981, S. 309), eine Untersuchung der abiotischen Bedingungen der Hecke und die Zählung der gefundenen Tiere wären weitere mögliche Aufgaben. Beispiele für Untersuchungen der Ökologie der Hecken finden sich bei RUDZINSKI (1986, S. 39) und HORSTMANN et.al. (1997, S. 1).

Auch auf eine ästhetische Beurteilung der Hecken durch die Schüler sollte nicht verzichtet werden. Eine Sensibilisierung für die landschaftliche Schönheit und das Vertrauen in das eigene Urteil bzw. den eigenen Geschmack können dadurch gefördert werden. Bei der gemeinsamen Auswertung mit allen Schülern zeigt sich dann, daß eine gewisse Subjektivität bei der Bewertung jeglicher Landschaftselemente fast nie auszuschließen ist und man sich dessen bewußt sein sollte.

Die Darstellung der Funktion der Hecken als Lebensraum zahlreicher Tiere (vgl. Mb 4a) und ihre positiven Auswirkungen auf das Mikroklima (vgl. Mb 5) bringen, besonders im Kontrast zur negativen Bewertung von v. Schwerz (vgl. Mb 1, Text 2), ihre veränderte Wertschätzung zum Ausdruck.

4.3 Zur Gruppenarbeit

Die Schüler führen die Aufgaben in Gruppen aus. Die Gruppenarbeit ermöglicht zum einen, daß bei den Bewertungsaufgaben möglichst alle Schüler der Gruppe beteiligt werden können, wie z.B. beim Messen der Heckengröße und der Bestimmung der Artenzahlen der Gehölze. Desweiteren ermöglicht Gruppenarbeit eine Aufteilung des Untersuchungsgebiets, so daß die Anzahl der zu kartierenden Hecken nicht zu hoch ist. Es besteht sonst die Gefahr, daß die Aufgabe ungenau ausgeführt wird. Die Bearbeitung durch verschiedene Gruppen führt aber auch dazu, daß bei der gemeinsamen Nachbesprechung unterschiedliche Legenden vorgestellt werden können. Jede Art und Weise der Darstellung der verschiedenen Heckenqualitäten kann ihre Vor- und Nachteile haben, die in der Nachbesprechung gemeinsam von Schülern und Lehrer erarbeitet werden sollen.

5. DER VERLAUF DER EXKURSION

5.1 Vorbereitung im Unterricht

In der unterrichtlichen Vorbereitung der Exkursion ist die Funktion und Verteilung der Feld- und Wallhecken, speziell in der Bauerschaft Schonebeck im 19. Jh. zu erarbeiten. Als Abgrenzung zu der von den Schülern bekannten Gartenhecke sollten dazu die Definition, der Aufbau sowie die Zusammensetzung der Feldhecken erläutert werden (vgl. Mb 1). Um die Gründe zu deren Anlage (u.a. Parzellenbegrenzung) herauszustellen, kann die Betrachtung der topographischen Karte der Bauerschaft um 1895 genutzt werden (vgl. Mb 2, Abb. 1). Die Dokumentation des Heckenbestandes bis 1988 wirft die Frage nach den Ursachen der starken Abnahme auf. Um Gründe für die Abholzung zu finden, dient der Text von Johann Nepomuk VON SCHWERZ (vgl. Mb 1, Text 2). Zudem können Informationen über Ziele der Flurbereinigung nach dem Gesetz von 1953 gegeben werden. Die ökologische Bedeutung der Hecken und ihre positive Auswirkung auf die angrenzenden Parzellen werden von den Schülern auf der Exkursion erarbeitet (vgl. Mb 3, Mb 4a, b, Mb 5). Anhand dieser Erkenntnisse können die Einschätzungen von VON SCHWERZ falsifiziert werden.

5.2 Hinweise zur Durchführung

Wie bereits erwähnt, bietet es sich bei dieser Exkursion an, Fahrräder zu benutzen (vgl. Kapitel 4.2). Zudem ist die Mitnahme von Maßbändern oder Zollstöcken zum Ausmessen der Hecken notwendig. Der Lehrer teilt innerhalb des Kartenausschnittes auf Materialblatt 3 Untersuchungsgebiete für die einzelnen Gruppen ein und trägt die Fahrtroute jeder Gruppe in die Karte (Mb 3) ein. Die Schüler müssen im Gelände mit mehreren Materialblättern arbeiten (Mb 2 - Mb 6). In jeder Gruppe sollte daher ein Teilnehmer das Schreiben übernehmen. Auch benötigt jeder Schüler eine feste Schreibunterlage, um die Materialblätter darauf ablegen und mit ihnen arbeiten zu können. In jeder Gruppe sind drei unterschiedliche Farbstifte und ein Lineal erforderlich, um Hecken unterschiedlicher Qualität auf der Karte (Mb 3) kennzeichnen zu können.

5.3 Durchführung

Für die Exkursion benötigt jede Schülergruppe jeweils eine Karte des Heckenbestandes im Jahre 1988 (vgl. Mb 2) und eine topographische Karte des Gebietes (vgl. Mb 3), auf der sie ihre Eintragungen vornehmen kann. Jede Gruppe bekommt ein Teilgebiet der Bauerschaft Schonebeck, das der Lehrer zuvor festgelegt hat, zur Untersuchung zugewiesen.

Ist es erforderlich, zunächst beispielhaft eine Hecke gemeinsam zu untersuchen, so eignet sich dazu u.a. jene, die westlich des Hofes Böhr liegt (vgl. Mb 2, Abb. 3 Mitte). Auf der Route durch ihr jeweiliges Untersuchungsgebiet sollen die Schüler sodann die eingetragenen Hecken auf ihren Zustand hin überprüfen und mit der Qualitätsbestimmung (vgl. Mb 5, Mb 6) auf der Karte (vgl. Mb 3) eintragen.

An einem ausgemachten Sammelpunkt (z.B. im Garten von Haus Rüschnhaus oder am Annette-Stein (Bänke vorhanden)) erfolgen die Besprechung der einzelnen Ergebnisse und das Zusammentragen der Teilergebnisse zu einer Gesamtkarte mit einer einheitlichen Legende. Die weitere Abnahme des Heckenbestandes soll dabei thematisiert werden. Die aus dem Materialblatt 4a ersichtlichen Funktionen der Hecken und eventuell im Gelände gemachte Beobachtungen sollten ebenfalls besprochen werden (vgl. Mb 4b).

5.4 Nachbereitung

Nach der Exkursion kann eine sukzessive Kartenfolge der Darstellungen der Jahre 1895, 1928 und 1988 sowie der eigenen Aufnahme dazu dienen, den rapiden Rückgang des Heckenbestands in Schönebeck zu verdeutlichen.

Im anschließenden Unterricht erfolgt die Thematisierung der veränderten Wertschätzung der Hecken anhand der Gegenüberstellung der aufgelisteten Funktionen im 19. Jh. mit der heutigen (vgl. Mb 1 unten). Im weiterführenden Unterricht wird der Ökonomie-Ökologie-Konflikt thematisiert. Die Kartierungsergebnisse bieten sich für eine Ausstellung innerhalb der Schule an, so daß die Ergebnisse auch anderen Schülern präsentiert werden. RIEDEL (1981, S. 310) zeigt noch weitere Möglichkeiten der Weiterführung auf. Er macht den Vorschlag, solches Datenmaterial Naturschutzbehörden (in diesem Fall dem Landesamt für Agrarordnung) zukommen zu lassen. Die Kartierungsarbeit der Schüler gewinnt somit große Bedeutung und demonstriert das Interesse und die Verantwortung von Schülern für ihre Umwelt (vgl. RIEDEL 1981, S. 310).

6. TRANSFER- UND ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN

Das Gebiet, in dem die Untersuchung stattfindet, läßt sich natürlich beliebig erweitern.

Eine vergleichende Aufnahme nach veränderten Kriterien kann auch auf andere charakteristische Elemente der Münsterländer Parklandschaft übertragen werden. Ein Beispiel wäre die Kartierung des Bestands von Streuobstwiesen (vgl. REVERMANN 1996, S. 1-11).

Es bietet sich auch an, die Ergebnisse der Aufnahme des Heckenbestands in einigen Jahren erneut aufzugreifen, um eventuell auftretende Veränderungen zu bewerten. Da die Hecken unter Schutz stehen, dürfte sich eigentlich kein weiterer Bestandsverlust ergeben. Wird dennoch ein erneuter Rückgang der Hecken registriert, wäre eine Ursachenforschung vor Ort möglich.

LITERATUR

- Brodengeier, E.** (1996): Kulturlandschaft: Bewahren und Nutzen. In: Praxis Geographie. H. 12, S. 4-11
- Droste-Hülshoff, Annette von** (1841/1842): Bei uns zu Lande auf dem Lande. Rüschnhaus, Meersburg. In: **Heselhaus, Clemens** [Hg.]: Annette von Droste-Hülshoff. Werke in einem Band. München, 1995, S. 684-719
- Hesse & Holtmeier** (1986): Die Veränderungen des Heckenbestandes in Havixbeck/Kreis Coesfeld während der letzten 100 Jahre. In: Erträge geographisch-landeskundlicher Forschung in Westfalen. Münster
- Horstmann, D., Lienenbecker H. u. Vieth W.** (1997): Ökologische Untersuchungen im Freiland - lebensnaher Biologieunterricht an der Schulhecke. In: Praxis der Naturwissenschaften Biologie. H. 1, S. 1-5
- Kelders, Dorothee** (1997): Schülerexkursionen zum Thema „Landschaftswandel im Münsterland“. Standorte und Standortarbeit an ausgewählten Beispielen. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. II/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen** [Hg.] (1993): Münster und seine Landschaft 793 - 1993
- Müller, F.** (1981): Die Bedeutung von Rainen, Hecken und Feldgehölzen in der Landschaft. In: Praxis der Naturwissenschaften Biologie. H. 10, S. 289-300
- Revermann, P.** (1996): Streuobstwiesen: Ihre Bedeutung in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. In: Heimatpflege in Westfalen 4, S. 1-11. Münster
- Riedel, W.** (1981): Die Bedeutung von Wallhecken für die Landschaft und ihre Bewertung mittels Schülerkartierungen. In: Praxis der Naturwissenschaften Biologie. H. 10, S. 301-311
- Rudzinski, H.-G.** (1986): Ökologische Vielfalt im Lebensraum Hecke. In: Unterricht Biologie. H. 116, S. 29-43
- Schwerz, J. N. von** (1836): Beschreibung der Landwirtschaft in Westfalen und Rheinpreußen. Stuttgart
- Söhngen, H.-H.** (1975): Die Bewertung von Landschaftsbestandteilen für die landschaftspflegerische Begleitplanung in der Flurbereinigung. In: Natur und Landschaft. H. 50
- Söhngen, H.-H.** (1986): Wall- und Feldhecken im Münsterland. Münster
- Starkmann, T.** (1993): Neue und alte Hecken im Münsterland. Ökologie, Planung und Pflege von Neuanpflanzungen in der freien Landschaft. Schriftenreihe des Westfälischen Amtes für Landes- und Baupflege (=Beiträge zur Landespflge des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe)
- Wittig, R.** (1979): Die Vernichtung der nordwestdeutschen Wallheckenlandschaft dargestellt an Beispielen aus der Westfälischen Bucht. In: Flurbereinigung und Kulturlandschaftsentwicklung. Münster (=Siedlung und Landschaft in Westfalen 12)

Die Materialblätter im Überblick

- Mb 1 Die Bedeutung und Nutzung der Hecken im 19. Jahrhundert und heute (Text)
- Mb 2 Der Heckenbestand in der Bauerschaft Schonebeck 1985 bis 1988 (Karten)
- Mb 3 Der Heckenbestand in der Bauerschaft Schonebeck heute (Karte)
- Mb 4a Hecken sind Lebensräume für zahlreiche Tiere (Aufrißzeichnung)
- Mb 4b Funktion der Hecken als Lebensräume für Tiere (Text)
- Mb 5 Klimateinflüsse an der Hecke (Diagramm, Text)
- Mb 6 Bewertung von Hecken (Tabellen)

Text 1:

Definition Feld- und Wallhecken

Dichte, meist zweireihige Pflanzung von Gehölzen, mit einer Länge von mindestens 30 m und einer Breite von ca. 10 m, die frei wachsend oder regelmäßig geschnitten auf ebener Erde oder auf einem Wall stehen. Sie werden niederwaldähnlich bewirtschaftet, d.h. regelmäßig „auf den Stock gesetzt“ und weisen Bäume und Sträucher auf, die standorttypisch für den betreffenden Landschaftsraum sind, wie z.B. Weide, Eiche, Birke, Esche, Weißdorn, Hasel und Hainbuche. Reihen unter 30 m sind nach Definition Gehölzreihen.

(vgl. MÜLLER 1981, S. 290, SÖHNGEN 1986, S. 5, STARKMANN 1993, S. 3).

Text 2:

„Der Münsterländer hält viel auf seine Umwallungen, indem sie ihm eine ansehnliche Menge Schlagholz gewähren; wiewohl nicht nach dem Verhältniß der Breite des Raumes, den sie einnehmen. Überdem bleibt noch längs dem Walle ein 6, 8, 10 Fuß breiter Streifen von dem Felde selbst unbenutzt liegen. Diese Anwennde, auch Hegge, welche [...] mehr Platz wegnimmt, als man glaubt, [...] so nehmen solche Umwallungen mit ihren Anwenden oft so viel Grund weg, als sie einschließen und dieser Grund ist für den Pflug verloren. Übrigens trocknen auf schwerem Boden die umwallten und bepflanzten Koppeln nur langsam ab, und ihre Bestellung verspätet sich. [...] Endlich dienen die Umwallungen den Sperlingen, Mäusen und Insekten zum Zufluchtsorte und den Unkräutern zur Pflanz- und Samenschule. Es scheint also wohl, daß solche Art von Einkoppelung mehr Verlust als Gewinn bringe.“

(von SCHWERZ 1836, S. 5f)

Anmerkung:

Johann Nepomuk von SCHWERZ reiste als Agrarökonom in der Mitte des 19. Jahrhunderts durch das Münsterland, um eine Beschreibung und Bewertung der Acker- und Viehwirtschaft des Münsterlandes anzufertigen.

Im 19. Jahrhundert	Heute
Windschutz	Windschutz
Parzelleneingrenzung	selten Parzelleneingrenzung
Holzlieferanten	
Holzeinsparung: lebende Zäune	
Orientierungshilfen für die Wege	
Kennzeichnung regionaler Grenzen, z.B. Gemeinde- oder Kreisgrenzen	
	Rast- und Nahrungsbiotope
	Erholungs- und Erlebnisfunktion
	Landschaftsgestaltung und -gliederung
	Ökologische Bedeutung für die angrenzenden Parzellen: Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, der Taubildung, Senkung der Verdunstung u.ä.

Die Bedeutung und Nutzung der Hecken im 19. Jahrhundert und heute

Der Heckenbestand in der Bauerschaft Schönebeck 1895 bis 1988



Abb. 1:
1895



Abb. 2:
1928

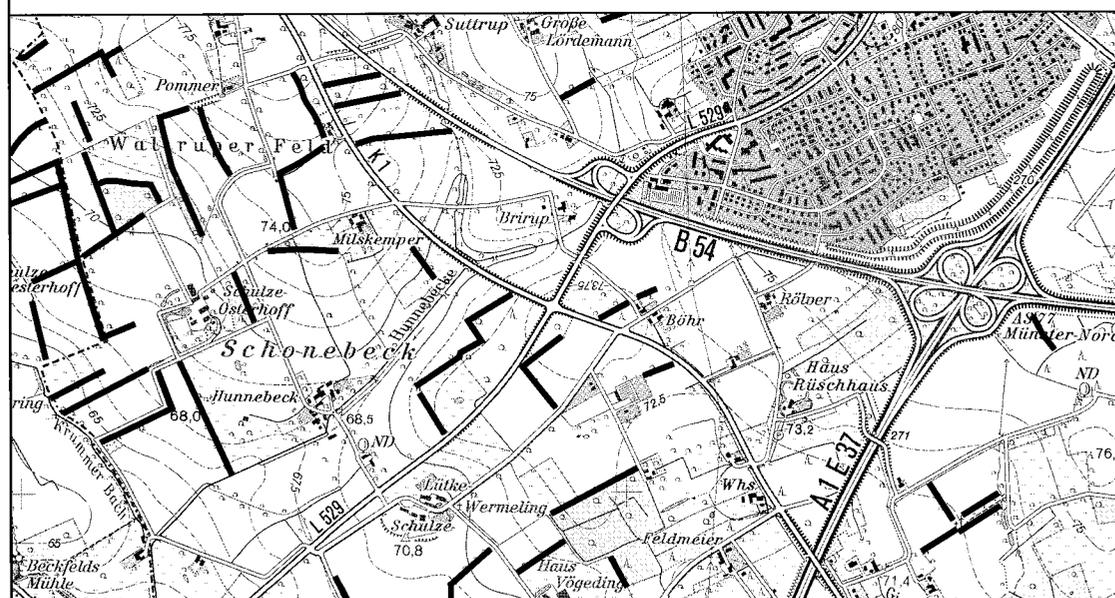


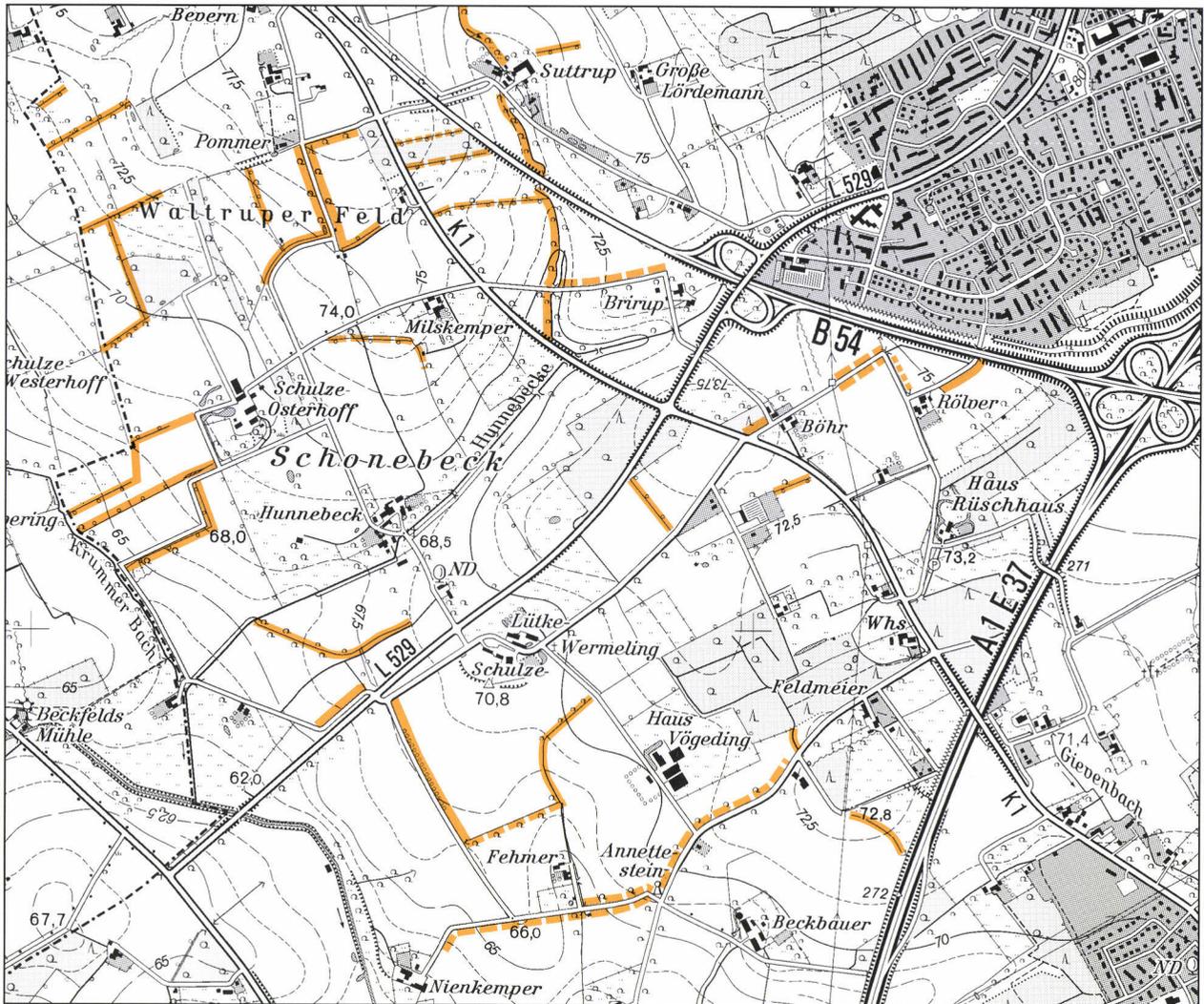
Abb. 3:
1988

Darstellung auf der Grundlage der TK 25 des Landes Nordrhein-Westfalen mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

— Hecke

0 200 400 600 800 1000 m

Der Heckenbestand in der Bauerschaft Schönebeck heute



- Hecke erster Kategorie
- Hecke zweiter Kategorie
- Hecke dritter Kategorie
- Hecke

0 200 400 600 800 1000 m

Darstellung auf der Grundlage der TK 25 des Landes Nordrhein-Westfalen
(Vergrößerung) mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW
vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

Saumzone	Mantelzone	Kernzone	Mantelzone	Saumzone
----------	------------	----------	------------	----------

Hecken sind Lebensräume für zahlreiche Tiere (vgl. MÜLLER 1981, S. 291)

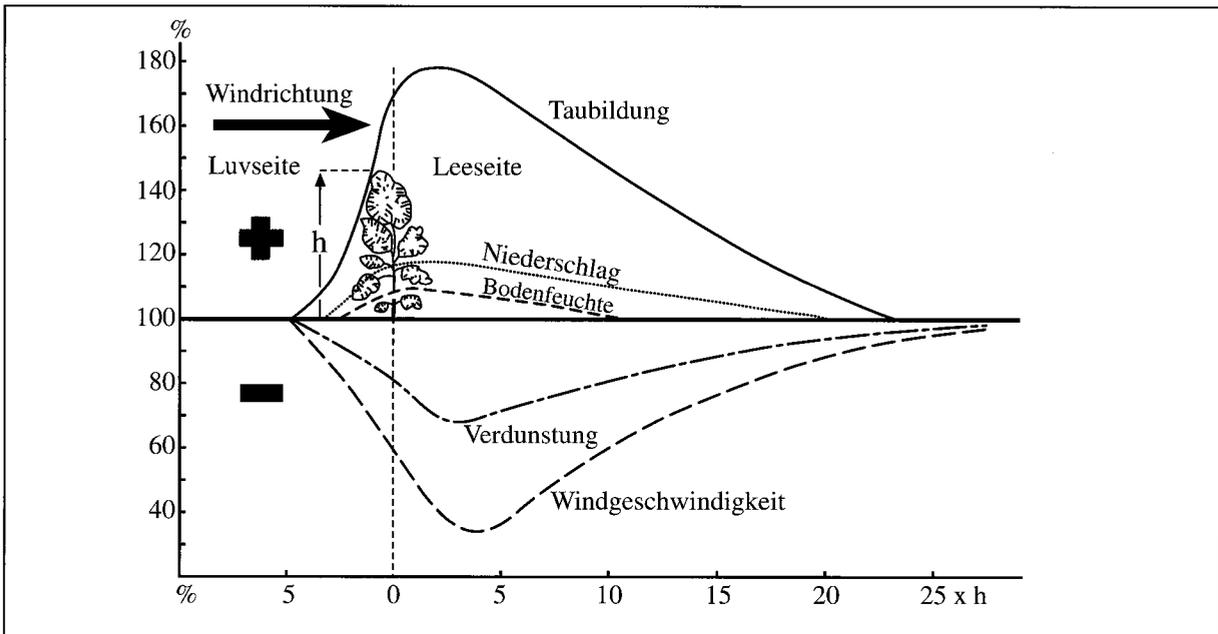
Funktion der Hecken als Lebensraum für Tiere (vgl. MÜLLER 1981, S. 291)

1. Betrachtet auf Materialblatt 4a die Abbildung der Hecke. Listet die Funktionen auf, die Ihr darauf erkennen könnt!

Fallen Euch weitere Funktionen ein?

z.B. Deckung für Hasen,...

1.	Deckung für Niederwild (z.B. Hasen)
2.	Äsung für Niederwild (z.B. Reh)
3.	Sitzplätze für Lauerjäger (z.B. Raubwürger)
4.	Dickicht für Fallensteller (z.B. Kreuzspinne)
5.	Nistplätze für Bodenbrüter (z.B. Rebhuhn)
6.	Nistplätze für Buschbrüter (z.B. Dorngrasmücke)
7.	Nistplätze für Baumbrüter (z.B. Ringeltaube)
8.	Baumhöhle für Höhlenbrüter (z.B. Star)
9.	Schlafplätze für Nachtaktive (z.B. Waldohreule)
10.	Schlafplätze für Tagaktive (z.B. Fasan)
11.	Sonnige Plätze für Reptilien (z.B. Zauneidechse)
12.	Schattige Verstecke für Amphibien (z.B. Erdkröte)
13.	Winterquartiere für Bilche (z.B. Haselmaus)
14.	Kinderstube für Kleinsäuger (z.B. Igel)



Klimaeinflüsse an einer Hecke (vgl. MÜLLER 1981, S. 294)

2. Geht das Untersuchungsgebiet Eurer Gruppe ab und sucht die Wall- und Feldhecken auf, die 1988 in diesem Gebiet zu finden waren (vgl. auf Mb 2, Abb. 3)!
3. Listet anhand der oberen Graphik die Wirkung jeder untersuchten Hecke auf den Wind auf (Mb 6, Abb. 2)!
Vergleicht dies mit den Aussagen von Johann Nepomuk von Schwerz (Mb 1, Text 2)!
4. Überprüft und bewertet die Hecken nach den Kriterien des Schemas (Mb 6, Abb. 1)!
5. Tragt die Ergebnisse auf Mb 6 in Abb. 2 ein. Berechnet anhand der Punkte die Kategorie und tragt dann die gefundenen Hecken in Mb 3 ein. Dabei müssen die Lage und die Qualität (d.h. Kategorie) der Hecke zu erkennen sein!
Kennzeichnet die Hecken dabei mit Nummern!

III. Die Flurbereinigung als landschaftsverändernde Maßnahme

DOROTHEE KELDERS

1. INTENTION

Die Flurbereinigung als gestaltende Maßnahme hat ihre deutlichen Spuren in der Landschaft hinterlassen. Im Exkursionsgebiet, in dem ab 1964 Flurbereinigungsmaßnahmen durchgeführt wurden, finden sich aber noch exemplarische Beispiele für die Zustände vor den Maßnahmen. Diese sollen anhand von Fotos mit Beispielen für die Veränderungen im Gelände verglichen werden, um Vor- und Nachteile einzelner Maßnahmen sichtbar zu machen. Eine kritische Überprüfung der einzelnen Maßnahmen erfolgt in bezug auf verschiedene Aspekte wie z.B. ökonomische und ökologische Fragen.

2. LEHRPLANBEZUG

Für die Doppeljahrgangsstufe 7/8 des Gymnasiums lautet das Themenfeld VII „Raumwirksamkeit politischer Entscheidungen“, wobei die Schüler Auswirkungen von politischen Entscheidungen auf den Raum erkennen und deren Bedeutung für das Leben der Menschen einschätzen sollen (vgl. Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium-Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen, 1993, S. 56). Die Flurbereinigung ist ein exemplarisches Beispiel für eine solche politische Entscheidung im Nahraum der Schüler. Eventuell findet sich auch im 9./10. Schuljahr der Haupt- und der Realschule, hier zum Thema Raumordnung im Themenfeld 16, die Gelegenheit, die Flurbereinigung im Unterricht mit Hilfe von Geländeerkundungen zu thematisieren.

3. ZUM SACHVERHALT

Die Flurbereinigungsverfahren in Roxel und Nienberge, begonnen 1964, wurden nach den Maßgaben und Zielen des Flurbereinigungsgesetzes von 1953 durchgeführt. Wesentliches Ziel der Maßnahmen, die aus dem allgemeinen Versorgungsmangel der Nachkriegsjahre resultierten, war die Erhöhung der Produktion der Land- und Forstwirtschaft.

Aus dem breiten Maßnahmenkatalog des Flurbereinigungsgesetzes wurden die folgenden Maßnahmen im Exkursionsgebiet konkret ausgeführt:

- der Ausbau und die Verbesserung des Verkehrsnetzes, um eine wirtschaftliche Erreichbarkeit der Höfe und der übrigen Siedlungen zu gewährleisten,
- die Arrondierung landwirtschaftlicher Nutzflächen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Hoflage, um wirtschaftliche Flächen zu gewährleisten,
- die Aufwertung der Wasserverhältnisse, damit verbunden die Anlage von Vorflutern, die Regulierung von übertretenden Bächen und die Anlage von Dränagen,
- Schutz vor Bodenerosion durch die Anlage von Hecken, Gehölzreihen usw., gleichzeitig auch eine Ersatzschaffung für Hecken, die im Rahmen anderer Maßnahmen vernichtet werden mußten.

Im Exkursionsgebiet war der Bau der A1 (Hansalinie) der Auslöser für die Einleitung der Flurbereinigungsmaßnahmen (vgl. MORITZ 1983, S. 105). Die Gemeinderäte von Albachten, Nienberge,

Roxel, Amelsbüren und Sandrup-Sprakel beantragten die Maßnahmen Anfang der 60er Jahre. Eingeleitet wurden sie 1964. Besondere Schwerpunkte waren dabei die Neuregelung des Wegenetzes und der Wasserverhältnisse sowie eine Verminderung der durch den Bau der Autobahn entstehenden Schäden (vgl. Landesamt für Agrarordnung 1993, S. 181). Die Maßnahmen dauerten in den einzelnen Gemeinden unterschiedlich lang. Die letzten, in Nienberge und Sandrup-Sprakel, wurden 1993 förmlich abgeschlossen.

Die Auswirkungen der Maßnahmen der Flurbereinigung haben das Bild der Landschaft erheblich beeinflusst. Eine besonders großflächige Veränderung erfolgte durch den Bau der Autobahn. Zusätzlich zu dem Flächenverlust mußten beispielsweise zahlreiche Wege und Straßen als Unter- oder Überführungen angelegt werden. Allein in Nienberge mußten fünf Höfe und zwei Einzelhäuser umgesetzt und drei Höfe und ein Einzelhaus ganz aufgegeben werden, da sie im Bereich der Trasse oder des Autobahnkreuzes lagen (vgl. MORITZ 1983, S. 106).

Auffällig ist auch die Veränderung der Ackerparzellen. Die meist von Hecken umgrenzten „Langstreifenfluren, die mit vereinzelt Blockfluren in Gemenge lagen“ (Landesamt für Agrarordnung 1993, S. 182), wurden vergrößert. Die jetzt flächigen und meist rechteckigen Äcker sollten eine optimale Größe von 10 ha besitzen, um eine Maschinentauglichkeit zu gewährleisten (vgl. MORITZ 1983, S. 105).

Die meisten der anderen Maßnahmen wirkten sich eher kleinräumig aus. Nahezu alle Parzellen erhielten Vorfluter, in die hinein Dränagerohre mündeten. Als bodenmeliorative Maßnahme entwässern diese Dränagen die zur Vernässung neigenden Böden. Die natürlichen Fließgewässer wurden begradigt oder ausgebaut, da die Anlage weiterer Vorfluter infolge der hohen Versiegelung durch die Autobahn notwendig geworden war.

Das Wegenetz wurde ausgebaut, alle Wege wurden asphaltiert und z.T. begradigt. Allein in Nienberge wurden z.B. fast 70km Wegstrecke neu angelegt (vgl. MORITZ 1983, S. 218). Beispiele sind der Twerenfeldweg als Nord-Süd Verbindung und der Ausbau der heutigen L 529, der B54 und des Rüschausweges.

Als Erosionsschutz und als Ausgleich für die unvermeidliche Abholzung vieler Hecken wurden Hecken, Baumreihen und zahlreiche Einzelbäume gepflanzt. Diese konnten den Verlust aber nicht ausgleichen. Der vorhandene Waldbestand wurde nicht verändert, sondern um kleine Gebiete erweitert.

Zur Erinnerung an die Verfahren der Flurbereinigung in den fünf Gebieten wurde 1981 ein Gedenkstein (Annettstein) am Twerenfeldweg südlich von Haus Vögeding in Schonebeck gesetzt.

4. DIDAKTISCHE UND METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN

4.1 Zur Intention

Das heutige Landschaftsbild ist geprägt von Eingriffen des Menschen in der Vergangenheit. Die Flurbereinigung stellt in exemplarischer Weise diese dynamischen Beziehungen zwischen Mensch und Raum dar.

Bei allen Eingriffen in den Raum besteht die potentielle Gefahr, daß sich neben den erhofften Wirkungen auch unerwünschte Folgen einstellen, die bei der Planung nicht abzuschätzen waren. Beispielsweise wirkte sich die Begradigung und Tieferlegung mancher Bäche negativ auf deren Wasserqualität aus (vgl. Landesamt für Agrarordnung 1993, S. 182).

Auch wenn die Eingriffe des Menschen keine negativen Folgen wie im Raumbeispiel der Exkursion zeigen, so bewirkt die sich ständig wandelnde politische und gesellschaftliche Situation eine veränderte Einschätzung und Bewertung. Das heutige ökologische Bewußtsein und das Bedürfnis nach der Erhaltung des gewachsenen Charakters einer Landschaft lassen die Maßnahmen der Flurbereinigung z.T. als unverständlich erscheinen. Der zeitliche Abstand zwischen der Durchführung

der Flurbereinigung im Untersuchungsgebiet und heute ermöglicht eine distanzierte Überprüfung der Ergebnisse. Verstärkt wird diese Distanz noch durch den Wertewandel, der in den mehr als 30 Jahren stattgefunden hat. Es kann somit deutlich gemacht werden, daß Maßnahmen der Vergangenheit in späterer Zeit oft nicht mehr als völlig positiv bewertet werden können. Diese Einsicht ist sehr wesentlich, da gleichzeitig die Eingriffe des Menschen heute immer tiefgreifender und nachhaltiger geworden sind.

Das Thema Flurbereinigung repräsentiert, vor allem bei einer Auseinandersetzung aus der heutigen Sicht, die grundsätzliche Diskrepanz zwischen ökologischen und ökonomischen Ansprüchen. Gerade in bezug auf die gewachsene Kulturlandschaft des Exkursionsgebietes zeigt sich zusätzlich der Konflikt zwischen einem notwendigen technischen und wissenschaftlichen Fortschritt und einer erhaltenden Entwicklung der Kulturlandschaft.

Die Schüler sollen die Veränderungen der Landschaft auch nach ästhetischen Gesichtspunkten bewerten und notieren, was ihnen gefällt oder eben mißfällt. Besonders in der Auseinandersetzung mit ökologischen und ästhetischen Fragen kann eine konkrete Aufforderung zur Bewertung von Landschaftsbildern dazu führen, daß einige Schüler die Veränderungen rein emotional als negativ bewerten. Wenn speziell die ästhetische Beurteilung eher negativ ausfällt, kann der Grund im Mangel an touristisch bevorzugten Erlebniswerten von „Randeffekten“ in der Landschaft zu suchen sein. An Rändern z.B. von Wald und Offenland werden Unterschiede und Vielfalt von Licht und Linienführung, Farben und Geräuschen etc. positiv empfunden. Eine heckenreiche „Parklandschaft“ bietet eine größere Zahl solcher Ränder als ein „ausgeräumtes“ Gebiet. Dies darf jedoch nur ein Bewertungskriterium unter mehreren anderen sehr gewichtigen sein. Erst durch die Offenlegung und das Transparentmachen der Gründe für die Begradigung und Parzellenvergrößerung wird z.B. die ökonomische Zwangslage der Bauern deutlich. So kann den Schülern die Einsicht vermittelt werden, daß ein komplexes Gefüge von verschiedenen Ansprüchen hinter der Flurbereinigung steht. Eine Bewertung setzt auch immer die Betrachtung verschiedener Gesichtspunkte und unterschiedlicher Parameter voraus, um Einseitigkeit und Fehltriteile zu verhindern. So liefert das Thema Flurbereinigung die Möglichkeit, sichtbar zu machen, daß Werturteile und Entscheidungen argumentativ abgesichert sein müssen.

4.2 Methodische Hinweise

An einigen Standorten sollen die Schüler die beobachteten Veränderungen selbständig in die Routenkarte (vgl. Mb 2) eintragen. Durch die Auslassungen auf der Karte müssen die Schüler die Veränderungen im Gelände selbständig erarbeiten und können sie nicht von der Karte ablesen. Zum anderen sind sie durch die Kartierungsaufgabe gezwungen, sehr genau zu beobachten. Die vergleichende Betrachtung mit der Karte von 1963 (vgl. Mb 3) macht den Unterschied zwischen dem Zustand auf der Karte und dem in natura gefundenen Sachverhalt sehr deutlich.

Der ehemalige Zustand vor der Flurbereinigung ist im Gelände nicht immer unmittelbar erfaßbar. Aus diesem Grund dient die historische topographische Karte der medialen Vermittlung der vergangenen Zustände. Diesem Zweck dienen auch die historischen Texte. Sie schildern verbal die Zustände in historischer Zeit. Die Schüler müssen versuchen, Text und Karte dahingehend auszuwerten, daß sie in der Nachbereitungsphase eine Zeichnung der ehemaligen Situation erstellen. Die gedankliche Verbindung der Karte von 1963 (vgl. Mb 3) mit den Texten aus dem 19. Jh. (vgl. Mb 6, Mb 8) verdeutlicht, daß über lange Zeit die Landschaft relativ gleichblieb.

Die Fotos und gemalten Bilder werden in der Nachbereitung ausgewertet. Die Gegenüberstellung der Zustände vor und nach der Flurbereinigung und deren Vor- und Nachteile erlauben eine abschließende Bewertung der durchgeführten Maßnahmen. Schwerpunkt der Diskussion sollte der Aspekt sein, daß die Maßnahmen, je nach Sichtweise (z.B. aus ökonomischer oder ökologischer Sicht) ganz unterschiedlich bewertet werden müssen.

4.3 Zur Gruppenarbeit

Die Erarbeitung findet in kleinen Gruppen statt. In jeder Kleingruppe sollte sich sowohl ein Schüler, der mit dem Fotoapparat umgehen kann, als auch ein zeichenbegabter (oder begeisterter) Schüler befinden. Es können alle Gruppen alle Stationen hintereinander abfahren, so daß jede Gruppe alle Veränderungen bearbeitet. Alternativ können die fünf Standorte auch jeweils einer Gruppe zugeordnet werden. Aufgrund der unterschiedlichen Leistungsanforderungen bzw. des thematischen Zusammenhangs bietet es sich an, die Standorte 1 und 5 zusammenzufassen, so daß vier Gruppen erforderlich sind. An einem Sammelpunkt (wie z.B. dem Annettstein) werden die Ergebnisse zusammengetragen und zu einer großformatigen Dokumentation zusammengestellt.

5. DER VERLAUF DER EXKURSION

5.1 Hinweise zur Durchführung

Grundsätzlich kann diese Exkursion zu jeder Jahreszeit durchgeführt werden. Allerdings kann im Februar/März oder im Herbst, je nach Wetterlage, die Verschlammung der Feldwege direkt beobachtet werden. So dürfte ein trockener Tag nach längeren Niederschlägen in dieser Hinsicht von Vorteil sein. Allerdings ist die Bestimmung der Pflanzenarten durch das teilweise Fehlen von Blättern und Früchten im Frühjahr erschwert.

Aufgrund der Entfernungen zwischen den Standorten bietet sich eine Fahrradexkursion an, bei der die einzelnen Gruppen in Abständen in der Nähe des ersten Standortes losfahren. Als Treffpunkt für die Anfahrt eignet sich die Brücke des Twerenfeldweges über die Münstersche Aa (vgl. Mb 2). Das abzuradelnde Gebiet ist nur wenig von Autos befahren. Die K 1 als relativ dicht befahrene Schnellstraße muß allerdings von zwei Gruppen gequert werden. Hierzu müssen die Schüler Gefahrenhinweise erhalten. Eine Ampel befindet sich nur an der Kreuzung mit der L529 (vgl. Mb 2).

Die Route sollte für jede Gruppe in der Karte (Mb 2) eingetragen sein, da ein Suchen des jeweiligen Standortes nach der topographischen Karte in der Altersgruppe noch nicht sicher sein dürfte. Zusätzlich kann eine genauere Wegbeschreibung mit Hilfe der Straßennamen etc. erfolgen.

5.2 Vorbereitung im Unterricht

Im Unterricht sollte die Zielsetzung der Flurbereinigung nach dem Gesetz von 1953 und die damit verbundene Notwendigkeit zur Verbesserung der Versorgung der Bevölkerung erarbeitet werden. Dabei erscheint es sinnvoll, die gesetzliche Grundlage und den Maßnahmenkatalog vorzustellen (vgl. Mb 1). In methodischer Hinsicht sollten die Schüler mit topographischen Karten vertraut sein. Die Exkursion kann allerdings auch sehr gut dazu dienen, den Schülern den Umgang mit diesen Karten näher zu bringen. Auf der Exkursion selbst sollten dann allerdings Hinweise wie Straßennamen als Orientierungshilfen gegeben werden.

5.3 Durchführung

Nach dem Austeilen der Arbeitsblätter (Mb 1-3 für alle, Mb 4-8 je nach Gruppe) fahren die Schüler die einzelnen Standorte in ihren Gruppen ab. Eine Aufgabe ist es, den Standort zu fotografieren. Desweiteren sollen anhand der Materialien und der Untersuchungen vor Ort die Vor- und Nachteile der Zustände vor und nach der Flurbereinigung jeweils in Form einer Tabelle angegeben werden.

Die einzelnen Standorte

Standort 1: Flurbereinigungsverfahren (Annettstein)

Auf dem Standbild, das 1981 zur Erinnerung an die Flurbereinigungsverfahren vom Roxeler Bildhauer R. Breilmann geschaffen und von den Beteiligten errichtet wurde, sind die Daten über die Zeit der Flurbereinigung und die daran beteiligten Gemeinden vermerkt. Die Schüler notieren beide Angaben. Es muß angemerkt werden, daß die Verfahren in Nienberge und Sandrup-Sprakel erst 1993 offiziell beendet wurden.

Standort 2: Die Veränderung der Parzellen (Weg von Haus Vögeding bis Lütke Wermeling)

Die Parzellen südwestlich des Weges „Haus Vögeding“ fallen aufgrund ihrer Größe auf: Nur eine einzige Hecke und der Garten des Hauses unterbrechen die Flächen. Während sich vor der Flurbereinigung entlang der Wegstrecke etwa 10 abgetrennte Parzellen zählen ließen, trifft man heute nur vier verschiedene Flurstücke auf beiden Seiten an (vgl. Mb 2, Mb 3).

Ausgehend von Beobachtungen tragen die Schüler die Ausdehnung und Form der Parzellen in die aktuelle topographische Karte (Mb 2) ein. Im Vergleich mit der Anzahl und Form der Parzellen in den 60er Jahren müssen sie die Veränderungen bewerten. Hinweise geben die Abbildungen (vgl. Mb 5), die die Feldarbeit früher und in den 60er Jahren darstellen.

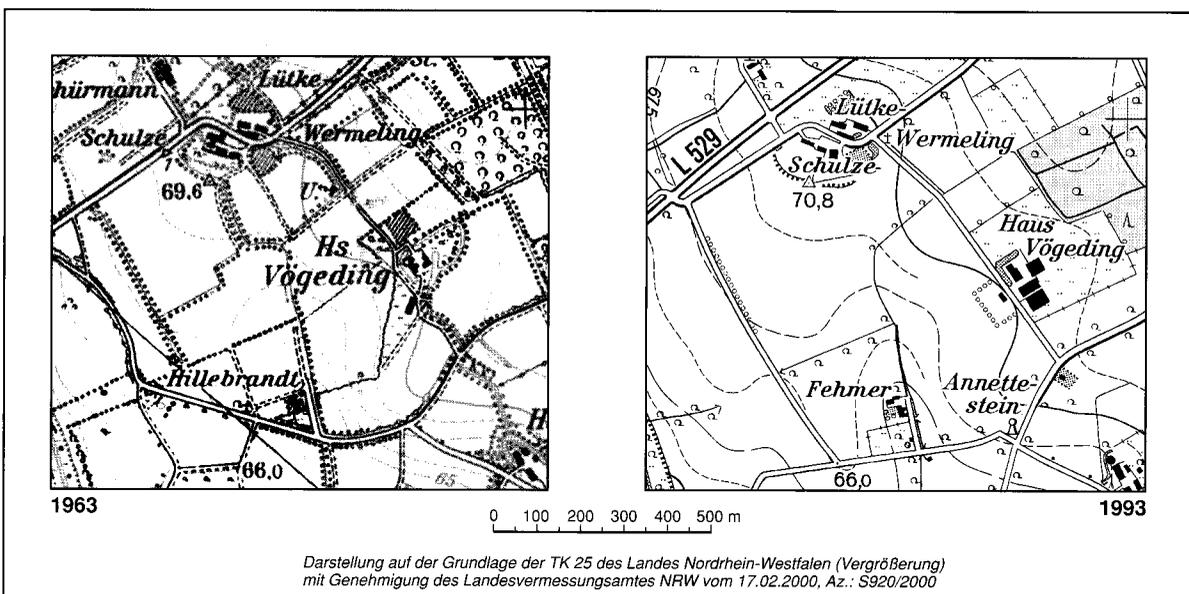


Abb. 1: Zum Standort 2: Die Parzellen zwischen Haus Vögeding und Lütke Wermeling 1963 und 1993

Standort 3: Die Veränderung des Heckenbestandes (Weg von Schulze und Lütke Wermeling bis Rölver)

Im Unterschied zu 1963 gibt es auf diesem Teilstück nur noch sehr wenige Hecken. Nur am Standort 3a steht eine relativ alte Wallhecke mit dichtem Unterwuchs, großer Artenvielfalt und deutlichen Überhältern (Abb. 2). Sie kann eine Vorstellung von der Qualität der meisten Hecken vor der Flurbereinigung vermitteln. An Gehölzarten lassen sich z.B. Weide, Weißdorn, Hainbuche, Vogelkirsche und Brombeere finden. An diesem Standort messen die Schüler den Platzbedarf einer gut ausgebildeten Hecke aus. Zusätzlich nehmen sie die gefundenen Gehölzarten auf.

Am Standort 3b wächst eine im Rahmen der Flurbereinigung angepflanzte Gehölzreihe (vgl. Abb. 2). Im Gegensatz zur Artendiversität der anderen Hecke fällt ihr einseitiger Erlen- und Weiden-



Abb. 2: Zum Standort 3a: Hecke; zum Standort 3b: Gehölzreihe

bewuchs deutlich auf. Größe und Artenvielfalt sind im Vergleich zu Standort 3a deutlich geringer. Der Vergleich der beiden Hecken zeigt sehr deutlich die Vorteile der Abholzung von Hecken (Platzersparung), aber auch die dadurch entstehenden Nachteile, wie z.B. eine verringerte Artenvielfalt.

Standort 4: Hof Hüerländer (Autobahnüberquerung sowie Hotel Hüerländer)

Im Zuge des Autobahnbaus, der der Auslöser der Flurbereinigung war, mußte der Hof Hüerländer von seinem Ursprungsort nahe Standort 4a an den Standort 4b umgelegt werden (vgl. Mb 2, Mb 3). Die Schreibweise „Hürländer“ auf der Karte von 1963 wird als Familienname „Hüerländer“ geschrieben.

Die Schüler suchen den Standort nach der alten Karte von 1963 auf, um dort feststellen zu müssen, daß an der ehemaligen Hofstelle heute die Autobahn verläuft. Sie müssen die Trasse in die Karte eintragen. Zu diesem Zweck sollten die Schüler eine der beiden nahegelegenen Brücken über die Autobahn (Brücke der K 1 oder Brücke östlich von Haus Rüschaus) aufsuchen. Von dort bietet

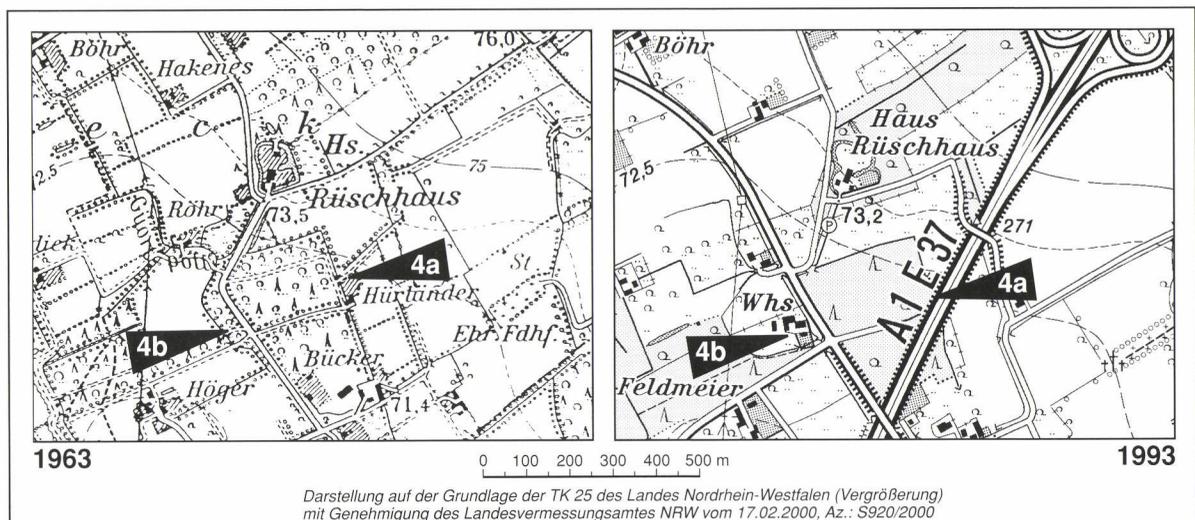


Abb. 3: Zu den Standorten 4a und 4b: Die Lage von Betrieb Hüerländer 1963 und 1993

sich ein guter Überblick über den Verlauf der Trasse.

Am neuen Standort des umgelegten Hofes steht heute ein Hotel (Standort 4b). Der Betrieb hat seit den 60er Jahren schrittweise seine Funktion gewechselt: von der Landwirtschaft zum Gastgewerbe (vgl. Kap. V.1, Standort 3). Zusätzlich besteht eine Verpflegungsmöglichkeit für Tagesgäste. Den Schülern kann die Lagegunst des Restaurationsbetriebes für Bustouristen und Radausflügler zum Haus Rüschaus deutlich werden, denn am Standort 4b beschäftigen sich die Schüler mit dem hörbaren (Autobahn) und sichtbaren Umfeld (Verkehrsanschluß, Rüschaus) dieses Standortes.

Standort 5: Die Veränderung des Wegenetzes (Feldweg / Ecke Twerenfeldweg)

Der in den Wald führende Feldweg ist von beiden Seiten von Hecken umgeben und ungepflastert. Der Weg ist auch auf der Karte von 1963 (vgl. Mb 3) eingezeichnet, zeigt einen kurvigen Verlauf und ist weder asphaltiert noch verbreitert. Er repräsentiert damit die Qualität des Wegenetzes vor der Flurbereinigung (vgl. Abb. 4). Im Kontrast hierzu ist der Twerenfeldweg ein breit ausgebauter, teilweise nur mit Baumreihen bepflanzter Asphaltweg, der nahezu gerade in Richtung Roxel verläuft. Er wurde im Rahmen der Flurbereinigung als Nord-Süd-Verbindung neu angelegt (vgl. Abb. 4). Das Ausmessen der Wege und das Abschätzen der alten Wegstrecke zwischen zwei Höfen machen Vorteile der Flurbereinigungsmaßnahme sehr deutlich.



(Fotos: D. KELDERS)

Abb. 4: Zum Standort 5: Ein alter Feldweg und der neu angelegte Twerenfeldweg

Abschluß: Dem Sachverhalt angemessen wäre abschließend ein Gespräch mit einem von der Flurbereinigung betroffenen Landwirt. Wegen des schon ca. 30 Jahre zurückliegenden Verfahrens kämen nur ältere „Zeitzeugen“ in Frage. Die aus diesem Grund begrenzte Auswahl und die geringe offizielle Bereitschaft dazu verweisen den Lehrer auf seine Initiative, einen entsprechenden Interviewpartner zu finden.

5.4 Nachbereitung

Zur Nachbereitung gehört die Erstellung von Zeichnungen anhand der Informationen aus den Texten und der Karte von 1963 (Mb 3). Die gemalten Bilder sollen die Zustände vor der Flurbereinigung darstellen. In der Auswertung werden die Zeichnungen als Ausdruck der Zustände vor der Flurbereinigung den Fotos der heutigen Landschaft gegenübergestellt.

Für die Auswertung der einzelnen Gruppen könnten die Fotos bzw. Zeichnungen des Land-

schaftsbildes nebeneinander auf ein großformatiges Ergebnisblatt geklebt werden. Unterhalb der Abbildungen sollte die Auswertung in Form der Tabellen stehen. Am Ende stellt sich die Frage nach der Bewertung der Maßnahmen der Flurbereinigung: Welche von ihnen hatten überwiegend positive bzw. negative Folgen? Dabei sollen jeweils die Bewertungssicht, z.B. aus ökonomischer oder ökologischer Sicht, in die Bewertung mit eingehen. Dies könnte z.B. in einem Planspiel zum Ausdruck kommen (vgl. Exkursion Kap. IV).

Aus den Ergebnissen kann die Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes von 1976 abgeleitet werden, die sich aus eben solchen Erfahrungen und einem veränderten Umweltbewußtsein heraus ergab.

6. TRANSFER- UND ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN

In der Münsterländer Parklandschaft ist der Flurbereinigung der 60er Jahre ein ähnlicher Eingriff des Menschen in die Landschaft vorausgegangen, nämlich die Gemeinheitsteilung zu Beginn des 19. Jh.s. Sie kann als Erklärung für die Entstehung der Parklandschaft besprochen werden. So böte es sich aber auch an zu zeigen, daß solche tiefgreifenden raumordnenden Maßnahmen nicht nur Erscheinungen der heutigen Zeit sind.

LITERATUR

Droste-Hülshoff, Annette von (1842): Bilder aus Westfalen. In: **Heselhaus, Clemens**: Annette von Droste-Hülshoff. Werke in einem Band. München 1989, S. 720-762

Droste-Hülshoff, Annette von (1841/42): Bei uns zu Lande auf dem Lande. In: **Heselhaus, Clemens**: Annette von Droste-Hülshoff. Werke in einem Band. München 1989, S. 684-719

Kelders, Dorothee (1997): Schülerexkursionen zum Thema „Landschaftswandel im Münsterland“. Standorte und Standortarbeit an ausgewählten Beispielen. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. III/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster

Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen [Hg.] (1993): Münster und seine Landschaft 793 - 1993

Moritz, Karl [Hg.] (1983): Chronik von Nienberge. Nienberge

Woltering, Udo (1996): Landschaftspflege historischer Kulturlandschaften. In: Kulturlandschaftspflege in Nordrhein-Westfalen. Beispiele aus der Arbeit der Landschaftsverbände. Beiträge zur Landschaftspflege H. 10

Die Materialblätter im Überblick

- Mb 1 Gesetzliche Grundlagen, Maßnahmenkatalog, Arbeitsauftrag (Text)
- Mb 2 Das Untersuchungsgebiet 1997 – nach der Flurbereinigung (Routenkarte)
- Mb 3 Das Untersuchungsgebiet 1963 – vor der Flurbereinigung (Karte)
- Mb 4 Vor und nach der Flurbereinigung. Standort 1: Annettstein (Aufgaben)
- Mb 5 Vor und nach der Flurbereinigung. Standort 2: Weg von Haus Vögeding bis Lütke Wermeling: Die Veränderung der Parzellen (Fotos, Text)
- Mb 6 Vor und nach der Flurbereinigung. Standort 3a und 3b: Weg von Schulze und Lütke Wermeling bis Rölver: Die Veränderung des Heckenbestandes (Text)
- Mb 7 Vor und nach der Flurbereinigung. Standort 4a und 4b: Hof Hürländer (Text)
- Mb 8 Vor und nach der Flurbereinigung. Standort 5: Feldweg/Ecke Twerenfeldweg: Die Veränderung des Wegenetzes (Text, Querschnitte)

Gesetzliche Grundlagen der Flurbereinigung

„Zur Förderung der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Erzeugung und der allgemeinen Landeskultur kann zersplitterter und unwirtschaftlicher geformter ländlicher Grundbesitz nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammengelegt, wirtschaftlich gestaltet und durch andere landeskulturelle Maßnahmen verbessert werden.“

§ 1 des Flurbereinigungsgesetzes vom 14. Juli 1953

Maßnahmenkatalog der Flurbereinigung im Exkursionsgebiet

- Der Ausbau und die Verbesserung des Verkehrsnetzes, um eine wirtschaftliche Erreichbarkeit der Höfe und der übrigen Siedlungen zu erreichen,
- die Arrondierung landwirtschaftlicher Nutzfläche unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Hoflage, um wirtschaftliche Fläche zu gewährleisten,
- die Aufwertung der Wasserverhältnisse, somit die Anlage von Vorflutern, die Regulierung von übertretenden Bächen und die Anlage von Dränagen,
- Schutz vor Bodenerosion durch die Anlage von Hecken, Gehölzreihen usw., damit auch Ersatzschaffung für Hecken, die im Rahmen anderer Maßnahmen vernichtet werden müssen.

Die Exkursion „Vor und nach der Flurbereinigung“

Arbeitsauftrag: Fahrt die Standorte der Route ab!

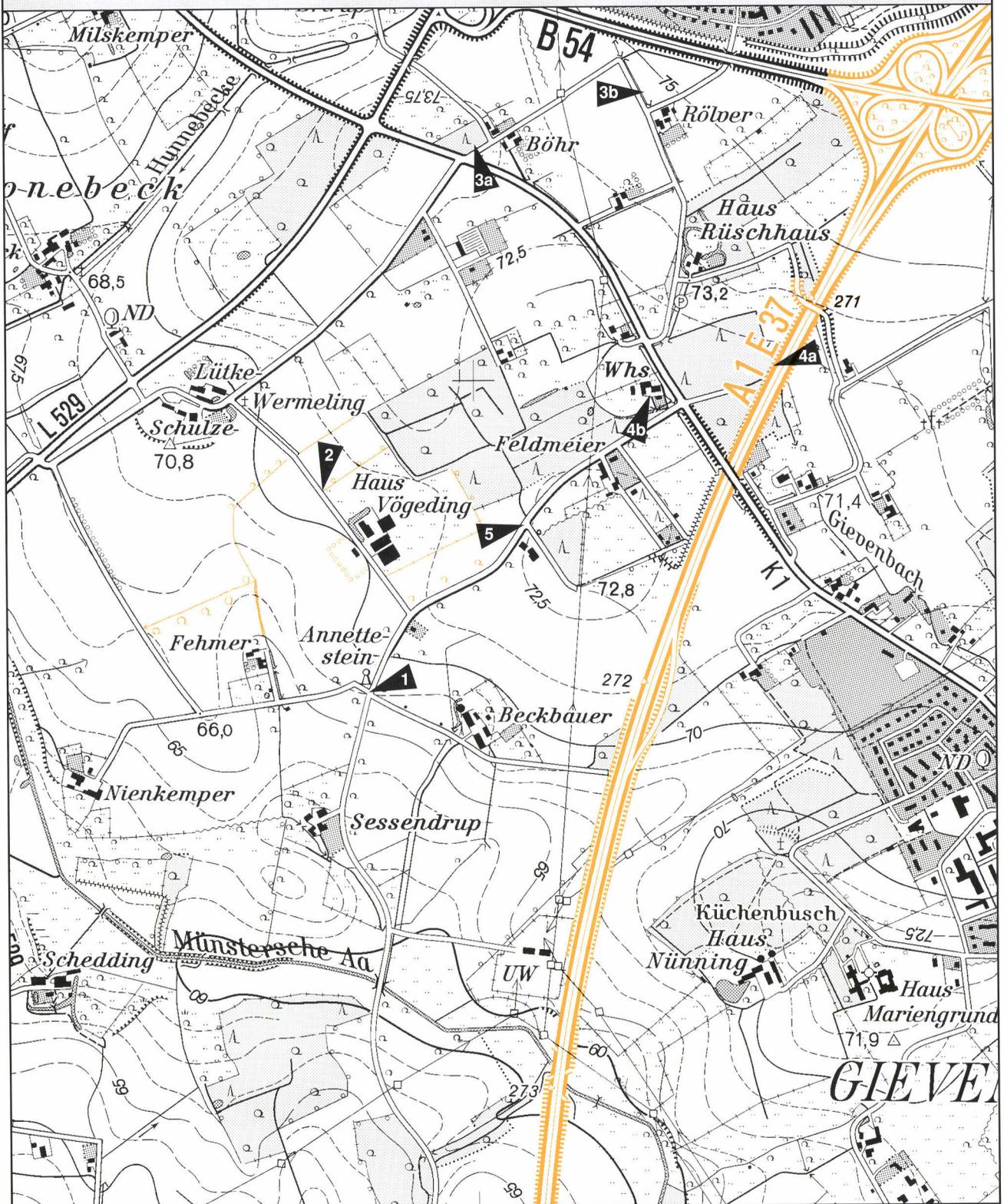
An jedem Standort:

- Bearbeitet das Material und die Aufgaben!
- Tragt anschließend die Merkmale und Vor- und Nachteile der Veränderung der Landschaft durch die Flurbereinigung in die Tabellen ein!
- Bewertet die Standorte nach Eurem Geschmack: Was findet Ihr schön, was hässlich, interessant, langweilig, harmonisch, chaotisch, geordnet usw.?
- Macht an jedem Standort ein Foto, so dass die vorgenommene Veränderung durch die Flurbereinigung deutlich zu erkennen ist!

Information: Auf der Karte von 1963 (Materialblatt 3) sind die Standorte zum leichteren Wiederfinden genauso markiert wie auf der Routenkarte (Materialblatt 2).

Auf der Routenkarte fehlen einige Eintragungen, hier müsst Ihr selbst Eintragungen vornehmen!

Das Untersuchungsgebiet 1997 – nach der Flurbereinigung (Routenkarte)

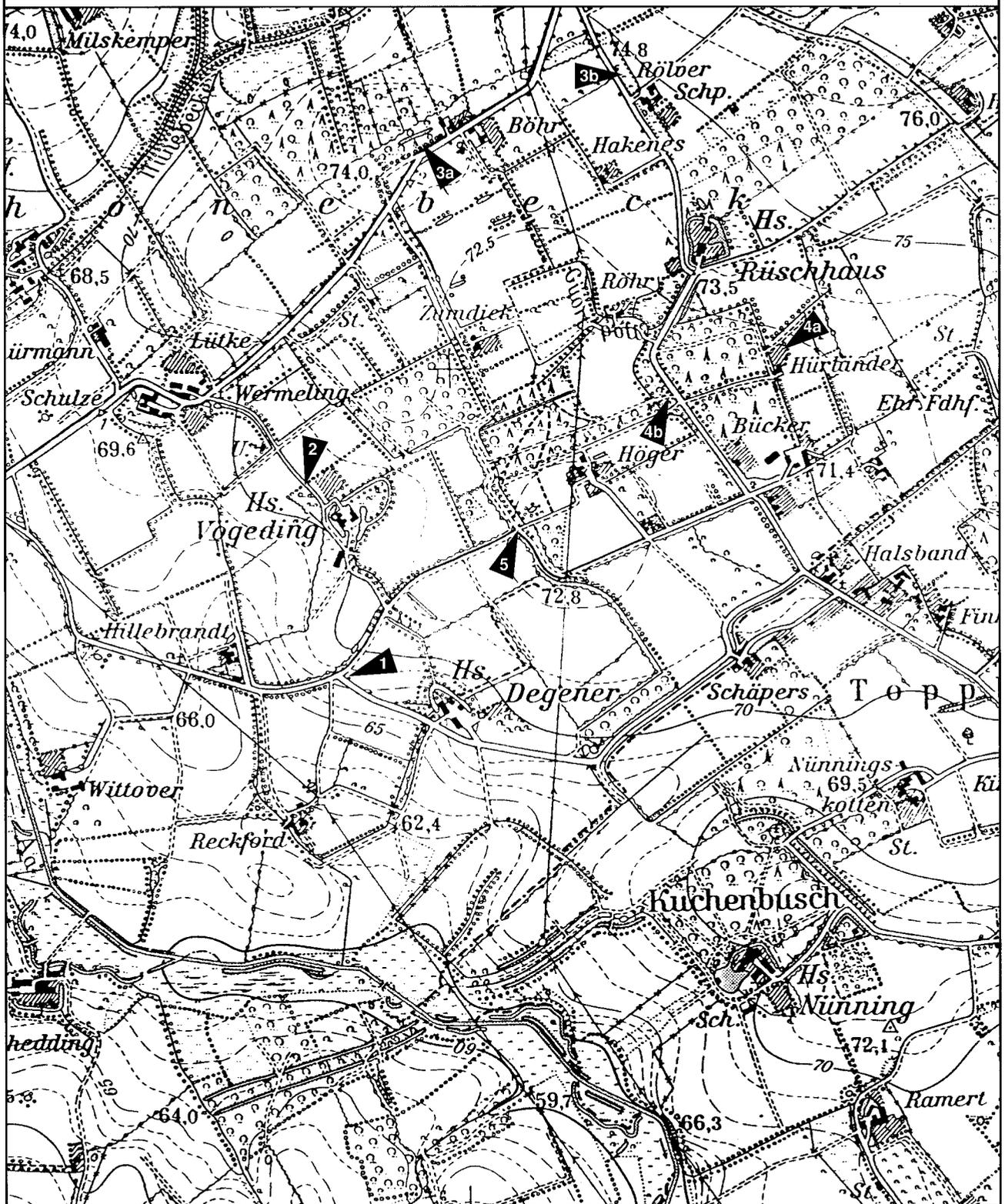


Standort



Darstellung auf der Grundlage der TK 25 des Landes Nordrhein-Westfalen (Vergrößerung) mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

Das Untersuchungsgebiet 1963 – vor der Flurbereinigung



	Laubwald		Wiese, Weide		Hauptstraße		Standort
	Nadelwald		Hecke		Nebenstraße		
	Mischwald		Wallhecke (Knick)		Fahrweg		
	Garten		Fußweg				
		0 100 200 300 400 500 600 m					

Darstellung auf der Grundlage der TK 25 (Ausgabe 1963) des Landes Nordrhein-Westfalen (Vergrößerung) mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

Vor und nach der Flurbereinigung
Standort 1: Annettestein

1. Wer ist die Person auf dem Denkmal?

Annette von Droste-Hülshoff

2. Wie lange dauerten die Maßnahmen der Flurbereinigung insgesamt?

7 Jahre (1964 - 1971)

3. Welche Gebiete waren beteiligt?

Albachten, Amelsbüren, Roxel, Nienberge, Sandrup-Sprakel

Vor und nach der Flurbereinigung

Standort 2:

Weg von Haus Vögeding bis Lütke Wermeling: Die Veränderung der Parzellen



**Abb. 1:
Feldarbeit früher**

Quelle: Landesamt für Agrarordnung NRW, 1993



**Abb. 2:
Feldarbeit in den 60er Jahren**

Quelle: Landesamt für Agrarordnung NRW, 1993

1. Bestimmt die Anzahl und Größe der Parzellen zu beiden Seiten des Weges von Haus Vögeding bis Schulze Wermeling auf der Karte von 1963 und vergleicht dies mit der Anzahl, die Ihr sehen könnt!

Anzahl der Parzellen 1963: ca. 10

Anzahl der Parzellen heute: 4

2. Tragt die heutige Form und Größe der Parzellen in Materialblatt 2 ein!

3. Welche Vorteile haben die veränderten Parzellenformen und -größen? Überlegt dazu, wie ein Foto von der Feldarbeit heute aussehen würde!

Bearbeitung mit großen Maschinen, d.h. schneller und mit weniger Arbeitskräften

4. Füllt anhand der Kartierung, der Bilder (Abb. 1 u. 2) und Eurer Beobachtungen die Tabelle aus! Gebt dabei die Merkmale, Vor- und Nachteile der Parzellenformen und -größe 1963 und heute an! Bewertet das Landschaftsbild!

	Parzellenformen und -größe 1963	Parzellenformen und -größe heute
Merkmale, Vor- und Nachteile	Kleine, meist unsymmetrisch geformte P. – bei Maschineneinsatz viele Wendemanöver	Große, meist rechteckig geformte P. – rationelle Bewirtschaftung mit Großmaschinen möglich
Ästhetische Bewertung	Benutzt die Rückseite!	

Vor und nach der Flurbereinigung

Standort 3a und 3b:

Weg von Schulze und Lütke Wermeling bis Rölver: Die Veränderung des Heckenbestandes

Text 1:

„[...] aber überall traten dem Blick mannshohe Erdwälle entgegen, die, von Gebüsch und Stauden überschattet, jeden Fahrweg unerläßlich einengten [...]“
(DROSTE-HÜLSHOFF 1841/1842, S. 694)

Text 2:

„Was nicht Wald und Heide ist, ist Kamp, das heißt Privateigentum, zu Acker und Wiesengrund benützt und, um die Beschwerde des Hütens zu vermeiden, [...] mit einem hohen, von Laubholz überflatterten Erdwalle umhegt.“
(DROSTE-HÜLSHOFF 1842, S. 723)

Aufgaben:

1. Zählt auf dem Weg von Schulze und Lütke Wermeling bis Rölver auf beiden Seiten die Hecken, die Ihr vom Weg aus sehen könnt, und vergleicht dies mit der Anzahl auf der Karte von 1963 (Materialblatt 3)!

Anzahl der Hecken 1963: **mehr als 20**
Anzahl der Hecken heute: **5, zumeist jung angepflanzt**

2. Macht an den angegebenen Standorten Station. An Standort 3a steht eine alte Wallhecke, an Standort 3b eine im Rahmen der Flurbereinigung neuangelegte Hecke. Zählt an beiden Standorten die Gehölzarten, die Ihr auf einer Länge von 10 m in den Hecken unterscheiden könnt!

Anzahl der Gehölzarten an Standort 3a: **mindestens 6**
Anzahl der Gehölzarten an Standort 3b: **2 (Weiden, Erlen) ohne Überhälter und dichter Krautschicht**

3. Messt an beiden Standorten die Breite der Hecken und damit den Verlust an Ackerfläche aus!

Breite der Hecke an Standort 3a: **5 m**
Breite der Hecke an Standort 3b: **1,5 m**

4. Füllt anhand der Texte (Text 1 und 2), der Zählungen und Messungen die Tabelle aus! Gebt dabei die Merkmale, Vor- und Nachteile des Heckenbestandes von 1963 und heute an! Bewertet dabei die Standorte in Hinblick auf ihre landschaftliche Schönheit.

	Heckenbestand 1963	Heckenbestand heute
Merkmale, Vor- und Nachteile	Fast jeder Weg und jede Parzelle war von Hecken umgrenzt, dichte, alte Wallhecken mit großer Artenvielfalt und Dimensionen. Sie nahmen daher einen Teil der Ackerfläche weg.	Trotz Neuanpflanzungen hat der Bestand sehr deutlich abgenommen, die Ersatzanpflanzungen zeigen eine deutlich geringere Artenvielfalt und Dimensionen.
Ästhetische Bewertung	Benutzt die Rückseite!	

Vor und nach der Flurbereinigung
Standort 4a und 4b: Hof Hürländer

1. Radelt zum Haus Rüschaus und von dort zum Hof Hürländer, dessen Position Ihr auf der Karte von 1963 findet (Materialblatt 3)!
2. Macht ein Foto und tragt in die heutige Karte (Materialblatt 2) den jetzigen Sachverhalt lagegerecht ein. Fahrt weiter zum Standort 4b und notiert den Namen des Betriebes. Welche Prozesse sind abgelaufen und wie lassen sie sich erklären?

Der Bau der Autobahn erforderte die Umlegung einer Reihe von Höfen und Häusern bzw. deren völlige Aufgabe. Der Hof Hürländer wurde von seinem ursprünglichen Standort weiter nach Südwesten, an den Twerenfeldweg, umgelegt. Zudem wechselte der Betrieb von der Landwirtschaft zum Hotel- und Restaurantbetrieb. Die Lage an der Autostraße in Rüschausnähe ermöglicht eine Einkehr für Bustouristen und Radausflügler.

3. Füllt anhand der Beobachtungen und Eurer Überlegungen zu den abgelaufenen Prozessen die Tabelle aus. Gebt dabei Merkmale des sichtbaren und hörbaren Umfelds sowie diesbezügliche Vor- und Nachteile an. Bewertet die Lage des Hauses in seinem Umfeld.

	Umfeld des Hauses 1963	Umfeld des Hauses heute
Merkmale, Vor- und Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> - Waldrand - Zugang über Feldweg - Nächster Hof in Rufweite? → Abseitslage, Ruhe 	<ul style="list-style-type: none"> Nähe des Rüschauses, Kleintiergehege, Autostraße → Ausflugsverkehr, → Übernachtungsgäste Parklandschaft → Wandern Nähe der Autobahn → Lärm
Ästhetische Bewertung		

IV. Die Flurbereinigung - Ja bitte oder Nein danke?

DOROTHEE KELDERS

1. INTENTION

Die Flurbereinigung als gestaltende Maßnahme hat ihre deutlichen Spuren in der Landschaft hinterlassen. Bereits 1964 wurde das Flurbereinigungsverfahren in der Bauerschaft Schonebeck eingeleitet. In einem Planspiel versetzen die Schüler sich in diese Zeit, um als fiktive Vertreter einer Gemeinderatssitzung die Vor- und Nachteile der Flurbereinigung zu diskutieren. Als Repräsentanten unterschiedlicher Interessengruppen bereiten sich die Schüler anhand einer Karte des Gebietes von 1963 (also vor Einleitung der Maßnahme) und vor allem durch eigene Untersuchungen vor Ort auf die Diskussion vor. Am Ende findet eine Abstimmung statt, bei der eine Entscheidung für oder gegen die Maßnahmen gefällt werden soll. Nach dem Planspiel erfolgt die gemeinsame Besichtigung des flurbereinigten Gebietes im südlichen Bereich der Bauerschaft Schonebeck.

2. LEHRPLANBEZUG

Bei Berücksichtigung der selbständigen Vorbereitung im Gelände eignet sich das Planspiel für die S II zum Thema Raumordnung. Das Planspiel kann auch der Doppeljahrgangsstufe 7/8 des Gymnasiums, Themenfeld VII „Raumwirksamkeit politischer Entscheidungen“ zugeordnet werden. Hierbei sollen Schüler die Auswirkungen von politischen Entscheidungen auf den Raum erkennen und deren Bedeutung für das Leben der Menschen einschätzen (vgl. Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium-Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen 1993, S. 56). Die Vorarbeiten im Gelände müßten in diesem Fall auf einer gemeinsamen Fahrt durchgeführt werden. Ähnlich ist im 9./10. Schuljahr der Haupt- und Realschule zu verfahren. Das Thema „Flurbereinigung“ kann im Themenfeld 16 beim Thema „Raumordnung“ seinen Platz finden (Realschule) und in der Lerneinheit „Mensch und Umwelt“ (Hauptschule).

3. ZUM SACHVERHALT

Der grundlegende Sachverhalt wurde bei der Exkursion: „Die Flurbereinigung als landschaftsverändernde Maßnahme“ (vgl. Kap. III.3) erläutert, so daß hier nur einige zusätzliche Anmerkungen aufgeführt werden.

Negative Folgen der in den 60er Jahren durchgeführten Flurbereinigungsverfahren (wie z.B. starke Ausräumung der Landschaft, ökologische Folgen) führten 1976 zu einer Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes. Neben einer deutlichen Ausweitung der Verfahrensinhalte wurden auch Aspekte der Dorferneuerung sowie Maßnahmen des Bodenschutzes und der Erhaltung des Landescharakters aufgenommen (vgl. Landesamt für Agrarordnung NRW 1993, S. 180). Zusätzliche Maßgabe der Verfahren waren die Forderungen nach einer erhaltenden Entwicklung und nach Umwelt-, Denkmal- und Ressourcenschutz.

Obwohl die Verfahren im Untersuchungsgebiet z.T. erst in den 90er Jahren förmlich abgeschlossen wurden (z.B. Nienberge 1993), unterlagen alle Maßnahmen dem Entwurf von 1953. Der Grund dafür ist unter anderem in dem frühen Bemühen der beteiligten Gemeinden um die Flurbereinigung

zu sehen, die sich bereits 1954 für die Durchführung der Verfahren aussprachen (vgl. Landesamt für Agrarordnung NRW 1993, S. 181). Die Durchführung der Flurbereinigung nach der alleinigen Maßgabe der Produktionssteigerung hat kostspielige Renaturierungsmaßnahmen zur Folge wie z.B. die naturnahe Umgestaltung des Gievenbachs, Anpflanzung von Gehölzreihen an den Ufern der Aa, einen verstärkten Schutz der Hecken, aber auch den Ausbau des Lärmschutzwalls in Nienberge.

4. DIDAKTISCHE UND METHODISCHE ÜBERLEGUNGEN

Zur Intention sei hier auf die Exkursion: „Die Flurbereinigung als landschaftsverändernde Maßnahme“ (vgl. Beitrag im vorliegenden Band, Abschnitt 4.1) verwiesen. Von seiner Struktur her impliziert das Thema eine kontroverse und vielschichtige Diskussion. Insofern übt eine Konzeption als *Planspiel* die argumentative Auseinandersetzung ein. Da eine Entscheidungsfindung in politischen Bereichen auf der Basis von fundierten Diskussionen ablaufen sollte, erhalten die Schüler in diesem Planspiel einen Einblick in solche Prozesse.

Gleichzeitig muß gerade die Einübung einer sachgerechten Diskussion, mit Beachtung von bestimmten kommunikativen Grundregeln, als sehr bedeutsam für das gegenwärtige und zukünftige Leben der Schüler angesehen werden.

Die Flurbereinigung ist ein Thema, welches das Aufeinandertreffen verschiedener Interessen und Ansprüche sehr deutlich herausstellt. Während der Diskussion erfahren die Schüler, daß eine pauschale Bewertung von Erscheinungen ohne das Aufdecken von historischen Kontexten, persönlichen und gesellschaftlichen Interessen und Sachzwängen nicht möglich ist.

Innerhalb des Planspiels vertreten die Schüler festgelegte Positionen, die oft nicht mit ihrer eigenen Meinung übereinstimmen. Sie müssen sich in ihre Rolle und der damit verbundenen Meinung hineindenken, was ihre Kreativität und Phantasie fordert sowie neue Perspektiven und Toleranz gegenüber anderen Meinungen vermitteln kann.

Die Schüler wissen, daß sie in einer Diskussion mit konträren Meinungen zusammentreffen. Sie sind dadurch aufgefordert, sich fundierte und beweiskräftige Argumente zu überlegen, um ihren eigenen Standpunkt durchzusetzen. Das Sichten und Ordnen der Argumente und besonders die Aufforderung zum strukturierten Vorbringen in der Diskussion sind Grundregeln jeglicher Entscheidungsfindung. Deshalb ist es sehr wichtig, daß die Gruppe des „Gemeinderates“ vor der Diskussion Grundregeln der Gesprächsführung festlegt. Ein wichtiger Punkt ist eine Zeitbegrenzung für die Beiträge, außerdem Hinweise über kurzes, gegliedertes Vorbringen der Argumente, wobei geschickte Taktiken beachtet werden sollen.

Obwohl jede Gruppe zur Vorbereitung bestimmte Aufgaben erhält, die sie zur Untermauerung ihrer Meinung untersuchen muß, sollte deutlich zum Einbringen eigener Ideen und Vorschläge aufgefordert werden.

Die Aufnahme der Gruppe der „Ökologen“ und der „Tourismus-Experten“ soll weitere mögliche Gesichtspunkte bei der Bewertung von landschaftsverändernden Prozessen darstellen. Gerade weil beim ersten Gesetzesentwurf zur Flurbereinigung die ökologischen und landschaftserhaltenden Aspekte fehlten, sollen diese hier aufgegriffen werden. In der Nachbesprechung muß dieser Punkt erwähnt werden. Da in der gesellschaftlich-politischen Situation nach dem Krieg Belange der Ökologie weniger Bedeutung als heute hatten, sind die Contra-Gruppen nur mit wenigen Stimmen vertreten.

Der Autobahnbau und die damit verbundenen Hofumlegungen sind keine unmittelbaren Maßnahmen der Flurbereinigung. Da der Bau der Hansalinie im Exkursionsgebiet aber der Auslöser der Flurbereinigung war und sich direkt auf ihre Maßnahmen auswirkte, wurde die Gruppe „Bauer Hüerländer“ aufgenommen.

Am Ende müssen die an der Diskussion Beteiligten und das Publikum ein begründetes Urteil treffen. Besonders für die zuhörenden Schüler ist es wichtig, daß sie ihre Entscheidung nicht aufgrund persönlicher Präferenzen, sondern aufgrund der Beweiskraft der Argumente treffen.

Die einzelnen Gruppen erarbeiten ihre Argumente nur zum Teil vor Ort. Andere, wie z.B. „Die Historiker“, greifen auf verbale bzw. kartographische Darstellungen zurück.

Die Anzahl der Schüler in den einzelnen Gruppen darf nicht zu groß sein (3-4 Personen), damit eine Beteiligung aller an der Diskussion möglich wird.

5. VORBEREITUNG UND DURCHFÜHRUNG DES PLANSPIELS

Die Untersuchungen von Oberstufenschülern vor Ort müssen nicht im Rahmen einer Exkursion stattfinden. Die Schüler können als Hausaufgabe die Standorte nachmittags aufsuchen. Nach Abschluß der Diskussion wäre es allerdings angebracht, mit allen „Beteiligten“ und dem „Publikum“ das Gebiet aufzusuchen. Die einzelnen Gruppen können ihre Standorte vorstellen, zudem können die Veränderungen durch die Flurbereinigung vor Ort besser erfaßt werden als durch eine Karteninterpretation o.ä.

Das Planspiel greift die gleiche Thematik wie die Exkursion zur Flurbereinigung auf. So könnte das Planspiel auch Abschluß dieser Exkursion sein, so daß die Schüler in der Diskussion ihr Wissen von der Exkursion anbringen können.

5.1 Die Vorbereitung im Unterricht

Im Unterricht erfolgt die Vorstellung des Planspiels, in dem über die Einleitung der Flurbereinigung im Bereich Schonebeck entschieden werden soll. Anhand der gesetzlichen Grundlage der Flurbereinigung von 1953 und einem ausgearbeiteten Maßnahmenkatalog werden die Ziele und mögliche Eingriffe vorgestellt (vgl. Mb 1).

Danach werden die einzelnen Gruppen aufgeteilt. Die Schüler können die Gruppen bewußt wählen, so daß sie Rollen übernehmen, mit deren Meinung sie übereinstimmen. Eine andere Möglichkeit wäre die zufällige Zuordnung der Schüler zu den einzelnen Gruppen. So müßten Schüler möglicherweise eine Meinung übernehmen, mit der sie selbst nicht übereinstimmen.

Die Spielregeln müssen als verbindliche Ordnung ausgeteilt werden (Mb 1).

Innerhalb der Klasse kann erwähnt werden, daß die Flurbereinigung in dem Gebiet bereits durchgeführt wurde, denn der Schwerpunkt des Planspiels ist es, die Entscheidungsfindung nachzuvollziehen. Alle Schüler erhalten die Materialblätter 1-5 sowie ihre jeweilige Rollenkarte.

5.2 Zur vorbereitenden Geländearbeit

Für die Gruppe der „Ökologen“, welche die Hecken untersuchen, bietet sich besonders der Sommer oder Frühherbst als Zeitpunkt der Exkursion an. Zu diesen Jahreszeiten findet man Blätter und Früchte zur Unterscheidung der Gehölzarten.

Für die Gruppe des „Bauern Schedding“ wäre es allerdings besser, wenn sie ihre Untersuchungen im Winter oder Frühling machten. Nach ausgiebigen Regenfällen tritt die Aa auch noch nach dem Ausbau des Bachbettes über die Ufer (z.B. nördlich der L 529). Zu anderen Zeiten muß die Gruppe auf mediale Darstellungen zurückgreifen.

Die einzelnen Standorte

Standort 1 und 2: Hecken am Hunnebeckweg

Die wegbegleitenden Hecken sind qualitativ hochwertig, besitzen also eine gute Dimensionierung und Artenvielfalt und erfüllen damit ihre Funktion als Rast- und Nahrungsbiotope sowie als landschaftsgliedernde Elemente.

Standort 3: Parzellen am Waltruper Feld

Die nebeneinander liegenden Parzellen werden an drei Seiten von Hecken begrenzt. Diese Form kann als relativ ursprünglich angesehen werden. Die Größe und Formung ist unter dem Aspekt der Anforderungen großer Maschinen ungünstig, da viel Zeit für notwendiges Wenden verloren geht. Hier präsentieren sich Flurformen und Begrenzungen aus der Zeit vor der Flurbereinigung.

Standort 4: Parzelle südlich der K22

Im deutlichen Kontrast zu den kleinen, heckenbegrenzten Feldern am Waltruper Feld findet sich hier eine sehr große Parzelle. Allein im Nordwesten wird sie von einem Waldgebiet eingegrenzt. An allen anderen Seiten dienen Straßen als Eingrenzung. Im Untersuchungsgebiet ist dieses Flurstück die größte zusammenhängende Parzelle. Sie kann von der Straße (K 22) aus gut überblickt werden.

Standort 5: Brücke über die Aa an der L529

Am ausgebauten Bachbett der Aa reichen die Felder unmittelbar bis ans Ufer heran. Die Bettvertiefung des Flusses verhindert das Übertreten, so daß statt reiner Weide- auch Ackernutzung möglich ist. Allerdings war der Uferbereich auf der westlichen Brückenseite im März des Jahres 1996 (zur Zeit der Exkursionsplanung der Verfasserin) trotz der Maßnahmen überflutet.

Standort 6: Twerenfeldweg/Ecke Feldweg

Dieser Standort zeigt im direkten Nebeneinander die Wegverhältnisse vor und nach der Flurbereinigung. Der Feldweg, schmal und heckenbegrenzt, steht stellvertretend für die Wege vor der Flurbereinigung. Der Twerenfeldweg, neu angelegt mit dem Ausbau des Wegenetzes, entspricht mit seiner Breite, Asphaltierung und relativ geraden Führung den heutigen Anforderungen.

Standort 7: Brücke über die Autobahn, Blick nach Süden, Lage von ehemals Hof Hüerländer

Standort 8: Ecke Twerenfeldweg/Rüschhausweg

Im Zuge des Autobahnbaus wurde der Hof Hüerländer von Standort 7 an den Twerenfeldweg umgelegt, zudem wechselte der Betrieb von der Ackerwirtschaft zu einem Restaurant und Hotel (vgl. im folgenden Kap. V.1, Standort 3: Hotel Haus Hüerländer).

5.3 Zu den Gruppenrollen

Zwischen der Vorbereitung im Unterricht und der eigentlichen Durchführung muß eine gewisse Zeit liegen, in der die Schüler entweder vor Ort oder anhand verschiedener Materialien ihre Argu-

mente selbständig erarbeiten können.

Gruppe: „Die Vorsitzenden des Gemeinderates“

Die Schüler der Gruppe organisieren die Diskussion und fungieren als Leiter, um emotionale und unsachgemäße Auseinandersetzungen zu verhindern. Sie müssen im Vorfeld Kontakt zu allen Gruppen aufbauen, um deren Meinungen und Argumente zu erfahren. Außerdem legen sie die Reihenfolge der Vorstellung der Untersuchungsergebnisse fest. Als Diskussionsleiter müssen sie emotional unbeteiligt bleiben.

Gruppen, die für die Flurbereinigung sind:

Gruppe: „Die Historiker“

Sehr wichtig ist das Aufzeigen der wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Lage Deutschlands nach dem Krieg, die zur Ratifizierung des Flurbereinigungsgesetzes von 1953 führte. Die Gruppe muß deutlich herausstellen, daß neben dem Versorgungsmangel und der angestrebten Eingliederung in die EG auch die emotionale Lage der Menschen von Bedeutung war. Aus diesem Grund haben sie die Aufgabe, sich bei Verwandten oder Bekannten über die damals herrschenden Gefühle und Ansichten zu informieren, wie z.B. die Angst, nach dem verlorenen Krieg wirtschaftlich nicht mehr an andere europäische Länder heranzureichen. Aber auch die Schwierigkeiten bei der Versorgung der Bevölkerung und die damit verbundenen Bestrebungen einer Produktionssteigerung um jeden Preis sollen den Schülern bewußt gemacht werden. Die Gruppe soll in einem kurzen Überblick den gesellschaftlichen Rahmen der Raumordnungsmaßnahme deutlich machen.

Gruppe: „Die Maschinenbauer“

Die Entwicklung technischer Innovationen erfordert die Anpassung der Fluren an die Großmaschinen. Die Gruppe betont die unökonomische Formung, Eingrenzung und Größe der Parzellen. Sie messen den Raumbedarf von Hecken und damit den Verlust an realer Ackerfläche aus. Die Gruppe soll mit den Wegbauern z.T. zusammenarbeiten, da die Feldwege für ihre Maschinen zu schmal sind.

Gruppe: „Bauer Schedding“

Der Besitz des Bauern wird fiktiv an die Ufer der Aa gelegt, so daß ohne Bettvertiefung nur Weidenutzung am Bach möglich ist. Da der Bauer gefordert ist, mehr zu produzieren, stimmt er für die Bettvertiefung der Aa und die Vergrößerung der Parzellen und beruft sich auf die negativen Auswirkungen der Hecken auf die angrenzenden Felder. Die Gruppe erarbeitet ihre Ergebnisse anhand von Materialien. Eine Untersuchung wäre nur dann sinnvoll, wenn die Aa zur Zeit der Geländearbeit über die Ufer getreten ist.

Gruppe: „Die Sachverständigen für den Wege- und Straßenbau“

Die Gruppe untersucht die Qualität der Feldwege in bezug auf Breite und Zustand für die Benutzung durch Großmaschinen. Sie plädieren für die qualitative Verbesserung und den Ausbau des Wegenetzes.

Gleichzeitig messen die Gruppenteilnehmer die Wegverbindungen in Nord-Südrichtung aus, die die Anlage des Twerenfeldweges als schnelle und ausgebaute Verbindung notwendig machten.

Gruppen, die gegen die Flurbereinigung sind:

Gruppe: „Bauer Hüerländer“

Der Hof Hüerländer wurde im Rahmen des Autobahnbaus von seinem ursprünglichen Standort verlegt. Die Gruppe sucht den ehemaligen Standort von der Brücke über die Autobahn aus zu erfassen und vergleicht ihn mit dem neuen in unmittelbarer Nähe zur Autobahn. Gleichzeitig wird dem Bauern eine konservative Grundhaltung unterstellt, die sich aus Prinzip gegen solche weitreichenden Eingriffe in die vertraute und seit Jahren bestehende Landschaft wendet. Die Gruppe darf aus diesem Grund auch etwas emotionaler als die anderen diskutieren.

Gruppe: „Die Ökologen“

Diese Gruppe untersucht den ökologischen Wert der Hecken, die im Rahmen der Flurbereinigung zum großen Teil vernichtet werden. Anhand von Zählungen der Pflanzen- und Tierarten, die sich in den Hecken finden, plädieren sie deutlich für den Erhalt der Hecken. Um den Erholungs- und Freizeitwert der Hecken herauszufinden, fragen sie Radtouristen vor Ort nach deren Meinung über die Wirkung der Hecken. Sie geben ihre Informationen über die hohe Wertigkeit der Hecken an die Gruppe der „Tourismus-Experten“ weiter.

Gruppe: „Die Tourismus-Experten“

Sie besitzen eine Art Verbindungsfunktion. Ihr Ziel einerseits ist die Erschließung des Gebiets für die Naherholung und die Fahrradtouristen. Deshalb strebt die Gruppe den Ausbau des Wegenetzes und die Asphaltierung an. Die Gruppe führt vor Ort Befragungen bei Fahrradtouristen durch, um zu erfahren, was und weshalb sie die Parklandschaft schätzen. Aufgrund der eigenen Auswertungen und der Information der „Ökologen“ stimmen sie andererseits für die Erhaltung möglichst vieler Hecken, da diese zum ästhetischen Wert der Landschaft beitragen.

Gruppe: Publikum

Diese Gruppe muß die Diskussion verfolgen, um anschließend eine Entscheidung für oder gegen eine Flurbereinigung fällen zu können. Sie hat den Auftrag, auf die Präsentation der einzelnen Gruppen zu achten. Als zuständige Verantwortliche müssen sie entscheiden, inwieweit die Gruppen ihre Rollen gut spielen und die Argumente geschickt und zeitlich gut abgestimmt darbringen. Sie sind zudem aufgefordert, sich Stichpunkte über die Diskussionsbeiträge zu machen, um am Ende ihre Entscheidung für oder gegen die Flurbereinigung aufgrund Qualität und Gehalt der Argumente fundiert machen zu können.

5.4 Nachbereitung des Planspiels

Unmittelbar im Anschluß an die Abstimmung erfolgt eine Aussprache über die Probleme und Vorteile der Rollenübernahme. Die Schüler sollen darüber berichten, wie es ihnen in der Rolle erging, welche Probleme oder Schwierigkeiten sie hatten. Bei einer Diskussion mit so konträren Meinungen besteht die Gefahr einer sehr hohen Emotionalität. So soll das anschließende Gespräch auch gruppenspezifische und diskussionsspezifische Prozesse verdeutlichen. Nach der Diskussion kann eine Karten- und Luftbildinterpretation des Gebietes erfolgen, um die Auswirkungen der Maßnahmen zu verdeutlichen (vgl. Mb 2 bis 5). Es wäre jedoch am besten, zum Abschluß eine Exkursion in das Gebiet zu machen. Die einzelnen Gruppen, die sich im Vorfeld mit den Maßnahmen beschäftigt haben, erläutern vor Ort noch einmal ihre Ergebnisse an ihren Standorten. Zum Abschluß

kann eine Diskussion über die Bewertung der Maßnahmen der Flurbereinigung stattfinden.

Nach der bewertenden Analyse der Maßnahmen und der Übersichtsexkursion kann die Forderung nach dem Einbezug von ökologischen und landschaftserhaltenden Maßgaben bei der Durchführung von Flurbereinigungsverfahren formuliert werden. Das Ergebnis wäre damit die Forderung nach einer Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes von 1953, was in der Realität 1976 passierte.

6. TRANSFER- UND ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN

Das Planspiel könnte angesichts der derzeitigen politischen, gesellschaftlichen und ökologischen Rahmenbedingungen durchgeführt werden. Heute wäre z.B. die Lobby der Naturschützer sehr viel einflußreicher. Anhand einer solchen Neuauflage kann sehr deutlich werden, daß raumwirksame Entscheidungen immer an den historischen Kontext und das gesellschaftliche Bewußtsein gebunden sind und daß sich beides im Laufe der Zeit ändert.

LITERATUR

Droste-Hülshoff, Annette von (1842): Bilder aus Westfalen. In: **Heselhaus, Clemens**: Annette von Droste-Hülshoff. Werke in einem Band. München 1989, S. 720-762

Droste-Hülshoff, Annette von (1841/42): Bei uns zu Lande auf dem Lande. In: **Heselhaus, Clemens**: Annette von Droste-Hülshoff. Werke in einem Band. München 1989, S. 684-719

Kelders, Dorothee (1997): Schülerexkursionen zum Thema „Landschaftswandel im Münsterland“. Standorte und Standortarbeit an ausgewählten Beispielen. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. II/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster

Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen [Hg.] (1993): Münster und seine Landschaft 793 - 1993

Moritz, Karl [Hg.] (1983): Chronik von Nienberge. Nienberge

Woltering, Udo (1996): Landschaftspflege historischer Kulturlandschaften. In: Kulturlandschaftspflege in Nordrhein-Westfalen. Beispiele aus der Arbeit der Landschaftsverbände. Beiträge zur Landschaftspflege H. 10

Die Materialblätter im Überblick

- Mb 1 Flurbereinigung (Text)
- Mb 2 Das Gebiet 1963 vor der Flurbereinigung (Karte)
- Mb 3 Das flurbereinigte Gebiet 1997
- Mb 4 Luftaufnahme der Bauerschaft Schonebeck 1939 (Luftbild)
- Mb 5 Luftaufnahme der Bauerschaft Schonebeck 1990 (Luftbild)
- Mb 6a Die Rollenkarten (Text)
- Mb 6b Fortsetzung (Text)

Flurbereinigung

Gesetzliche Grundlagen zur Flurbereinigung

„Zur Förderung der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Erzeugung und der allgemeinen Landeskultur kann zersplitterter und unwirtschaftlich geformter ländlicher Grundbesitz nach neuzeitlichen betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zusammengelegt, wirtschaftlich gestaltet und durch andere landeskulturelle Maßnahmen verbessert werden.“

§ 1 des Flurbereinigungsgesetzes vom 14. Juli 1953

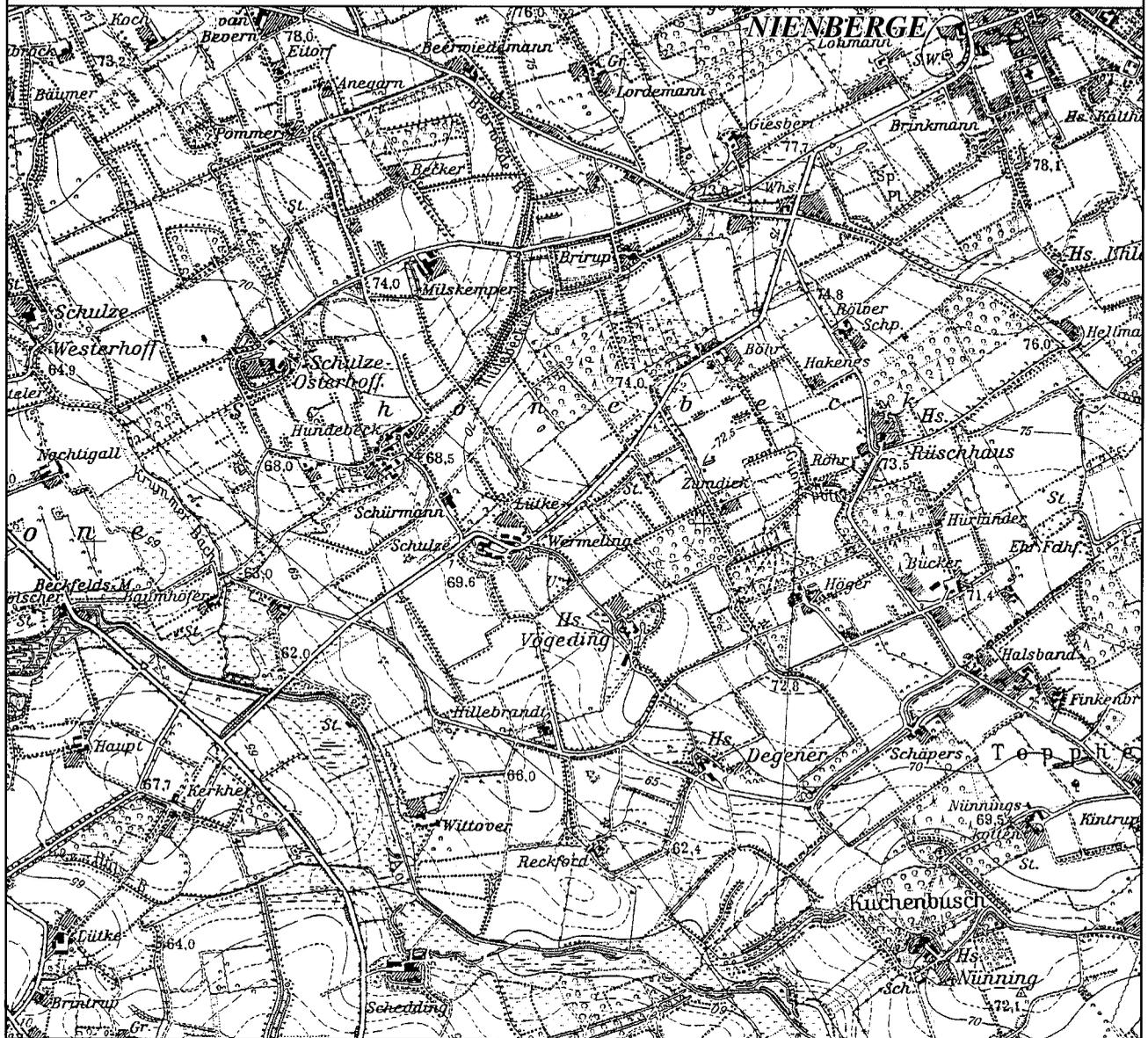
Maßnahmenkatalog der Flurbereinigung im Exkursionsgebiet

- Der Ausbau und die Verbesserung des Verkehrsnetzes, um eine wirtschaftliche Erreichbarkeit der Höfe und der übrigen Siedlungen zu erreichen,
- die Arrondierung landwirtschaftlicher Nutzfläche unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Hoflage, um wirtschaftliche Flächen zu gewährleisten,
- die Aufwertung der Wasserverhältnisse, somit die Anlage von Vorflutern, die Regulierung von übertretenden Bächen und die Anlage von Dränagen,
- Schutz vor Bodenerosion durch die Anlage von Hecken, Gehölzreihen usw., damit auch Ersatzschaffung für Hecken, die im Rahmen anderer Maßnahmen vernichtet werden müssen.

Die Spielregeln des Planspiels:

1. Der Kontakt zwischen den einzelnen Gruppen ist strengstens verboten. Je weniger Eure Gegner über Eure Argumente wissen, desto besser! Deshalb tauscht Euch untereinander nicht aus, es sei denn, Ihr werdet ausdrücklich in den Anweisungen dazu aufgefordert!
2. Ihr müsst die Meinung Eurer Gruppen vertreten! Rebellische Einzelgänge sind verboten.
3. Für alle gilt: In der ersten Runde müsst Ihr Euch vorstellen und in einem Satz sagen, warum Ihr für oder gegen die Flurbereinigung seid. Beispiel: Wir sind Xy, und sind für die Flurbereinigung, weil...!
4. Bei der Diskussion müsst Ihr den Anweisungen des Gemeinderates Folge leisten. Den Mitgliedern dieses Rates dürft (und müsst) Ihr Eure Ergebnisse mitteilen.

Das Gebiet 1963 vor der Flurbereinigung

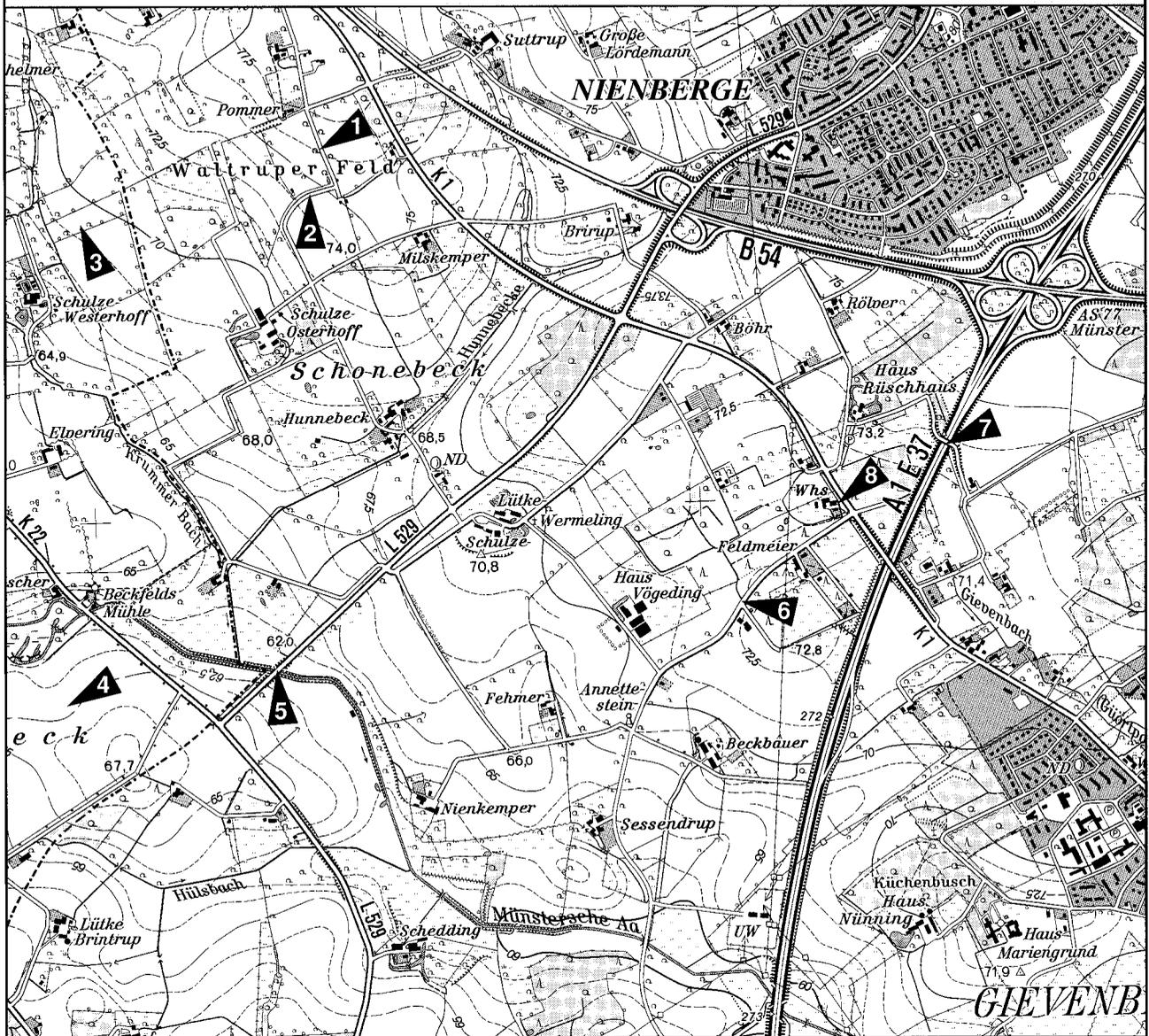


- | | | | | | |
|--|-----------|--|-------------------|--|--------|
| | Laubwald | | Wiese, Weide | | Garten |
| | Nadelwald | | Hecke | | |
| | Mischwald | | Wallhecke (Knick) | | |

0 200 400 600 800 1000 m

Darstellung auf der Grundlage der TK 25 (Ausgabe 1963) des Landes Nordrhein-Westfalen (Vergrößerung) mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

Das flurbereinigte Gebiet 1997



	Laubwald		Wiese, Weide
	Nadelwald		Hecke
	Mischwald		Garten

Standort

0 200 400 600 800 1000 m

Darstellung auf der Grundlage der TK 25 des Landes Nordrhein-Westfalen (Vergrößerung) mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

Luftbildaufnahme der Bauerschaft Schönebeck von 1939



0 200 400 600 800 1000 m

Quelle: LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG,
aus "Münster und seine Landschaft 793 - 1993"

Luftbildaufnahme der Bauerschaft Schonebeck von 1990



0 200 400 600 800 1000 m

Quelle: LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG,
aus "Münster und seine Landschaft 793 - 1993"

Die Rollenkarten

Gruppe 1: „Die Vorsitzenden des Gemeinderates“

Ihr seid die Vorsitzenden des Gemeinderates, die die Anhörung der verschiedenen Interessengruppen organisieren.

Eure Aufgabe: Informiert euch über die Arbeit und Argumente der einzelnen Gruppen! Überlegt Euch eine Reihenfolge, in der jede Gruppe kurz ihr Anliegen vortragen soll. Informiert Euch auch über die Aufgaben eines Diskussionsleiters, da Ihr die Diskussion kompetent und souverän leiten müsst. Denkt daran: Ihr dürft Eure Meinung nicht zeigen!

Gruppe 2: „Die Historiker“

Informiert Euch in Geschichtsbüchern oder im Lexikon über die politische Situation Deutschlands nach dem Krieg. Wie sah die wirtschaftliche und politische Lage aus? Erkundigt Euch auch bei Euren Großeltern, Verwandten und Bekannten darüber, wie in der Zeit nach dem Krieg die Versorgung der Menschen und ihr Gefühl in Bezug auf die wirtschaftliche Lage Deutschlands war. Aus wirtschaftlichen Gründen seid Ihr klar für die Flurbereinigung, denn sie soll die wirtschaftliche Situation verbessern helfen. Bereitet Euch darauf vor, einen kurzen sachlichen Vortrag zu halten.

Gruppe 3: „Die Maschinenbauer“

Ihr seid die Konstrukteure großer Spezialmaschinen.

Ihr seid ganz klar für die Flurbereinigung!

Untersucht auf der Karte von 1963 (Materialblatt 2) die Parzellen des Untersuchungsgebietes in Bezug auf Form, Größe und Eingrenzung. Informiert Euch über die Ausmaße moderner Mährescher! Gebt die Maße Eurer Maschinen an Gruppe 5 „Die Sachverständigen für den Wege- und Straßenbau“ weiter.

Sucht die Standorte 3 und 4 (Materialblatt 3) auf.

An **Standort 3**: Messt die Felder ab und untersucht die Hecken als Begrenzung der Parzellen. Welche Schwierigkeiten ergeben sich durch die Hecken für große Maschinen? Wieviel Ackerfläche geht allein durch die Hecken verloren? Gebt diese Informationen an die Gruppe „Bauer Schedding“ weiter.

An **Standort 4**: Hier findet Ihr Eure Zielvorstellung verwirklicht. Schaut Euch die Größe und Begrenzung der Felder genau an und überlegt Euch Gründe für die Veränderung.

Gruppe 4: „Bauer Schedding“

Ihr seid ganz klar für die Flurbereinigung, da u.a. die Tieferlegung der Aa geplant ist. Untersucht auf der Karte von 1963 (Materialblatt 2) die Nutzung entlang der Aa.

Fahrt zum Standort 5 (Materialblatt 3) und untersucht die heutige Nutzung auf beiden Seiten der Aa. Informiert Euch über die Ansprüche von Ackerpflanzen in Bezug auf Nässe.

Informiert Euch bei der Gruppe der Maschinenbauer, wie viel Ackerfläche durch die Hecken als Parzellenbegrenzung verloren gehen. Sammelt weitere Argumente gegen diese Art der Parzellenbegrenzung.

Gruppe 5: „Die Sachverständigen für den Wege- und Straßenbau“

Ihr seid für die Flurbereinigung! Ihr wollt zum einen die Qualität der Wege verbessern, zum anderen neue Wege für bessere und schnellere Verbindungen anlegen.

Fahrt zum Standort 6 (Materialblatt 3). Messt die Breite des Feldweges und des Twerenfeldweges aus und vergleicht die Zahlen mit den Maßen der Maschinen, die Ihr von Gruppe 3 bekommen habt. Was für Probleme ergeben sich im Winter bzw. bei Regen auf beiden Wegen? Messt auf der Karte von 1963 (Materialblatt 2) die Strecke aus, die Bauer Reckford auf seinem Weg nach Nienberge zurücklegen muss. Sucht auf der aktuellen Karte (Materialblatt 3) die kürzeste Verbindung heraus, jetzt für Bauer Sessendrup. Gebt die Informationen über die Wegequalität an die Gruppe der „Tourismus-Experten“ weiter.

Gruppe 6: „Bauer Hüerländer“

Ihr seid eigentlich nicht gegen die Flurbereinigung, aber gegen den Bau der Autobahn! Die Trasse soll ausgerechnet genau dort entlanglaufen, wo jetzt Euer Gehöft steht, und Ihr sollt an den Rüschausweg/Ecke Twerenfelde umziehen. Außerdem: Veränderungen passen Euch gar nicht und nach Eurer Meinung soll die Landschaft so bleiben, wie Ihr sie seit Eurer Kindheit kennt. Fahrt zum alten und neuen Standort Eures Hauses (Standort 7 und 8 auf Materialblatt 3). Untersucht den neuen Standort Eures Hauses! Was spricht für, was gegen ihn?

Gruppe 7: „Die Ökologen“

Ihr seid ganz klar gegen die Flurbereinigung.

Markiert auf der Karte von 1963 (Materialblatt 2) und auf der aktuellen Karte (Materialblatt 3) die eingetragenen Hecken farblich! Wieviel Prozent der Hecken sind bis heute etwa verschwunden? Untersucht die Hecken vor Ort an Standort 1 und 2 (vgl. Materialblatt 3).

- Wie viele unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten könnt Ihr zählen?
- Was bewirken die Hecken in bezug auf die Gliederung der Landschaft?
- Welche Auswirkungen könnten die Hecken auf die angrenzenden Felder haben?

Fragt vorbeifahrende Fahrradtouristen, was sie über die Hecken denken. Gebt die Ergebnisse der letzten Frage an Gruppe 8 weiter.

Gruppe 8: „Die Tourismus-Experten“

Ihr seid für und gegen die Flurbereinigung.

Auf der einen Seite haben Euch die Ökologen Informationen über die Auswirkung der Hecken gegeben. Die wollt Ihr auf alle Fälle zur landwirtschaftlichen Bereicherung in großer Anzahl erhalten. Untersucht die Hecken an Standort 1 und 2 (vgl. Materialblatt 3). Inwiefern bereichern sie das Landschaftsbild nach Eurer Meinung?

Auf der anderen Seite wollt Ihr vor allem Fahrradtouristen anlocken. Informiert Euch bei den Sachverständigen über die Qualität der Wege vor der Flurbereinigung! Befragt in Schonebeck Fahrradtouristen, was sie in das Gebiet lockt, was sie schön, erholsam etc. finden, aber auch, was ihnen fehlt.

Gruppe 9: „Das Publikum“

Informiert Euch auf der Karte 1963 (Materialblatt 2) und der Luftbildaufnahme von 1939 (Materialblatt 4) über die Zustände der Landschaft vor der Flurbereinigung. Für eine kompetente Entscheidung am Ende der Diskussion ist es wichtig, dass Ihr Euch gut auskennt. Achtet während der Diskussion auf die einzelnen Gruppen und notiert Euch, wer seine Argumente gut, sachlich und angemessen anbringt.

Fällt Eure Entscheidung, ob die Flurbereinigung durchgeführt werden soll oder eben nicht, am Ende der Diskussion nicht aufgrund von persönlichen Vorlieben oder Eurer Meinung, sondern nach dem Gehalt und der Stichhaltigkeit der Argumente. Ihr dürft auch nicht vergessen, dass Ihr Euch im Jahre 1964 befindet.

V. Weitere Standorte in der Bauerschaft Schonebeck

LIOBA BEYER

1. Zwischen Haus Rüschnhaus und Haus Vögeding

Manche Standorte der Exkursionen in der Bauerschaft Schonebeck eignen sich dazu, sie einzeln in die Route eines Klassenausfluges einzubauen, z.B. Hecken, Annette-Stein zur Erinnerung an das Flurbereinigungsverfahren etc. Weitere ergiebige und/oder auffällige Standorte werden nachfolgend einzeln vorgestellt und erläutert, ohne ein geschlossenes Exkursionskonzept vorzustellen.

Das Unterrichtswerk Terra Gymnasium 5 für NRW bietet im Kapitel „Es müssen nicht immer 150 km sein“ den Ausschnitt aus einer Rad- und Wanderkarte an, der auch die Bauerschaft Schonebeck umfaßt. Eine Arbeitsaufgabe fordert zur Planung einer Route auf (vgl. auch Standort „Fahrrad-Hinweisschilder“).

Standort 1: Haus Rüschnhaus

Ein Gebäudekomplex und seine Umgebung werden für Schüler dann interessant, wenn sie es mit den Augen der Personen sehen können, die darin gelebt haben: Johann Conrad Schlaun mit seiner Familie und Annette von Droste-Hülshoff mit ihrer Mutter und anfangs mit ihrer älteren Schwester Jenny. Während erstere Familie in Münster wohnte und den Gräftenhof zwischen 1749 und 1773 nur im Sommer nutzte, wohnten die drei adligen Drostefrauen ganzjährig dort, davon die Mutter, als Witwe, von 1826 bis 1853; Annette zog zwei Jahre vor ihrem Tod (1848) nach Meersburg, als das feuchte münsterische Klima ihrer Gesundheit immer mehr zusetzte. In Johann Conrad Schlaun haben wir außerdem den Erbauer der Gebäude vor uns, so daß in der Architektur das Lebensgefühl des damaligen Landingenieurs des Fürstbistums Münster und Kommandanten der münsterischen Artillerie und Brigadier zum Ausdruck kommt. Schlaun hat bis zu seinem Tod 1773 viele Bauaufträge für den Adel in Münster und seiner weiteren Umgebung bis hin zu Clemenswerth im Hümmling durchgeführt. Der gewiß nicht arme Bauherr des Rüschnhauses macht in diesem Bau des 18. Jh.s für sich und seine Familie die Freude des Städters am Landleben, aber auch das Bedürfnis nach Repräsentation deutlich.

Günstige Voraussetzungen, das Rüschnhaus mit Schulklassen bzw. -kursen zu besuchen, wäre zuvor die Betrachtung des Bau-

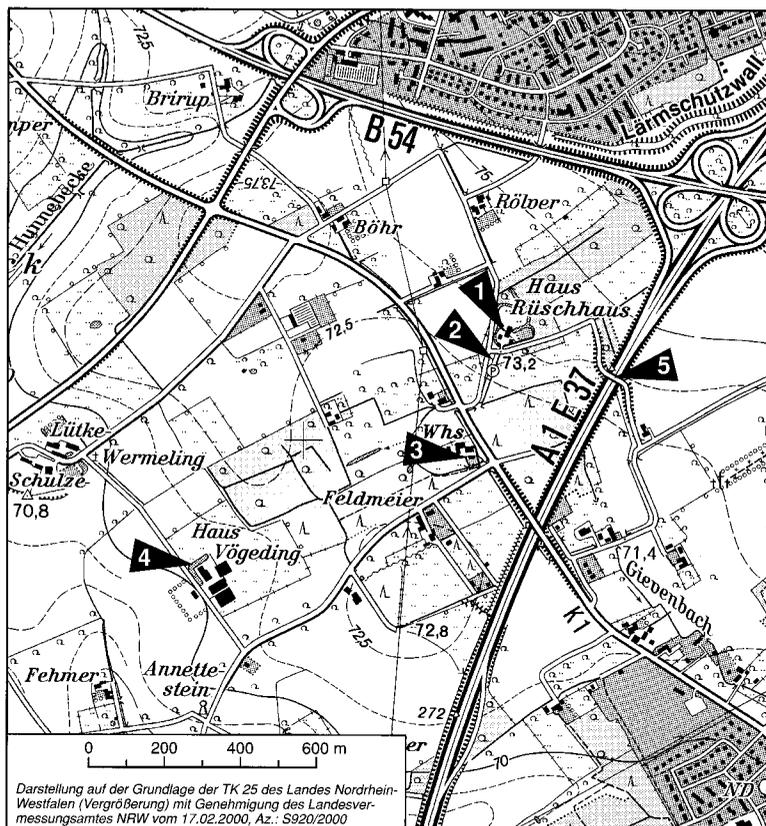


Abb. 1: Einzelstandorte in der Bauerschaft Schonebeck

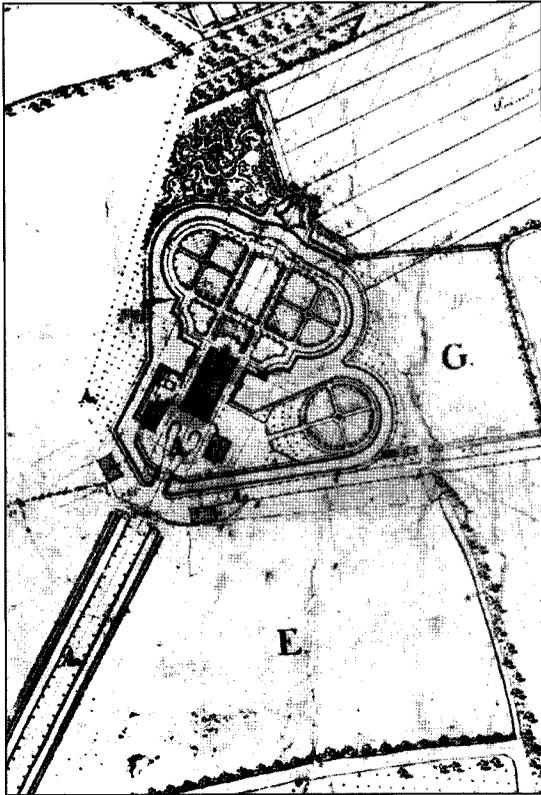


Abb. 2: Die nahe Umgebung von Haus Rüschaus im 18. Jahrhundert, gestaltet von J. C. Schlaun

(aus: Westf. Kunststätten, H. 40, 1986)

stils des berühmten Münsteraner Architekten an einem anderen von ihm entworfenen Gebäude, z.B. die Farbkombination von rot (Mauer), gelb (Fenster-rahmungen) und schwarz (Dach) am münsterschen Schloß sowie eine Interpretation von Texten der Droste. Das Farbspiel zwischen rotem Ziegel und gelbem Sandstein kehrt am Rüschaus wieder. Da die Gestaltung der Hoffront und der Grundriß des Rüschauses an jene eines niederdeutschen Hallenhauses, dem im Münsterland verbreiteten Bauernhaustyp, angelehnt sind, sollte deren Kenntnis ebenfalls vorausgesetzt werden können (u.a. sichtbar im Mühlenhof-Freilichtmuseum in Münster).

Das leicht zu erwerbende Heft 40 „Haus Rüschaus“ aus der Reihe Westfälische Kunststätten bietet eine detaillierte Beschreibung der Architektur und der Vorgehensweise des Rüschaus-Erbauers Schlaun (Autor: KARL E. MUMMENHOFF) und eine ausführliche Würdigung des Rüschauslebens der Droste (Autor: WINFRIED WOESLER) sowie zahlreiche Abbildungen. Diese sehr aufschlußreichen Ausführungen sollen hier nicht wiederholt werden, jedoch wird auf einige mögliche Schüleraktivitäten eingegangen: Zunächst sei auf die Anregungen im Unterrichtsgang von Dorothee Kelders „Westphalen ist ein Land des Bestandes...“ (Deutsch- und Erdkunde-Kurs) in diesem Buch hingewiesen.

Geographisch-räumliche Kennzeichen der barocken Gestaltung der nahen Rüschausumgebung sind die von Schlaun angelegte lange Zufahrtsallee, die auf den Hauseingang zuführt und die ursprünglich noch etwa 50 Meter länger als heute war, sowie die kunstvolle Gestaltung des Gartens einschließlich des auf die Hauslage zugeschnittenen Gräftenverlaufs (vgl. Abb. 2). Um Schüler auf die künstlerische Gestaltung sowie den Gegensatz zwischen Hof- und Gartenfront aufmerksam zu machen, eignet sich möglicherweise deren eigenhändiges Ergänzen von Aufrißzeichnungen der beiden Giebelfronten (vgl. Mb 1). Deren kunstvolle Gestaltung kann zur Frage der Schüler führen, wer das Haus erbaut hat. Auch die innere Gliederung und Ausstattung tragen zur Information über Erbauer und Bewohner bei. Der Grundriß des Rüschauses kann beschriftet und mit dem eines niederdeutschen Hallenhauses aus dem Münsterland verglichen werden (vgl. Mb 2).

Standort 2: Fahrrad-Hinweisschilder – Fahrradtourismus im Münsterland

Auf dem Weg, der in Nord-Südrichtung unmittelbar neben der Gräftenanlage des Rüschauses westlich vorbeiführt, sind in Parkplatznähe ein größeres Informationsschild vom Radweg R1 und am Baumstamm das weiße Zeichen der 100-Schlösser-Route zu sehen. Sie bieten Gelegenheit, den im Münsterland besonders ausgeprägten Fahrradtourismus und seine Vorzüge im Rahmen eines sanften, d. h. nachhaltigen Tourismus zur Sprache zu bringen. Der R1 ist ein in Deutschland 275 km langer Radfernweg, der von Den Haag in den Niederlanden über Vreden in West-Ost-Richtung durch das Münsterland, das Lipperland und Weserbergland bis Höxter führt und in östlicher Richtung bis Berlin fortgesetzt werden soll. Er ist weit mehr bekannt als die anderen Radfernwege. Sodann gibt es kommunale Radwege mit der Kennzeichnung F und regionale Radwanderrouen, die u.a. themenbezogen angeboten werden. Zu ihnen gehört die am Standort vorbeiführende 100-Schlösser-Route

Abb. 3: Auto und Fahrrad – Vorteile und Nachteile

Auto	Fahrrad
<ul style="list-style-type: none"> - 30 – 130 km/Stunde - unabhängig von Fahrplänen (aber nicht vom Stau) - weitgehend wetterunabhängig - für Gepäcktransport günstig - Umweltbelastung durch Schadstoffe und Lärm - großer Flächenverbrauch durch Straßen und Parkplätze - Unfallgefahr - Benzinkosten 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 – 20 km/Stunde - in den Fahrzeiten unabhängig - abhängig vom Wetter, ständig an der frischen Luft - für größeren Gepäcktransport ungünstig - keine Umweltbelastung - Energieverbrauch: Fahrer muß mehr essen - wo Fahrradwege fehlen: höheres Unfallrisiko - keine Energiekosten

(Verändert nach Terra Erdkunde 5/6, Realschule Nordrhein-Westfalen, Stuttgart 1993, S. 98-99)

mit dem Schloß-Symbol als Kennzeichen. Diese rund 1250 km im Rundkurs durch das Münsterland sich schlängelnde Radroute berührt etwa 150 Wasserschlösser, Herrensitze und Gräftenhöfe und wird wegen ihrer Beliebtheit als „Königin unter den Fahrradrouten“ bezeichnet. Zusätzliche Verbindungswege verdichten dieses Tourennetz, worauf der hier sichtbare weiße und nicht der für die Hauptroute gebräuchliche grüne Untergrund des Schloßsymbols hinweist. Auf diese Weise lassen sich Rundtouren sowohl als Tagesausflüge als auch als Mehrtagesunternehmen planen und durchführen.

Zum Angebot dieses Freizeitverkehrs auf Rädern gehören neben den genormten Wegweisern gut befahrbare Wege möglichst abseits von Hauptverkehrsstraßen oder separate Fahrradwege neben den Straßen sowie Radwanderkarten und Fahrradverleihstationen (s. Standort Hotel Haus Huerländer). Für Schüler könnten weitere Medien aus dem Aufsatz von BEYER 1995 (z.B. S. 63 und 77) herangezogen werden. Sie zeigen u.a. das Netz der 100-Schlösser-Route (vgl. BEYER 1995; Material 2, Abb. 2 sowie Folie 1 und 2). Eine von den Schülern zu erstellende Tabelle (vgl. Abb. 3) über Vorteile und Nachteile der Benutzung von Auto und Fahrrad könnte vor Ort angefertigt werden.

Wer das Thema im Unterricht fortsetzen will, findet Anregungen dazu in dem o.g. Aufsatz zu den Themen:

1. Radfahren als Freizeitaktivität.
2. Eine Radwanderkarte lesen können.
3. Baudenkmäler als Kulturgut schätzen.

Sehr gut kann in der unterrichtlichen Vor- oder Nachbereitung das möglicherweise an Gymnasien zur Verfügung stehende Schulbuch Terra für Klasse 5 hinzugezogen werden. Der Ausschnitt aus einer Rad- und Wanderkarte Münsterland im Kapitel „Es müssen nicht immer 150 km sein“ zeigt u.a. Wegmarkierungen der 100-Schlösser-Hauptroute und –Verbindungsroute. Auch sind das Rüschaus, Haus Vögeding und das Hotel Restaurant Haus Hüerländer erfaßt. Das Zeichen für Ponyhof beim Hotel ist veraltet.

Standort 3: Hotel Haus Hüerländer

Der Kotten Hürländer (alte Schreibweise) lag bis 1963 an einer Stelle, über die heute die Trasse der Autobahn A 1 (Hansalinie) führt. Der Hof wurde an den jetzigen Standort umgelegt (vgl. Standort 4a und 4b auf Mb 2 und 3 im Kap. III: Flurbereinigung). Zunächst blieb man 1963 bei der Landwirtschaft, stellte sich 1969/70 aber zusätzlich auf eine Kinderpension mit Ponyreiten ein (bis 1988) und 1973 auf eine Gaststätte um. Frühzeitig wurde eine Kegelbahn hinzugebaut; 1992 ist dieses

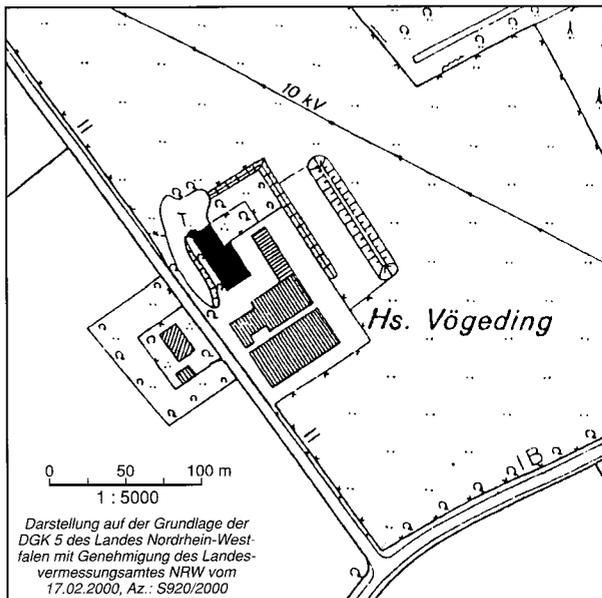


Abb. 4: Haus Vögeding

Standort 4: Haus Vögeding

Das große Backsteingebäude mit hohem Dreistaffelgiebel und einem kräftigen, runden Turm an der Nordwestecke, beide auf zwei Seiten von einer breiten Gräfte umgeben (vgl. „T.“ = Teich in Abb. 4), fällt im weithin landwirtschaftlich genutzten Gelände besonders auf. Auf einen landwirtschaftlichen Betrieb verweisen zwar moderne Hallenbauten in unmittelbarer Nachbarschaft und das von einem Sandsteinrahmen gefaßte, große Einfahrtstor auf der Giebelseite des Hauses. Doch dieses ist jetzt als Haustür gestaltet; alle Fenster, besonders jene im ausgebauten Dach auf der Hausrückseite, zeigen die heute vorhandene alleinige Wohnfunktion an.

Mit Schülern kann hier möglicherweise das Problem angesprochen werden, wie alte, erhaltenswürdige Bauten in der Gegenwart genutzt werden, u.a. auch, um die Kosten für die Pflege eines denkmalgeschützten Hauses zu decken. Ansonsten ist das als „Bauernburg“ in diesem Raum bezeichnete Gebäude eine individuelle Erscheinung des wasserburgenreichen Münsterlandes; es ergeben sich wenig Möglichkeiten des Erkenntnistransfers.

Der hohe Backsteinbau ist das Brauhaus, das auf der ehemaligen Vorburg einer Wasserburganlage stand, von der außer der teilweise vorhandenen Gräfte und dem genannten Gebäude sonst nichts mehr erhalten ist. Ein Brauhaus war -im Unterschied zum einstöckigen Bauhaus (Wirtschaftsgebäude) auf Vorburgen – stets zweistöckig und enthielt Brau- und Gesindeküche, Werkstätten, Vorratsräume und einen Speicher für Saatgut (MUMMENHOFF 1977, S. 20). 1353 wurde die ehemalige Wasserburganlage urkundlich erstmals genannt (FISCHER 1980, S. 90). Haus Vögeding ging durch einen langen Rechtsstreit in die münsterländische Geschichte ein: 1554 nahm von hier aus der sogenannte Erbmänerprozeß seinen Ausgang. „Weil sie vom Adel nicht anerkannt wurden, hatten sich die Erbmäner von ihren Ämtern in Münster aufs Land zurückgezogen. Anderthalb Jahrhunderte sollte der Streit dauern, bis die Erbmäner standesrechtlich anerkannt wurden. Während dieser Zeit bauten die meisten Erbmäner ihre Gräftenhöfte zu Wasserburgen aus. So wurde auch Haus Vögeding Ende des 16. Jahrhunderts umgebaut“ (TÖNSPETEROTTO u. CREMERS-SCHIEMANN 1994, S. 206). Entsprechend stammen das Gebäude des Brauhauses und der Turm aus dem letzten Viertel des 16. Jahrhunderts.

An den Fenstern und ihrer Sandsteinrahmung sowie an den Gesimsen und dem Dreistaffelgiebel, gestaltet als Schaugiebel, werden die Einflüsse der Renaissance sichtbar. Einige Schießscharten des Turmes, ehemals als Wehranlage im Spätmittelalter gedacht, wurden später zu Fenstern ausgebaut.

Gebäude zu einem Hotel mit 17 Einzel- und Doppelzimmern umgebaut worden. Das Angebot für Tages- und Übernachtungsgäste wird heute ergänzt durch eine Minigolfanlage, einen Kleintierzoo und einen Fahrradverleih. Das Restaurant ist verpachtet und wird zur Zeit als Indisches Spezialitätenrestaurant geführt. Die Landwirtschaft dient dem Eigenbedarf (Kleintierzoo, 5 restliche, alte Ponys).

Der Standort zeigt neben einer Maßnahme im Rahmen des Autobahnbaus (Hofverlegung) die mögliche Entwicklung eines Betriebes, zusätzlich zur Landwirtschaft und schließlich im Haupterwerb einen neuen Verdienst zu finden. Einkehrmöglichkeiten auf Schulausflügen und Lehrwanderungen sind zu erfragen unter Haus Hüerländer, Tel: 02533/561 und Fax 02533/4259.

1829 hatte Werner Constantin von Droste-Hülshoff, Bruder der Dichterin Annette, Haus Vögeding erworben. Als Pächter zog 1899 die Familie Schulte Hullern dorthin. Diese kaufte 1939 das Anwesen. Durch die Heirat einer Tochter, die 1957 den Besitz erbt, mit Herrn Weißen und die Vererbung an den Sohn gehört Haus Vögeding heute der Familie Weißen. Nach einem Brand in den 60er Jahren wurde das z.T. zerstörte zweigeschossige Gebäude 1969 wieder aufgebaut. Dabei wurde der weiße Verputz von der erhaltenen Seitenwand, die der Straße parallel verläuft, abgeschlagen, so daß der rote Klinker wieder zum Vorschein kam.

1980 baute man einen modernen Kuhstall für 160 Kühe, denn der Betrieb ist auf Milchviehhaltung spezialisiert. Es ist der größte Milchviehbetrieb im Münsterland (Stand Anfang 2001).

Zwei Anmerkungen zur Häusergruppe nördlich von Haus Vögeding können von Interesse sein:

1. Die im Münsterland häufig auf Paarhöfen auftretende Namenszusammensetzung mit „Große“ oder „Grote Schulze“ einerseits und „Lütke Schulze“ andererseits (z.B. nördlich Haus Vögeding: Schulze Wermeling und Lütke Wermeling) hat nichts mit der Größe des Besitzes zu tun, sondern mit einer Teilung zwischen Vater (Große...) und erstgeborenem Sohn (Lütke...).

2. Häufig sind im Münsterland, wie in anderen Räumen Deutschlands, z.B. in Franken und Oberbayern, Bildstöcke und Wegekreuze an Flurwegen zu finden. Sie wurden und werden auch heute noch in Gegenden mit vornehmlich katholischer Bevölkerung errichtet und sind ein Zeitdokument für die Sorgen und Nöte sowie für die Frömmigkeit sowohl der Stifter als auch jener, die diese Kleindenkmäler pflegen. Kleine blumengeschmückte Unfallkreuze an vielbefahrenen Autostraßen lassen besonders jene Tradition fortleben, an einem Ort des Unglücks ein Kreuz aufzustellen. Andere Anlässe für die Errichtung von Bildstöcken oder Kreuzen waren und sind: Bitte um Verschonung vor Krankheit, Feuer, Kriegschäden, sodann gleichfalls Dank- sowie besondere Festtage (z.B. Goldene Hochzeit) und ein Gelöbnis.

2. Lärmschutzwall im Raum Nienberge

Standort 5: Auf der Fußgängerbrücke über der Autobahn

Östlich von Haus Rüschaus ist in kurzer Geh- bzw. Fahrzeit mit dem Rad eine Fußgängerbrücke über die Autobahn A1 zu erreichen. Von dort schaut man in östlicher Richtung auf Arbeiten an einem Lärmschutzwall, der an jener Stelle errichtet wird. Andere Standorte sind von Nienberge aus zu erreichen. Dort führt ein Wanderweg über den östlichen Teil des Lärmschutzwalles von der Kreuzung der A 1 mit der Schnellstraße B 54 entlang der A 1 nach Norden. Dieser Lärmschutzwall ist das Ergebnis einer sehr engagierten Bürgerinitiative, die weit über die Grenzen Münsters hinaus Vorbildcharakter erreicht hat.

Als in der zweiten Hälfte der sechziger Jahre die Autobahntrasse der A1 dicht an Nienberge vorbei gebaut wurde, entstand Anfang 1969 der Zweckverband „Lärmschutz Nienberge e.V.“ unter dem Vorsitz des Architekten W. Sandfort. Lärmmessungen hatten am Rande der A 1 90 Phon und in der Ortsmitte Nienberge noch 50 Phon ergeben. Der rege Verein führte Verhandlungen mit dem Gemeinderat in Nienberge, dem Amt für Flurbereinigung, dem Straßenbauamt und der Kreisverwaltung in Münster. Gemeindevertreter und Behörden sowie die Eigentümer des Geländestreifens (u.a. private Besitzer und die kath. Kirche) zeigten sich einsichtig und stellten einen für einen hohen Wall ausreichenden Geländestreifen entlang der Autobahntrasse zur Verfügung. Die Genehmigungen erfolgten schnell und unbürokratisch. Bei den Kosten ergab sich der glückliche Umstand, daß der Aushub, der beim Bau der neuen Universitätsklinik in Münster (u.a. Kliniktürme) entstand, kostenlos nach Nienberge transportiert wurde. Den Betrag von zunächst mehr als 13 000 DM für Profilierung, Mutterbodenauftrag und Bepflanzung hatte der Verband gesammelt. Die Kosten für Verrohrung und Bau von Vorflutern kamen noch hinzu. Das Bundesverkehrsministerium und die Gemeinde Nienberge gaben Zuschüsse.

In mehreren Bauabschnitten entstand bis 1983 ein 2,4 km langer Lärmschutzwall bis zu 22 m Höhe. Auf diese Weise erreicht der Wall mit 105 m ü. NN den höchsten Punkt innerhalb des Stadtgebietes von Münster (Domplatz 56 m ü. NN). Es wurden ca. 1,9 Millionen cbm Boden aufgeschüttet. Entsprechend breit mußte die Basis gewählt werden, etwa 60-100 m. Und entsprechend weit mußte die Bebauungsgrenze für Neubauten zurückverlegt werden.

Ein Rückschlag ereignete sich 1977: Nach regenreichen Wochen brachte das im Wall aufgestaute Wasser die Erdhänge ins Rutschen und dabei die Eckwand eines Rohbaus zum Einsturz. Die Neusiedler waren entsprechend aufgeregt. Der „Wanderwall“ erhielt Drainagegräben am Dammfuß und Flächenfilter auf dem Dammrücken, die Wallhänge Haltenetze. Der Gutachter versicherte, daß das Wurzelwerk der Aufpflanzungen später die Hangsicherung übernehmen werde.

Die Leistung des „Radauvereins“, wie er im Volksmund genannt wird, und des „Berggeistes“, seines ersten Vorsitzenden W. Sandfort, wurde in den Medien sehr positiv beurteilt. „Unübersehbares Denkmal“, „Selbsthilfe führte zum Erfolg“, „Selbermachen ist besser als meckern“ schrieben die Zeitungen. (Informationen nach MORITZ 1983, S. 164-166)

Eventuell besteht für die Schüler die Möglichkeit, den auf der Autobahn verursachten Lärm zunächst in Rüschausnähe, sodann auf der Fußgängerbrücke über der Autobahn und schließlich hinter dem Lärmschutzwall mit einem Phonometer selbst zu messen. Ansonsten kann ein Schüler an diesen Orten jeweils in gleicher Lautstärke ein Gedicht aufsagen oder einen Text vorlesen (ca. 50 Dezibel) und die übrigen Schüler können die Hörmöglichkeit beurteilen. Auch lassen sich Geräuschwerte vergleichen: das Rascheln von Laub mißt 10 dB, ein Preßlufthammer 100 dB.

LITERATUR

STANDORT RÜSCHHAUS

Westfälischer Heimatbund [Hg.] (1986): Das Rüschaus. Münster (= Westfälische Kunststätten, H. 40)

STANDORT FAHRRAD-HINWEISSCHILDER

Beyer, Lioba (1995): Radwandern: Beispiel Westmünsterland. In: Geographische Kommission für Westfalen-Lippe [Hg.]: Westfalen im Geographieunterricht: an Beispielen der Themenkreise Moor, Landwirtschaft und Naherholung aus dem Geographisch-landeskundlichen Atlas von Westfalen (S. 57-75) Münster (= Siedlung und Landschaft in Westfalen; 22)

Terra Erdkunde 5/6 (1993), Realschule Nordrhein-Westfalen (S. 98-99), Stuttgart

Terra Erdkunde 5 (1995), Gymnasium Nordrhein-Westfalen (S. 66-67), Gotha

STANDORT HOTEL HAUS HÜERLÄNDER

Prospekt

Mündliche Auskunft von Frau Hüerländer-Puke

STANDORT HAUS VÖGEDING

Fischer, Bernd (1980): Wasserburgen im Münsterland. S. 90. Köln (= DuMont-Taschenbücher; 99)

Krewerth, Rainer A. und Dieter Rensing (1990): Burgen, die im Wasser träumen. S. 126. Münster

Mummenhoff, Karl E. (1977⁴): Wasserburgen in Westfalen. München (= Westfälische Kunst)

Tönsperotto, Erich und Birgit Cremers-Schiemann (1994): Schlösser im Münsterland. S. 206. Hamm

STANDORT LÄRMSCHUTZWALL NIENBERGE

Moritz, Karl [Hg.] (19832): Chronik von Nienberge. S. 164-166. Münster-Roxel

Die Materialblätter

Mb 1 Haus Rüschaus (Aufrißzeichnungen)

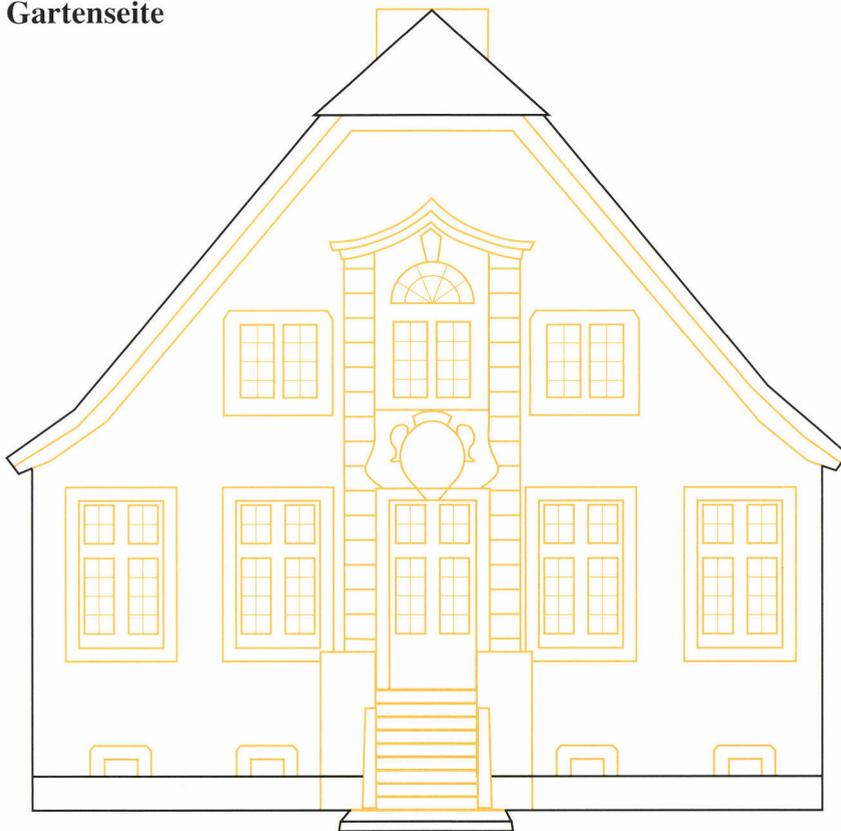
Mb 2 Haus Rüschaus, Westfälisches Bauernhaus (Grundrißzeichnungen)

Haus Rüschaus

Hofseite



Gartenseite



- Haus Rüschaus
- Westfälisches Bauernhaus

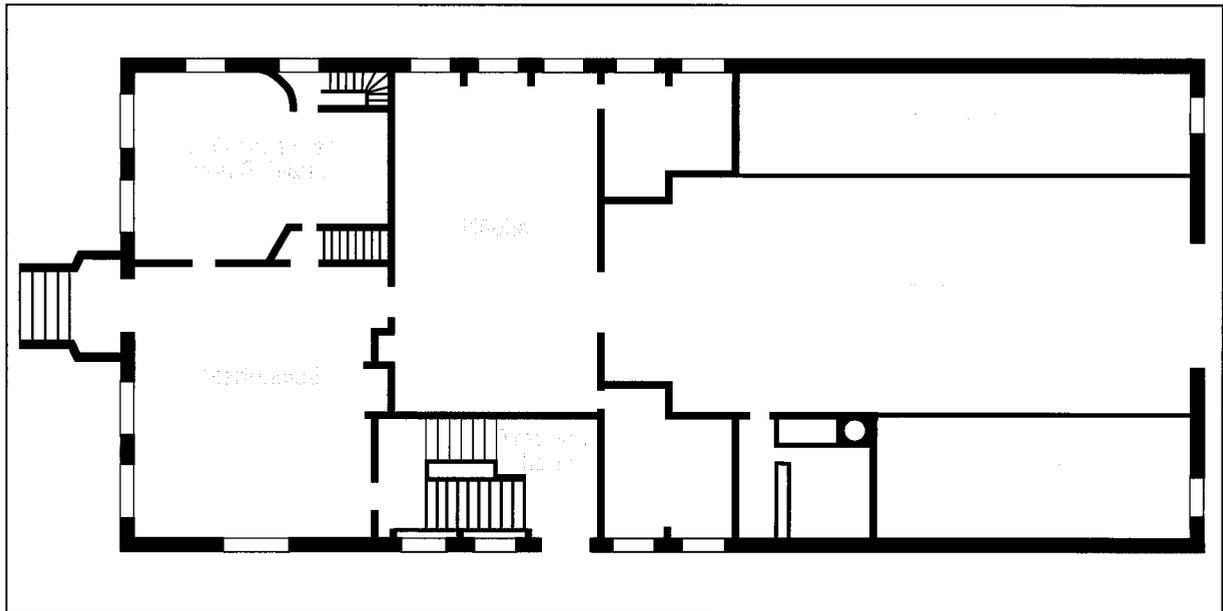


Abb. 1: Grundrissplan Haus Rüschaus, Erdgeschoss

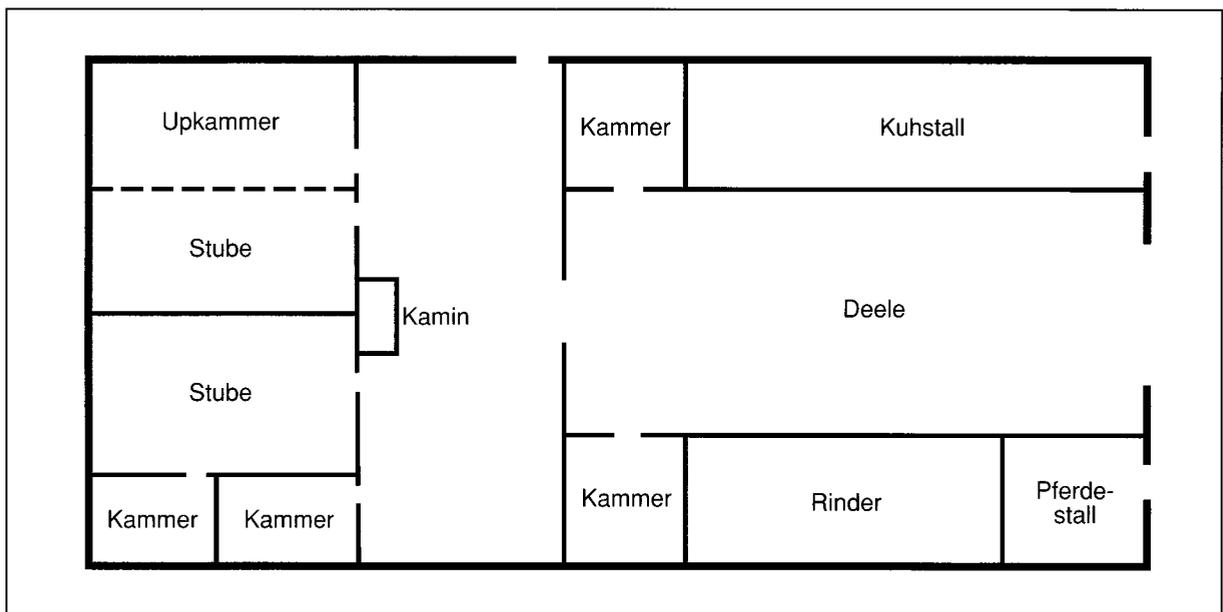


Abb. 2: Grundrissplan eines westfälischen Bauernhauses

STANDORTE FÜR ERKUNDUNGEN IN DEN STADTRANDGEBIETEN VON MÜNSTER

LIOBA BEYER: Einführung

Wer für kürzere Unterrichtsgänge und Betriebserkundungen in Ortsnähe Standorte sucht, auch zur wohnortnahen, eigenständigen Arbeit von Schülern in Geographiekursen der Sekundarstufe II, findet nachfolgend Anregungen dazu. Es werden Einzelstandorte und gegebenenfalls kurze Rundgänge, jedoch keine geschlossenen Exkursionsprogramme erläutert, sodaß eigene Routen zusammengestellt werden können. Auf jeden Fall soll es dem Lehrer erleichtert werden, unterrichtsrelevante Bausteine aus dem außerschulischen Bereich in eine Unterrichtsreihe einzubauen. Auf eine mögliche Anbindung an Themenfelder der Lehrpläne dreier Schulformen wird daher jeweils verwiesen sowie auf mögliche fächerübergreifende Aspekte. Manche dieser Standorte, die ohne Lehrplanbezug angeführt werden, können eine sinnvolle Bereicherung des Programms an Wandertagen darstellen. Die den Erläuterungen angefügten methodischen Hinweise und Literaturangaben geben dem Lehrer zusätzliche Hilfestellung. Eine Vorexkursion wird ihm aber in der Regel nicht erspart bleiben.

Die Standorte einschließlich Betriebe liegen innerhalb der administrativen Stadtgrenze Münsters. Die städtischen Außenbereiche sind nach schrittweisen Eingemeindungen des ehemals ausgesprochen ländlich geprägten Umlandes der Solitärstadt Münster physiognomisch und funktional entsprechend geprägt: Einerseits sind durchaus noch land- und forstwirtschaftliche Phänomene erfaßbar (s. in Abb. 2 die Themen „Wald, Hecke, Obstwiese, landwirtschaftlicher Betrieb“). An den zugehörigen Standorten bietet sich beispielsweise zum Thema „Naturwaldzelle“ eine fächerübergreifende Arbeit mit Biologielehrern an. Andererseits ist ein Strukturwandel zu beobachten (s. Thema „Siedlung“ der beiden Standorte Münster-West), der u.a. zu typisch städtischem Siedlungsgefüge (s. Thema „Viertelsbildung“) und urbanen Problemen führt (s. Thema „Verkehrsbelastung“). Auch Stadt-Land-Bezüge sind zu beobachten, z.B. in der ehemaligen Funktion der Rieselfelder und in der heutigen Nutzung des Wolbecker Tiergartens, des Boniburger Waldes und der Hohen Ward als Naherholungsziele der städtischen Bevölkerung. Außerdem wird mit den Standorten Wallburg, Landwehr, Haus Dyckburg und Personen wie der Fürstin Amalie von Gallitzin auf Münsters historische Bedeutung verwiesen. Hier ergibt sich möglicherweise mit dem Fach Geschichte eine fächerübergreifende Zusammenarbeit.

Wer Standorte nach *Räumen* geordnet sucht, findet ihre Lage auf der Karte Abb. 1, in der Tabelle Abb. 2 und in genauer Position auf den einzelnen Standortkarten, die den Beiträgen über die fünf Stadtrandgebiete jeweils beigegeben sind. Wer zu einem *Thema* ein passendes Ziel am Münsteraner Stadtrand sucht, erhält durch Abb. 2 und die Standortkennzeichnung mit Buchstaben bzw. Symbolen - zusätzlich zur Standortziffer - ausreichend Hilfe. Für den Raum Münster-West sei zusätzlich auf die in den Exkursionen veröffentlichten Standorte in der Roxel und Nienberge benachbarten Bauerschaft Schonebeck hingewiesen (vgl. vorstehende Kap. I-V).

Für jeden Standort wird der Sachverhalt erläutert, der im Gelände zunächst physiognomisch erfaßbar und in den Betrieben erkennbar ist, ergänzt durch weitere Informationen. Auch auf geographisch und didaktisch relevante Methoden wird Bezug genommen, die durch Literaturhinweise unterstützt werden. In der Regel werden Einzelstandorte vorgestellt; Rundgänge sind lediglich für die Themen der Gievenbecker Reihe (Strukturwandel), im Wolbecker Tiergarten (Naturwaldzelle u.a.) sowie für Hiltrup (Viertelsbildung) und Angelfmodde (Genese) vorgesehen. Dort sind innerhalb der Wegstrecke nochmals Einzelstandorte vorgesehen.

Im Unterschied zu den von D. KELDERS für die Bauerschaft Schonebeck vorgeschlagenen Konzepten einer jeweils in sich geschlossenen Exkursion sind bezüglich der nachfolgend angeführten Standorte die Route, die Themen- und Standortkombinationen sowie die Erarbeitungsmethoden vom Lehrer bzw. Schüler selbst zu wählen. Daher sei an einige diesbezügliche exkursionsdidaktische Leitprinzipien kurz erinnert (vgl. Abb. 3).

Auf die Selbsttätigkeit bzw. das Entdeckende Lernen ist ganz besonders zu achten, denn allzu

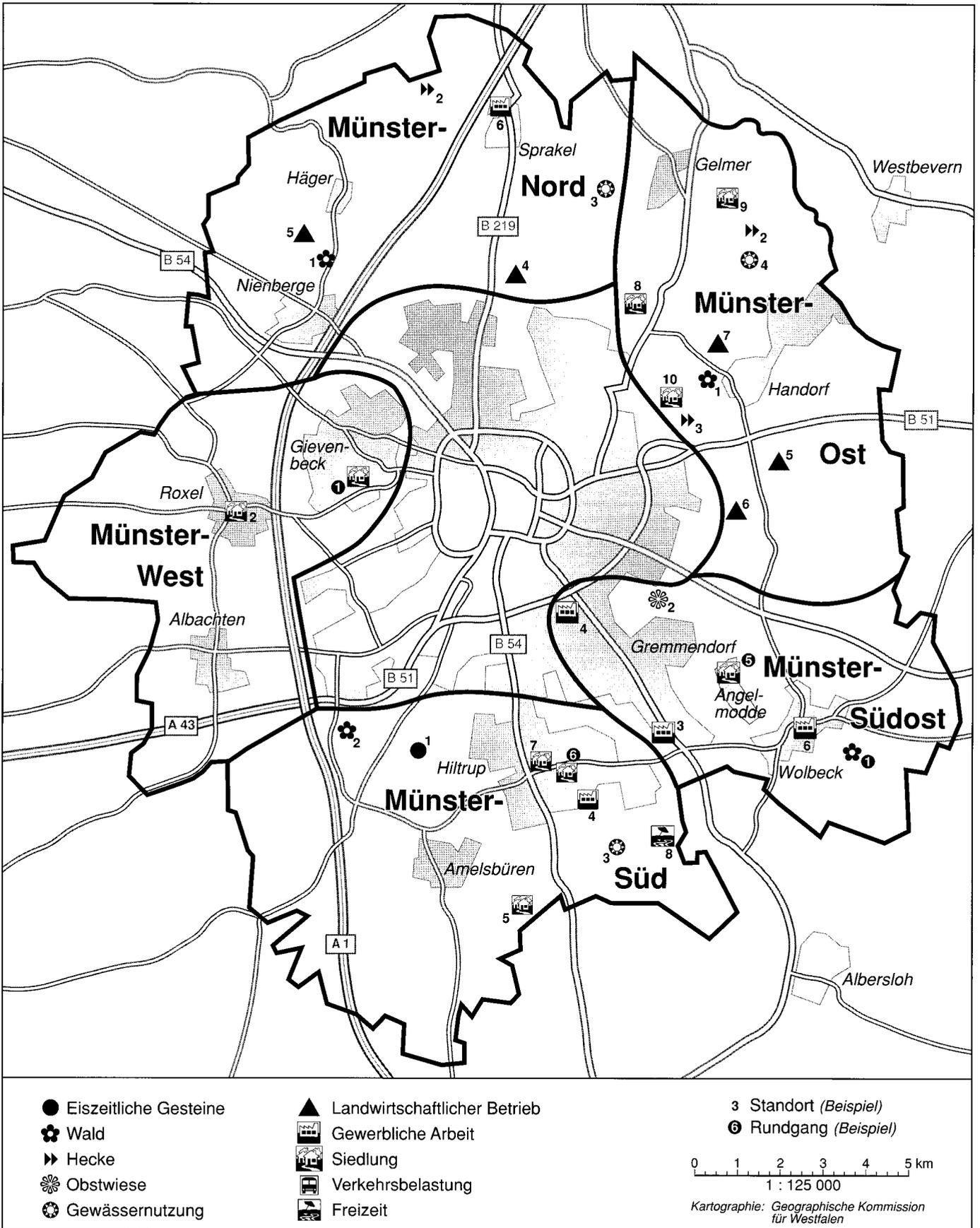


Abb. 1: Übersicht der Exkursionsstandorte

Themen Kennzeichnung im Text in der Karte	Stadtrandgebiete				
	Münster-West	Münster-Nord	Münster-Ost	Münster-Südost	Münster-Süd
E: Eiszeitliche Gesteine ●					1 E: Gesteins- sammlung <i>Haus Gr. Getter Amelsbüren</i>
W: Wald 🌳		1 W: Waldschä- den <i>Bückenbusch Nienberge</i>	1 W: Waldlehr- pfad, Wald- schadens- lehrpfad <i>Boniburger Wald</i>	1 W: Naturwald- zelle u.a. <i>Wolbecker Tiergarten</i>	2 W: Waldschä- den <i>Kappenberg- busch Amelsbüren</i>
H: Hecken ▶▶		2 H: Wallhecke <i>Sprakel</i>	2 H: neue Wall- hecke <i>Handorf</i> 3 H: Wallhecke <i>Handorf</i>		
O: Obstwiese 🌸				2 O: Obstwiese <i>Gremmen- dorf</i>	
G: Gewässer- nutzung 🌊		3 G: ehem. Klä- rung und Europare- servat <i>Rieselfelder</i>	4 G: Wasser- kraftanlage <i>Havichhor- ster Mühle</i>		3 G: Konkurrie- rende Nut- zungen <i>Hiltruper See</i>
L: Landwirt- schaftlicher Betrieb ▲		4 L: Milchvieh- betrieb <i>Sprakel</i> 5 L: Spezialisie- rung auf Fleischrind Limousin <i>Nienberge</i>	5 L: Mischbe- trieb <i>Kasewinkel</i> 6 L: Biohof <i>Werse, St. Mauritz</i> 7 L: Struktur- wandel <i>Handorf, Sudmühle</i>		
A: Arbeit in Gewerbe und Industrie 🏭		6 A: Forst- baumschu- le <i>Sprakel</i>		3 A: Tischlerei <i>Angelmodde</i> 4 A: Recycling- hof <i>Gremmen- dorf</i>	4 A: BASF Far- ben und Lacke <i>Hiltrup</i>
S: Siedlung 🏠	1 S: Struktur- wandel am Stadtrand 2 S: Struktur- wandel im Ortskern <i>Roxel</i>		8 S: Landwehr <i>Schiffahrter Damm</i> 9 S: Wallburg <i>Haskenau</i> 10 S: Ökonomie- gebäude <i>Haus Dyk- khoff</i>	5 S: Siedlungs- entwik- klung; Für- stin Amelie von Gallit- zin <i>Angelmodde</i> 6 S: Grundver- sorgungsz- entrum und Ver- kehrsbelas- tung <i>Wolbeck</i>	5 S: Landwehr <i>Hiltrup</i> 6 S: Einkaufs- straße <i>Hiltrup</i> 7 S: Viertelsbil- dung <i>Hiltrup</i>
V: Verkehrs- belastung 🚗				6 S: s.o.	
F: Freizeit 🎡					8 F: Wald und Naherho- lungsge- biet <i>Hohe Ward</i>

Abb. 2: Themen der Standorte am Stadtrand von Münster

schnell gerät ein Exkursionsleiter in die Nähe zum allgemein gewohnten touristischen Führungsstil, d.h. zum Lehrervortrag, wobei der Schüler in einer passiven Rolle verbleibt. Handeln versteht sich als eine vom Intellekt gesteuerte Tätigkeit - und ist somit nicht mit einem bloßen Aktionismus zu verwechseln. Ausgehend von einer problemerschließenden Fragestellung untersucht eine Exkur-

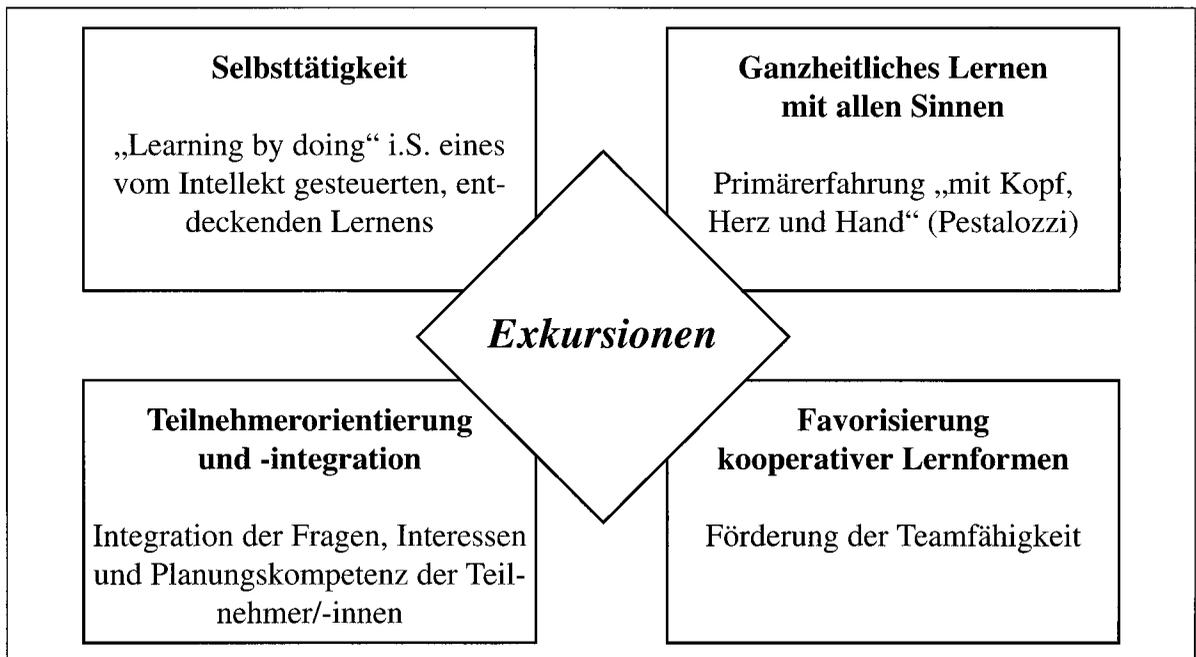


Abb. 3: Didaktische Leitprinzipien einer Exkursion

(Quelle: HEMMER, M. (1999): Aktives Lernen auf Schülerexkursionen, S. 168)

sionsgruppe beispielsweise die Geschäftsfunktionen in einer Einkaufsstraße durch Kartierung, eine andere Gruppe befragt Passanten, eine weitere führt Verkehrszählungen durch. In der Auswertungsphase werden die Gruppenergebnisse präsentiert und im Kontext der Problemfrage diskutiert (vgl. HEMMER 1999, S. 167).

Nicht zu vergessen sind zwei weitere exkursionsdidaktische Regeln, die den Lern- und Behaltenswert der „Arbeit vor Ort“ steigern (vgl. BEYER 1989, S. 147):

1. Den günstigsten Ansatz dazu bietet zumeist die Physiognomie des Standortes.
2. Je Standort steht nur ein Thema an. So werden z.B. die verschiedenen Entwicklungsaspekte Angelmoddes nicht allesamt auf dem Kirchplatz im alten Dorfkern thematisiert, sondern ein Standort ist zur ehemals wichtigen orographischen Lage vorgesehen, je ein weiterer Standort zur älteren und jüngeren Entwicklung im Ortskern sowie schließlich ein vierter Standort zum jüngsten Siedlungsbereich in orographisch bedingter Entfernung vom Ortskern.

Die Verfasserinnen haben ihre Räume im Gelände nach geographisch relevanten Exkursionsstandorten für Schulgruppen gründlich durchsucht und diese in ihren Examensarbeiten schriftlich fixiert. Aus der Fülle der gefundenen und erläuterten Standorte haben sie jetzt, gebunden an drucktechnische Vorgaben, jeweils diejenigen ausgewählt und hier vorgestellt, die ihnen aus der Sicht der Schulpraxis, in der sie nun tätig sind, für Schüleraktivitäten besonders ergiebig erscheinen. Mit den hier erläuterten Standorten sind die einzelnen Stadtrandgebiete daher nur punktuell themenbezogen abgedeckt. Zahlreiche weitere Standorte werden exkursionserfahrene Lehrer kennen. Wer diese an Kollegen weitergeben will, findet für die Gestaltung von Karteikarten für solche Informationen im Teilband I bei F. KÜHNEN Kap. 1 eine Anregung.

Alle Hinweise auf Lehrpläne der verschiedenen Schulformen beziehen sich auf die in der Einführung zum Gesamtwerk genannten Lehrpläne.

LITERATUR

- Beyer, L.** (1989): Erdkundeunterricht im Gelände. In: Arbeitskreis Südtiroler Mittelschullehrer (Hg.): Erdkundeunterricht im Gelände, S.147-150. Bozen
- Hemmer, M.** (1997): Einstieg ins Gelände. Der Einstieg im Rahmen von Schülerexkursionen. In: geographie heute, H. 157, S. 39-41
- Hemmer, M.** (1999): Aktives Lernen auf Schülerexkursionen. In: **I. Hemmer** u. **H.M. Selzer** (Hg.): Für eine Schule der Zukunft, S. 167-172. Dettelbach

I. AM STADTRAND MÜNSTER-WEST

LIOBA BEYER

STANDORT 1 (Siedlung): STRUKTURWANDEL AM STADTRAND – DAS BEISPIEL GIEVENBECKER REIHE

1. UNTERRICHTSTHEMEN

In der „Gievenbecker Reihe“ - so auch der Straßennamen - sind zwischen Roxeler Straße und Arnheimweg neben zwei landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieben (Stand 1999) mit ihren Hofgebäuden weitere Hauptgebäude ehemaliger Gehöfte zu sehen, deren Funktion jedoch verändert wurde, wie es für ein wachsendes Wohngebiet am Stadtrand typisch ist. Westlich der Straße liegt das große Gebäude der Oxford-Kaserne; östlich, d.h. stadteinwärts, ist zwischen den Gebäuden der Gievenbecker Reihe und dem Gievenbach ein unbebauter Grünlandstreifen vorhanden. Längs des Baches zieht sich ein als innerstädtisches Erholungsgebiet gestaltetes Band mit Fuß- und Fahrradweg entlang. Nach Osten folgen in Gärten gelegene Einfamilienhäuser sowie Miethäuser in Grünanlagen. Es können hier

1. Stadtrandstrukturen,
2. die Umwertung von Teilräumen mit Funktionswechsel von Gebäuden,
3. Beispiele für Raumordnung und Landesplanung sowie
4. die Siedlungsentwicklung in Abhängigkeit von wechselnden Leitbildern

kleinräumig im Gelände erfaßt werden.

Folgende Tabelle informiert über die mögliche Anbindung der Themen an die Vorgaben der Lehrpläne der verschiedenen Schulformen:

Thema	Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
1	H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
	R	5/6	Themenfeld I: Wo wir leben und lernen	80
	G	5	Themenfeld I: Zusammenleben in unterschiedlich strukturierten Siedlungen	52
2	H	7/8	Lerneinheit: ... Umwertung von Räumen	67
	G	7/8	Themenfeld II: Umwertung von Räumen (Beispiel im Nahraum)	73
3	R	9/10	Themenfeld 16: Industriegesellschaftliche Prozesse und Planungen	114
	G	7/8	Themenfeld I: ... Schaffung neuer ... Strukturen, Thema b	79
4	G	S II	Inhaltsfeld III, thematischer Baustein c: Siedlungsentwicklung in Abhängigkeit von soziokulturellen und politischen Leitbildern	13

2. ERREICHBARKEIT UND METHODISCHE ORGANISATION

Die Straße „Gievenbecker Reihe“ besitzt keinen Bürgersteig, hat aber kürzlich einen Fahrradweg erhalten. Sie ist mit den Buslinien 64, 560, 563 und 564 über die Roxeler Straße, Haltestelle Deipenfohr gut zu erreichen. Das an den Gievenbach nordöstlich anschließende Wohngebiet wird von den Buslinien 5 und 11 (Haltestellen Potstiege und Michaeliskirche) angefahren. Als zumeist ruhige Standorte für Besprechungen bieten sich an (Mb 1): der Parkplatz vor dem Stadtteilhaus „Fachwerk Gievenbeck“, Arnheimweg Nr. 40/ 42 (Standort 1a), außerdem der Seiteneingang zur Kaserne schräg gegenüber dem neuen Wohnhaus Nr. 66 in der Gievenbecker Reihe (Standort 1b), der Platz vor dem kleinen Feuerwehrhaus nahe der Ecke Gievenbecker Reihe/ Roxeler Straße (Standort 1c) sowie der Fuß- und Fahrradweg am Gievenbach (Standort 1d).

Es lohnt sich, anhand der Gebäudephysiognomie die heutige und die frühere Funktion der in

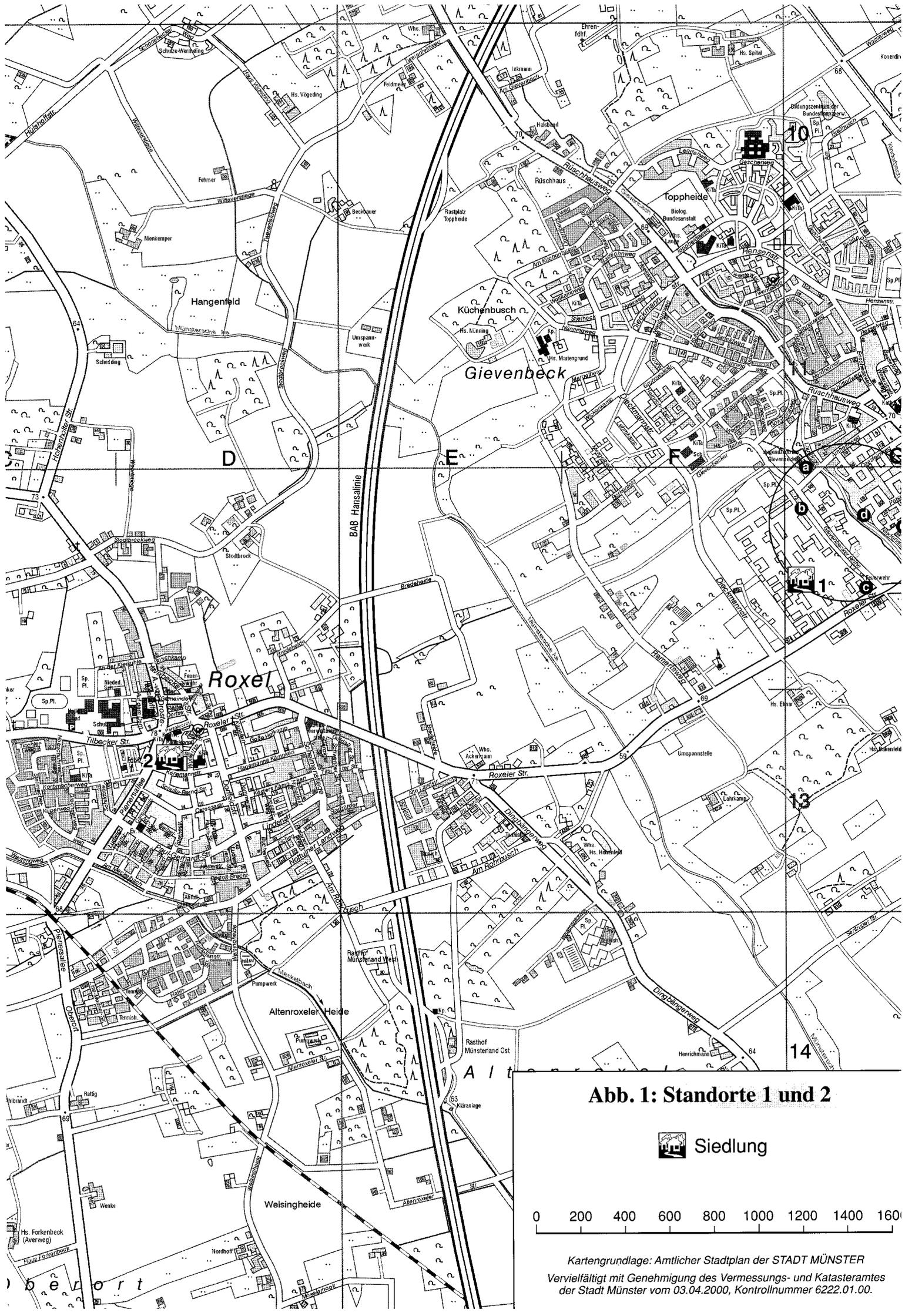
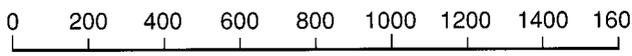


Abb. 1: Standorte 1 und 2



Siedlung



Kartengrundlage: Amtlicher Stadtplan der STADT MÜNSTER
 Vervielfältigt mit Genehmigung des Vermessungs- und Katasteramtes
 der Stadt Münster vom 03.04.2000, Kontrollnummer 6222.01.00.

lockerer Folge bachparallel aufgereihten Häuser der Gievenbecker Reihe festzustellen (Bachreihensiedlung), eventuell in Form einer Kartierung (vgl. Abb. 2 und Mb 2). Dabei sind nur die Gebäude der östlichen Straßenseite wichtig, die wenigen kleinen Häuser am westlich gelegenen Kasernenrand (Nr. 71-79) gehören einer jüngeren Entwicklung an (s.u.).

Obwohl nicht in einer Linie mit den Gebäuden der Gievenbecker Reihe stehend, können aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen die Bauten des Bürgertreffs (Arnheimweg 40/ 42, ehemals Schulte Nordhoff) zur Beobachtung bzw. Kartierung hinzugenommen werden. Eventuell ist dort auch ein Blick in die Innenräume möglich. Wohnhaus und Augenarztpraxis an der gegenüberliegenden Straßenseite (Arnheimweg Nr. 51 und 53) und das davorliegende Haus sind erst in jüngster Zeit entstanden und daher für die Frage nach einem Funktionswechsel von Gebäuden uninteressant. Das benachbarte Wohnhaus Arnheimweg Nr. 55, ehemals Gievenbecker Reihe Nr. 78, gehört allerdings schon zum Untersuchungsgebiet.

Bei einer Geländeerkundung richtet sich die Aufmerksamkeit je nach Thema auf zwei bis vier Teilräume: Von vorrangigem Interesse sind 1. die Gebäude der Gievenbecker Reihe, sodann folgen 2. das Gievenbachtal mit dem Freiraum östlich der Gebäudereihe und darüber hinaus 3. die stadteinwärts anschließenden Wohnstraßen. Unter Umständen kann auch 4. die Entstehung des Kasernengeländes auf der westlichen Seite der Gievenbecker Reihe in das Exkursionsthema einzubeziehen sein.

Der günstige Quellen- und Forschungsstand macht es älteren Schülern möglich, in der häuslichen bzw. schulischen Nachbereitung der Geländearbeit in Gievenbeck der Gründung und Entwicklung der neun Gehöfte nachzugehen (vgl. PAPE 1956, PRINZ 1960, MÜLLER-WILLE 1977 und 1983). Um die dort angesprochenen Gehöfte jeweils identifizieren zu können, werden im folgenden Text neben den heutigen Hausnummern auch die älteren Hofnamen verwendet (vgl. z.B. Abb. 2 und Mb 2). Heutige Bewohner tragen zumeist andere Familiennamen.

Das innerhalb der Standorte am Stadtrand von Münster mit der Standortsignatur S 1 in Münster-West benannte Exkursionsgebiet ist nicht von einem einzigen Platz aus überschaubar. Daher sind innerhalb des Exkursionsgebietes themenrelevante Einzelstandorte vorgesehen (vgl. Mb 1, Standort a - e). Für jede der möglichen Themenstellungen ist ein Beginn an den Gebäuden des Stadtteilhauses Arnheimweg 40/42 günstig (vgl. Mb 1: Standort a). Wer mit dem Bus des ÖPNV über die Roxeler Straße anfährt, gelangt am besten über den Fuß- und Fahrradweg entlang des Gievenbaches dorthin.

3. VORAUSSETZUNGEN

Die Kenntnis des niederdeutschen Hallenhauses ist eine wichtige Voraussetzung auch für jüngere Schüler, da einzelne Merkmale an den Gebäuden der Gievenbecker Reihe darauf hinweisen, daß dieser Haustyp früher auf jedem der neun Gehöfte, die ursprünglich die Gievenbecker Reihe abschließend bildeten, vorhanden war.

Um die klimaökologische Bedeutung des Gievenbachtals erfassen zu können, sollten Schüler, die sich mit dem Thema „städtische Raumplanung“ auseinandersetzen, bereits Merkmale des Stadtklimas kennen.

In den folgenden Ausführungen wird vorausgesetzt, daß die Schüler über die jeweiligen instrumentellen Fertigkeiten verfügen, die für die vorgeschlagenen Arbeiten vor Ort erforderlich sind.

4. FUNKTIONSWECHSEL DER GEBÄUDE IN DER GIEVENBECKER REIHE

Bei einem Beobachtungsgang vor Ort fällt auf, daß alle bewohnten Häuser der Gievenbecker Reihe einige gleiche Merkmale aufweisen (Abb. 2): einzeln stehend, im Grundriß zumeist langge-

**Abb. 2: Gebäude der Gievenbecker Reihe:
Beobachtungen und Schlußfolgerungen auf heutige und frühere Nutzung (Stand: 2000)**

Frühere Nutzung	Beobachtbare Merkmale	Heutige Nutzung
Bauernhaus	<p>Nordhoff, Arnheimweg Nr. 40/42</p> <p>langgestrecktes Gebäude mit hohem Satteldach Traufseiten: nur ein Erdgeschoß Vielzahl kleiner Fenster an Traufseiten Giebel: verbrettert (=Schürze) Deelentür, giebelständig Deelentür verglast Fachwerk renoviertes Gebäude Parkplatz</p>	Treffpunkt für Jugendliche und Erwachsene
Bauernhaus	<p>Helmer, Arnheimweg Nr. 55</p> <p>langgestrecktes Gebäude mit hohem Satteldach zahlreiche Kippfenster im Dach Traufseiten: nur ein Erdgeschoß Fachwerk Giebel: oberer Teil verbrettert große Fenster im Giebel Deelentür, giebelständig Deelentür verglast renoviertes Gebäude</p>	Wohnhaus
Gehöft	<p>Dirkmann, Gievenbecker Reihe Nr. 60</p> <p>Niederdeutsches Hallenhaus, mehrere landwirtschaftlich genutzte Gebäude, u.a. Spieker</p>	Gehöft
Gehöft	<p>Sudhoff, Gievenbecker Reihe Nr. 50</p> <p>Niederdeutsches Hallenhaus, mehrere landwirtschaftlich genutzte Gebäude, u.a. Spieker</p>	Gehöft
eventuell Bauernhaus	<p>Berning, Gievenbecker Reihe Nr. 32</p> <p>langgestrecktes Gebäude mit hohem Satteldach, giebelständig zahlreiche Fenster mit Gardinen u. Fensterschmuck, Jalousien</p>	Wohnhaus
eventuell Bauernhaus	<p>Redering/Moneil, Gievenbecker Reihe Nr. 26</p> <p>langgestrecktes Gebäude mit hohem Satteldach, hinten mit Krüppelwalm, giebelständig Fachwerk: hinterer Giebel u. südliche Traufseite Traufseiten: nur ein Erdgeschoß Fenster mit Gardinen Haustür wie bei Wohnhäusern</p>	Wohnhaus

streckt, dabei mit einer Giebelseite zur Straße (= giebelständig), mit hohem Satteldach über dem Erdgeschoß. Leicht ist das Deelentor an den Häusern Arnheimweg Nr. 40/ 42 und 55 zu erkennen. Hier dürfte es nicht schwer fallen, in der äußeren Gestalt den Typ des niederdeutschen Hallenhauses zu erkennen. Da ebenso die anderen bewohnten älteren Häuser der Gievenbecker Reihe Merkmale des niederdeutschen Hallenhauses besitzen, liegt es nahe zu schlußfolgern: Auch die heutigen reinen Wohnhäuser waren ehemals Bauernhäuser, die als niederdeutsche Hallenhäuser die drei Funktionen „wohnen, aufstallen, bergen“ unter einem Dach vereinten. Hier lagen also ehemals nur Gehöfte, wohnten und wirtschafteten nur Bauern, keine Städter. Die Flur begann gleich hinter den Häusern. Die Gievenbecker Reihe gehörte zur Erbauungszeit der beobachteten Häuser voll zum ländlichen Raum, während der Stadtrand von Münster noch weit entfernt im Bereich der heutigen Promenade verlief. Jetzt dominiert in der Gievenbecker Reihe die Wohnfunktion entsprechend der Lage innerhalb des weit in den ehemals ländlichen Raum hinausgeschobenen Stadtrandgebietes von Münster.

Ergebnis: Die Stadt - und das ist nicht nur in Münster der Fall - wächst mit steigender Bevölkerungszahl flächenhaft in die ländliche Umgebung hinaus. Diese wird dabei entscheidend verändert, wobei einzelne Spuren erhalten bleiben können: Gebäude, Flurnamen als Straßennamen (s.u.), Freiräume von ökologischem Wert (Gievenbach mit anschließendem Grünland). Entsprechendes Spürenlesen führt zum Einblick in Veränderungsprozesse im Gelände.

Eine an Stadträndern häufiger anzutreffende Betriebsumstellung war 1999 anhand eines letzten Gewächshauses hinter Haus Nr. 55 am Arnheimweg noch erkennbar: Mancher landwirtschaftliche Betrieb in Stadtnähe wechselte zum intensiven Pflanzenbau einer *Gärtnerei* über. So wurde ab 1908 auf dem Hof Helmer neben der Landwirtschaft auch eine Gärtnerei betrieben; ab den 70er Jahren, nach Verkauf von Parzellen für die städtische Bebauung, führte der Besitzer nur noch eine spezielle Blumengärtnerei (s.u. und Abb. 3).

Die ehemals rein bäuerliche Siedlung ist heute so stark in den neuen Stadtteil einbezogen, daß zwei Gebäude eines ehemaligen Bauernhofes jetzt den Bewohnern des Stadtteils als *Bürgertreff* dienen: Der landwirtschaftliche Betrieb Schulte Nordhoff (Arnheimweg 40/42, Bild 1) war Mitte des 20. Jh.s nicht mehr bewirtschaftet worden und wurde in den 60er Jahren an die Stadt Münster verkauft. Nach umfangreichen Renovierungsarbeiten wurde hier 1981 ein Jugendzentrum für Gievenbeck eingeweiht, das 1995 zum Stadtteilhaus aufstieg und den Namen „Fachwerk Gievenbeck“ trägt. Der östlich des Haupthauses vorhandene Spieker ist für die neue Funktion „Kinderoase“ innen völlig entkernt worden. Die Außenmauern blieben wegen des seit 1990 für sie geltenden Denkmalschutzes erhalten und zeigen durch ihre aufwendige Gestaltung (Einfassung von Tür und Fenstern durch Rahmen aus Baumberger Sandstein, Verwendung verschiedener Ziegelsteinmaterialien für plastische Gesimse und Ziersetzungen) den hohen Status eines begüterten Schulzen, der ihn einst erbauen ließ.

Schüler, denen die Funktion eines Schultenhofes und die Physiognomie eines *Gräftenhofes* bereits bekannt sind, könnten eventuell nach dem Verbleib der Gräften der beiden Schultenhöfe Nordhoff und Sudhoff fragen. Die Karte der Katasteraufnahme von 1828 zeigt noch für beide Gehöfte die vom Gievenbach gespeisten Gräften. Beim Schulte Nordhoff umschloß sie das Haupt-

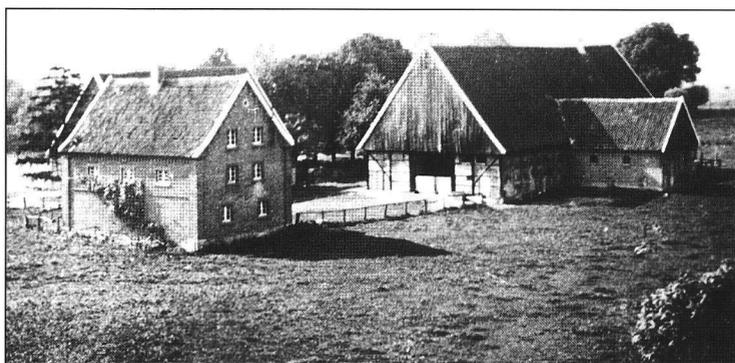


Bild 1: Der landwirtschaftliche Betrieb Schulte Nordhoff (Arnheimweg 40/42) 1932

(Foto: Th. Dirkmann)

**Abb. 3: Bau, Umbau, Abbruch von Gebäuden der Gievenbecker Reihe
sowie betrieblicher Wegfall der Landwirtschaft**

Hof	Hausbau	Hausumbau, Abbruch	Landwirtschaft aufgegeben
Nordhoff Nr. 40/ 42	1717 o. 1768 Haupthaus 1880 Spieker	Haupthaus: ab 1978 Renovierung, Tenne: entkernt, mehr Fenster; Spieker: ab 1978 Renovierung, entkernt	50er/ 60er Jahre
Helmer Nr. 55	Haupthaus: 2. Hälfte d. 18. Jh.	ab 1988 entkernt Wandernueuerung Fachwerk nur vorgesetzt	70er Jahre, dann nur als Blumengärtnerei geführt
Bertling		vermutlich 1919 Abbruch	vermutl. 1919 Mangel an Nachkommen
Wolbert		vermutlich um 1832 Abbruch	vermutl. etwa 1830 Mangel an Nachkommen
Dirkmann Nr. 60	1855 Spieker 1899 Anbau Schweinestall 1906 Fachwerkscheune	1778 Kamin eingebaut in schornsteinloses Rauchhaus 1815 Deele renoviert 1899 Haupthaus erweitert, Dach erneuert Massivbauweise der neuen Seitenwand 1929 verbretterter Wohngiebel: Fachwerk durch Ziegelwand ersetzt Bergeraum unterm Dach verkleinert, stattdessen Schlafräume (8 Kinder)	
Sudhoff Nr. 50	nach 1920: Spieker Anbau Schweinestall 1928/29 Haupthaus nach 1945: Maschinen- u. Geräteschuppen, Hühnerstall, Wagenremise	1928/29 bisheriges Gebäude abgerissen, Neubau zeittypisch: getreppter Wohngiebel Dachgauben mit Flachdach	
Berning Nr. 32	nach 1945 kleines Wohnhaus hinten	nach 1960: Wohnteil renoviert, Wohnungen statt Wirtschaftsteil 1979 sechs Mieteinheiten ausgebaut	in den 60er Jahren, bis dahin durch Pächter bewirtschaftet
Redering/ Moneil Nr. 26	ca. 1750 Haupthaus hinterer Teil vermutl. von J.C. Schlaun entworfen	18. Jh. An- oder Umbau für Adel 1931 Wirtschaftsteil zu Wohnungen 1964 Renovierung: Straßengiebel, nördl. Traufseite in Massivbau statt Fachwerk barocker Kamin entfernt 1994/95 rückwärtige Fachwerk-Giebelfront erneuert	1931, bis dahin durch Pächter bewirtschaftet
Wöstehove			Anfang 15. Jh.

(zusammengestellt nach A. FISCHERNICH 1997)

gebäude, beim Schulte Sudhoff umgab sie nicht ganz vollständig ein sehr kleines Gebäude (Funktion unbekannt) nahe der Hofbrücke über den Bach. Als 1935 die Kaserne im westlich anschließenden Gelände entstand, wurde ein Teil des Aushubs in die schon länger trockengelegte Gräfte des Hofes Schulte Nordhoff gefüllt. Beim Gehöft Schulte Sudhoff hat die Gräfte vermutlich bis zur Mitte des 19. Jh.s bestanden, heute liegt dort noch ein Teich, aber kein Gebäude mehr.

Bis 1999 fiel in der Gievenbecker Reihe zwischen Hof Helmer (Arnheimweg 55) und Hof Dirkmann der Freiraum mit Grünland und Obstbäumen auf. Er wird jetzt durch den Neubau eines Wohnhauses in einem „Baufenster“ (s.u.) am Hof Dirkmann geschmälert (noch nicht in Mb 2 von 1999 vermerkt). In diesem Freiraum lagen bis zum Anfang des 20. Jh.s zwei weitere Höfe (vgl. Abb. 3: Bertling und Wolbert).



Bild 2: Rückwärtiger Giebel mit Fachwerk von Haus Nr. 22 (ehemals Redering/Moneil)

(Foto: Geographische Kommission für Westfalen)

Interessant ist ferner, daß schon im 18. Jh. begüterte Stadtbewohner, nämlich Angehörige des Adels, Sommertage lieber auf dem Land als in der Stadt verbrachten. Die Adelsfamilie „von Zurmühlen“, aus Bösensell kommend, hatte eine Stadtwohnung in der Salzstraße in Münster. Sie nutzte in der Gievenbecker Reihe den Hof Roedering/ Moneil (Nr. 26) im Sommer als Ziel von Spaziergängen und Kutschfahrten. Im hinteren Hausteil wurde spätestens seit dem 19. Jh. Kaffee getrunken, gelegentlich auch ein Fest gefeiert, allerdings selten übernachtet (FISCHERNICH 1997, S. 80). Der übrige Hausteil diente dem Pächter als Wohnung und Wirtschaftsraum. Nach mündlicher Überlieferung entwarf J.C. Schlaun (1695-1773) zumindest den hinteren Hausteil. Ein Vergleich mit dem Rüschaus liegt nahe, doch sind durch Renovierungen 1964 und 1994/95 entscheidende Elemente verschwunden: die rückwärtige Freitreppe und der Eingang sowie innen der barocke Kamin aus Baumberger Sandstein, der mit Putten verziert war und die Wappen der von Zurmühlen und der Stadt Münster getragen hat. Erkennbar ist die bevorzugte Ausstattung dieses *adligen Ausflugszieles* außerhalb der Stadt nur noch am reicheren Fachwerk mit geschnitzten Knaggen und den hohen Fenstern mit Sprossengliederung in der hinteren Giebelfront (vgl. Bild 2). Ein Teil des Fachwerkgiebels ist vom Gievenbach aus zu sehen.

Ergebnis: Gebäude sind wichtige Spuren im Gelände. Die Hauptgebäude von Gehöften überdauern in der Regel etliche Generationen, wobei Restaurierungen und Umbauten zur Bestandsdauer beitragen. Daher lassen sich anhand einzelner Gebäudemerkmale sowohl die Persistenz von Siedlungsplätzen als auch unterschiedliche Nutzungsansprüche in verschiedenen Zeitabschnitten erkennen.

Wenn im 5./6. Jahrgang Wohnformen und Wohnumfelder erkundet werden sollen, bietet sich ein Vergleich zwischen der Gievenbecker Reihe und Wohnformen entlang des Arnheim- oder Coesfeldweges oder der Potstiege an. Mit Hilfe von Mb 1 ist dort auch eine Kartierung möglich (vgl. Ergebnis Mb 1, Abb. 2).

5. ÖKOLOGISCHE LAGE DER ERSTEN SIEDLUNG

Soll der Frage nach der Siedlungslage nachgegangen werden, z.B. in Zusammenhang mit den ehemals landwirtschaftlichen Strukturen, so ist nach den Interessen der Erstsiedler zu fragen. Diese waren sächsische Bauern vor bzw. um 850 n. Chr.. Sie benötigten Wasser, das sie dem Gievenbach entnahmen; ihre Häuser aber mußten hochwassersicher stehen. Daher ist im Gelände ein Erfassen des Reliefs erforderlich, das vom Gievenbach nach beiden Seiten sanft ansteigt, nach Nordosten allerdings nur wenig (vgl. Mb 3, Abb. 1). Zum selbsttätigen Skizzieren eines Höhenprofils eignen

sich für die Schüler die Standorte a oder d.

Nach der alten Regel „trockener Boden für Ackerland, feuchterer Boden für Grünland“ (Wiese, Weide) mußte das Ackerland höher liegen als die Talaue des Gievenbaches, d.h. westlich der Gehöftreihe. Dieses Gelände besaß auch Vorzüge durch die Bodenqualität einer Sandlößzunge, die von den Baumbergen herüberreicht (vgl. Mb 4, Abb. 1). Daher war dort der Esch angelegt worden, hier auch Breede genannt. Auf dem weniger bevorzugten Gelände jenseits des Gievenbaches lag nach MÜLLER-WILLE (1977) als spätere Erweiterung des Ackerlandes das „Kampland“. Der höhere Grundwasserspiegel führte zu Flurnamen, die heute noch in Straßennamen festgehalten werden: „Unterste Mehr, Boverste Mehr“, d.h. untere und obere sumpfige Niederung und „Deipenfohr“, d.h. tieferliegende Furche des Ackerlandes (vgl. FISCHERNICH 1997, S. 18). Wichtige Allmendegebiete lagen im Westen und Norden: Toppheide, Nünningerfeld, Bakenfeld.

Ergebnis: Die Wahl des Siedlungsplatzes erfolgte durch die ersten Siedler in Abhängigkeit des Nutzens von Relief, Boden, Grundwasser und Bachwasser für die bäuerliche Wirtschaft.

6. SIEDLUNGSRÜNDUNG UND HISTORISCHE ENTWICKLUNG

Werden mit den Schülern in der schulischen Nachbereitung der Geländeerkundung Fragen der Siedlungsgründung und langzeitlichen Entwicklung der planmäßig angelegten Bachreihensiedlung verfolgt, so können auf Mb 3 die Abb.2 sowie Mb 5 hilfreich sein.

Während der langen Zeit des bäuerlichen Mittelalters fielen zwei Höfe wüst: der Wösthof und temporär Hof Redering, der später mit dem Kötter Moneil als Pächter wieder besetzt wurde. Einzelheiten über die Gründungszeit im 9. Jh. und die anschließende Entwicklung der grundherrlichen Zugehörigkeit und der Ausweitung der Flur sind den Arbeiten von PRINZ 1960 und MÜLLER-WILLE 1977 zu entnehmen. Materialblatt 5 zeigt die Cäsur, die kurz vor und nach 1800 im Besitzrecht erfolgte. Nach Auflösung des Überwasserstiftes 1773 gingen Gebäude, Ländereien und Einkünfte in den Münsterschen Studienfonds ein, der aus Anlaß der Universitätsgründung geschaffen worden war. Ab 1803 wurde im Münsterland die Säkularisation wirksam, unter preußischer Verwaltung wurde allmählich die Grundherrschaft abgelöst; die meisten Höfe der Gievenbecker Reihe gingen in Privatbesitz über. Weitere individuelle Veränderungen der Gehöfte im 19. und 20. Jh. hat vor allem FISCHERNICH 1997 erfaßt.

Bei unterrichtlicher Erarbeitung dieses Themas können Schüler drei Entwicklungsphasen herausstellen, die vom langfristig ländlichen zum städtisch gestalteten Raum führen.

Ergebnis: Auf das langandauernde bäuerliche Mittelalter folgte eine Phase der individuellen Entwicklung, da die Gehöfte aus der kirchlichen und adligen Grundherrschaft entlassen und jetzt vornehmlich in Privateigentum übergegangen waren. Vor allem seit Ende des Zweiten Weltkrieges durchdringen zunehmend städtische Strukturen diesen Raum.

7. UMWERTUNG DES ESCHES ZUM KASERNENGELÄNDE

Schüler, die sich anhand eines ortsnahen Beispiels mit der „Umwertung des Raumes“ sowie mit städtischer Planung beschäftigen, wird folgende Exkursionsroute empfohlen: Vom Arnheimweg die Gievenbecker Reihe entlang, u.a. mit bewußter Wahrnehmung der auf der rechten Seite liegenden Kaserne, über den Fußweg an der Roxeler Straße zum Gievenbach und von dort zum Deipenfohr (s. Kap. 8, Standort e: „Armensiedlung“ der 30er Jahre). Eine großflächige Funktionskartierung kann die anschließend notwendige schulische Arbeit erleichtern (vgl. Mb 6). Zu alten Raumfunktionen vgl. Kap. I.8.

Weitere Informationen ergänzen die Beobachtungen (vgl. FISCHERNICH 1997, S. 37 f.): Das für die Bauern der Gievenbecker Reihe wertvolle Eschland wurde im April 1935 enteignet. Die Nationalsozi-

alisten rüsteten in Münster die Wehrmacht auf und hatten im ländlichen Raum von Gievenbeck einen Standort für eine *Flakkaserne* vorgesehen. Bis Ende 1935 wurde in 24-Stunden-Schichten auf ca. 24 ha bisherigem Eschland eine Luftabwehrkaserne errichtet. Die enteigneten Landwirte klagten auf Schadensersatz, erhielten aber aus Mangel an gleichwertig guten Böden nur minderwertige Ackerflächen zugewiesen. Die Kaserne, die im Krieg von Zerstörung verschont blieb, wurde am Kriegsende von den alliierten Truppen eingenommen und wird seither als Stützpunkt eines britischen Gardebataillons „Oxford Kaserne“ genannt (Standort b auf Mb 1; der Haupteingang liegt an der Roxeler Straße).

Den Höfen der Gievenbecker Reihe gegenüber entstanden vor Baubeginn der Kaserne Baracken für die Bauarbeiter und Ingenieure. Auf Höhe des Hofes Dirkmann Nr. 60 lag die Hütte der Bauleitung. Nach Kriegsende waren die Baracken mit Flüchtlingen und Vertriebenen überbelegt. In den 50er Jahren entwickelte sich hier eine Gartenkolonie mit Gartenhäusern und Holzschuppen. Diese wurden Ende der 60er Jahre zu sechs massiven *Einfamilienhäusern* aus- und umgebaut, ohne Baugenehmigung. Die dort wohnenden Flüchtlinge betrachteten sich als Eigentümer. Doch die Bauten wurden von der Stadt nur geduldet, Grundeigentümer war das Amt für Verteidigungslasten, da es sich um ehemaliges Militärgelände handelte. Heute gehört das Gelände dem Bundesvermögensamt; die Bewohner sind Pächter mit 20jährigem Pachtvertrag. Was nach Vertragsablauf geschieht, ist ungewiß. Zieht ein Bewohner aus oder stirbt, wird das Haus abgerissen wie 1999 das Haus Nr. 75.

In der Nähe der Roxeler Straße steht am Rand des Kasernengeländes seit 1962 ein kleineres, zweigeschossiges Feuerwehrgerätehaus mit Schulungs- und Übungsraum der Freiwilligen Feuerwehr Münster, Löschzug Gievenbeck. Die obere Etage bewohnt ein Mitglied der Feuerwehr mit seiner Familie. (Fotographieren der am Kasernenrand gelegenen Gebäude nicht erlaubt!)

Ergebnis: Das Leitbild „militärischer Ausbau“ auf der westlichen Seite der Gievenbecker Reihe führte zur staatlich erzwungenen, abrupten Störung der über einen langen Zeitraum gewachsenen landwirtschaftlichen Strukturen.

8. UMWERTUNG DES „KAMPLANDES“ ZUM WOHNGEBIET

Im Osten auf dem ehemaligen „Kampland“ ist seit 1932 schrittweise ein großes *Wohngebiet* entstanden. Auf der deutschen Grundkarte ist am Straßenverlauf und den unterschiedlichen, aber zwischen manchen Straßen ähnlichen Hausgrundrissen noch die Langstreifenparzellierung zu erschließen (vgl. Mb 1: Potstiege bis Deipenfohr).

Die bäuerlichen Betriebe verkauften die Parzellen zu verschiedenen Zeiten; auf jeweils eigene Art wurden diese je nach städtischer Planung erschlossen und nach eigenen Bauvorschriften bebaut.

Das Gebiet zwischen Deipenfohr und Boverste Meer z.B. kaufte 1932 die Stadt vom Hof Berding als Bauland für eine „*Armensiedlung*“: Minderbemittelte Familien konnten mit Nachbarschaftshilfe ein Haus bauen und zu einem niedrigen Zinssatz erwerben. Die großzügige Bemessung der Grundstücksgröße sollte durch eigene Gärten eine Selbstversorgung gewährleisten. Dies war die erste deutsche Kleinsiedlung aufgrund der dritten „Brüningschen Notverordnung“ (vgl. SCHÄFERS 1984, S.93). Am Standort e (vgl. Mb 1) ist an der nordöstlichen Straßenseite noch ein Doppelhaus (Nr. 34 und 36) von bezeichnender Kleinheit und Einfachheit zu sehen. Neubauten in der zweiten Reihe haben die Freiflächen seither merklich eingeschränkt.

„Als nach dem Zweiten Weltkrieg die Expansion der Universität nach Westen einsetzte, entwickelte sich Gievenbeck rasch zu einem Stadtteil vor allem für Universitätsangehörige und Studenten“ (RICHARD-WIEGANDT 1996, S.113). In diesem Zusammenhang sah die städtische Planung Ende der 60er Jahre in Gievenbeck zunächst einen Wohnungsausbau für 27.000 Personen vor, später für 17.000-20.000. Heute (1999) wohnen hier rund 16.000 Einwohner (statistischer Bezirk 51). Nach diesen wechselnden Planzahlen dreht sich die gegenwärtige kommunale Diskussion über Gievenbeck um ein *Planungsziel* von Wohnungen für zukünftig 21.000 Einwohner sowie Funktionen und Lage von drei Versorgungszentren (vgl. Standort 2 S in Roxel: Mb 3), sozialen Einrichtungen und

Bildungsangeboten etc., außerdem um die Zunahme wohnortnaher Arbeitsplätze (u.a. im Wissenschaftspark und Technologiehof) (vgl. Stadt Münster 1999, S.4-12).

Ergebnis: Die schrittweisen Veränderungen auf der östlichen Seite des Gievenbaches folgten, anders als auf dem Esch- bzw. Kasernengelände, sowohl den privaten Initiativen der Grundbesitzer als auch staatlichen bzw. städtischen Zielsetzungen, typisch ebenso für Entwicklungen an Rändern anderer Städte. Der ehemals rein landwirtschaftlich strukturierte Raum Gievenbecks ist demnach in die physiognomischen und funktionalen städtischen Entwicklungsstrukturen vollkommen einbezogen – mit Ausnahme der Physiognomie der Gebäude der Gievenbecker Reihe und Resten landwirtschaftlicher Nutzung in deren naher Umgebung bis zum Gievenbach.

9. PLANUNGSZIELE FÜR DIE GIEVENBECKER REIHE UND DAS GIEVENBACHTAL

„Im Gievenbachtal befinden sich Zeugnisse der ältesten Besiedlungsformen Gievenbecks. Die Ursprünge der einzelnen Hofanlagen entlang der Gievenbecker Reihe reichen bis in das 9. Jahrhundert zurück. Gievenbeck entwickelte sich dagegen erst im 20. Jahrhundert – insbesondere nach 1945 – zu einem geschlossenen Siedlungsbild. Diese ortsbildprägende Wirkung der einzelnen, zu räumlich kompakten Hofanlagen angeordneten Gebäudegruppen – jeweils durch Freiräume getrennt – soll unter besonderer Beachtung des sich vollziehenden Strukturwandels bei den landwirtschaftlichen Betrieben in diesem Bereich als Zeugnis der örtlichen städtebaulichen Entwicklung erhalten bleiben“ (Stadt Münster 1998, Beschlußvorschlag S.2).

Die Bauernhäuser Nr. 26, 50 und 60 mit Anbau sowie die Speicher auf den Gehöften Nr. 50 und 60 sind als erhaltenswerte Bausubstanz ausgewiesen. Auch auf dem Gelände Nordhoff (Nr. 40/42) steht ein erhaltenswertes Hauptgebäude, der Spieker ist *denkmalgeschützt* (vgl. Mb 2). „Mit ihrem äußeren Erscheinungsbild prägen die gekennzeichneten Gebäude unseren Kulturraum und insbesondere auch die Siedlungszelle am Gievenbach, so daß die Kennzeichnung „erhaltenswert“ gerechtfertigt ist“ (Stadt Münster 1998, Anlage S.3). An den genannten Häusern dürfen nur Veränderungen vorgenommen werden, wenn das äußere Erscheinungsbild bestehen bleibt und das Denkmalamt keine Einwände erhebt. Werden die Gebäude nicht mehr landwirtschaftlich genutzt, muß eine andere verträgliche Nutzung gefunden werden.

Dies kann in absehbarer Zeit für Bauten der Höfe Nr. 50 und 60 zutreffen: Immer mehr Flurparzellen werden in geplante Baugebiete einbezogen, Pachtland in der Nähe der beiden landwirtschaftlichen Betriebe steht nicht mehr zur Verfügung, so daß die Landwirtschaft aufgegeben werden muß. Für die zukünftige städtebauliche Entwicklung wird hier nur ein begrenztes Angebot an Erweiterungsflächen vorgesehen und zwar in Form von „Baufenstern“ (vgl. Mb 7). Nur auf diesen Parzellen können noch weitere Wohngebäude u.a. in Verbindung mit nicht störender gewerblicher Nutzung errichtet werden. Die Festschreibung von nur einzelnen „Baufenstern“ verhindert ein Zusammenwachsen der Bebauung in der Gievenbecker Reihe und eine bauliche Einschnürung des Gievenbachtals. Sie sind so festgelegt, daß sie mit der vorhandenen und als erhaltenswert ausgewiesenen Bebauung auch zukünftig räumlich kompakte Hofanlagen bilden. Die Firsthöhe neuer Gebäude von höchstens 9m bleibt unter der des erhaltenswerten Baubestandes. Anhand von Mb 7 und Mb 8 können Schüler in Zukunft prüfen, welche Baufenster bis zu diesem Zeitpunkt genutzt wurden und inwieweit die eingehaltenen Bauvorschriften zur Erhaltung der „ortsbildprägenden Wirkung von Gebäudegruppen in räumlich kompakten Hofanlagen“ (s.o.) beitragen. Auch eine Stellungnahme aus der Gievenbecker Bevölkerung bzw. der Bewohner der Gievenbecker Reihe könnte die Bedeutung von Stadtplanung für das persönliche Leben der Bewohner erhellen, wozu eine Befragung durchgeführt werden müßte. Zur Erhaltung des speziell historisch agraren Charakters bleiben allerdings nur der Schutz der Hauptgebäude und Speicher der ehemaligen Gehöfte, der hofnahen alten Bäume (Naturdenkmäler) und des anschließenden Grünlandes übrig (vgl. FISCHERNICH 1997, S. 86 ff.).

Der Gievenbach versorgte seit der Siedlungsgründung über lange Zeit hinweg Mensch und Vieh

mit Trink- und Brauchwasser. Nach Unwettern überschwemmte er oft das anschließende Grünland und setzte sogar Gebäude unter Wasser. Das angrenzende Grünland diente wegen des hohen Grundwasserspiegels bis zu Anfang dieses Jh.s nur extensiv als Viehweide. Beim Bau der Kaserne schütete man mit einem Teil des Aushubs Bachauenbereiche auf. So kann das Gelände seither auch als Wiese, ja stellenweise sogar als Ackerland genutzt werden. Es darf heute nicht bebaut werden: „Das Gievenbachtal ist eine wichtige Grünzäsur innerhalb des Stadtteils. Der Teilraum ist klimatisch von besonderer Bedeutung als Kaltluftentstehungsraum und Kaltluftleitbahn. Diese ökologisch wichtige Funktion soll langfristig gesichert werden“ (Stadt Münster 1998, Beschlußvorschlag S. 2).

Bei diesen Überlegungen zum Stadtklima werden die Schüler das Relief und den größeren städtischen Raum in den Blick nehmen müssen (vgl. Mb 4, Abb. 2). Mit Hilfe von Temperaturmessungen, die einen Vergleich zwischen der unbebauten Gievenbachtalsole und dichter Wohnbebauung, z.B. im Bereich der ehemaligen „Kämpfe“, ermöglichen, könnten die Schüler die Bedeutung der Kaltluftzufuhr im Gievenbachtal selbsttätig erfassen. Außerdem wird am Gievenbach die durchaus häufige Kombination von ökologischen mit Freizeitfunktionen deutlich.

Ergebnis: Neuer, jetzt städtischer Bedarf führt zu veränderter Nutzung des Raumes. Dieser entscheidende Funktionswechsel wird allerdings überkommenen Gegebenheiten angepaßt, indem die Physiognomie von Gebäuden und Gebäudeensembles erhalten bleibt. Sie bezeugt auch in Zukunft die städtebauliche Entwicklung aus landwirtschaftlichem Gefüge in längst vergangenen Zeiträumen.

Außerdem geht der traditionelle Freiraum durch Bauplanungen innerhalb des wachsenden Stadtviertels für die Zukunft nicht verloren, sondern wird ökologisch und freizeitorientiert aufgewertet.

10. ZUR THEMATISCHEN ARBEIT IM GELÄNDE

Abschließend folgt eine Übersicht über die Unterrichtsthemen und ihre Zuordnung zu relevanten Inhalten der vorausgegangenen Kapitel 4-9, zur Exkursionsroute und zu Arbeitsmöglichkeiten für Schüler, die den Raum „Gievenbecker Reihe“ auf einer geographischen Exkursion erkunden. Die Abb. 4 kann die Exkursionsplanung erleichtern, u.a. auch das Bereitstellen von Materialblättern und das vorbereitende Einüben bzw. Festigen erforderlicher instrumentaler Fertigkeiten.

Abb. 4: Zuordnung von Exkursionsrouten und Geländearbeit in der Gievenbecker Reihe zu Unterrichtsthemen und relevanten Inhalten

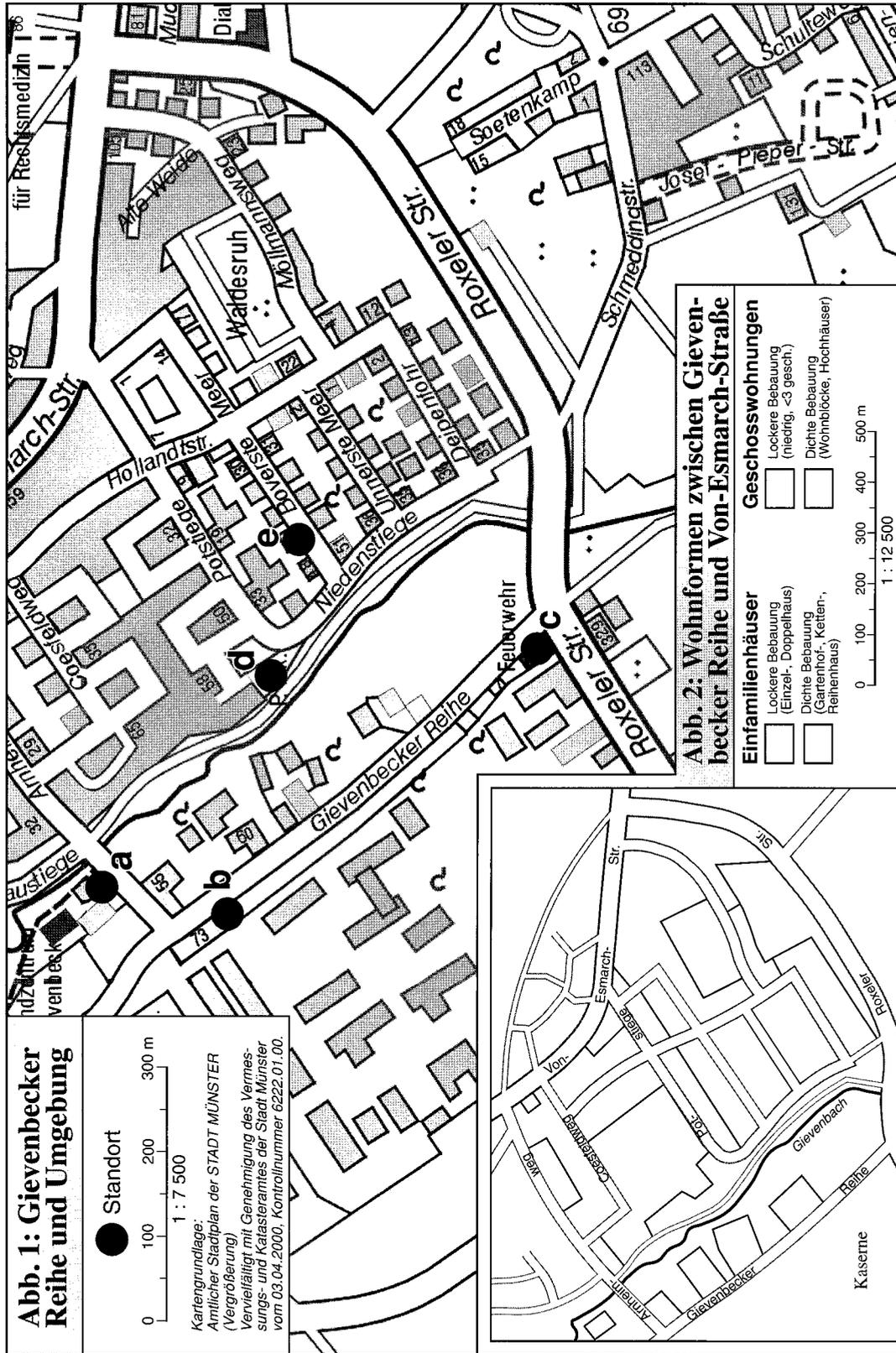
Unterrichtsthemen	Relevante Inhalte von Kapitel						Exkursionsroute, Standorte	Schüleraktivitäten	Materialblätter
	4	5	6	7	8	9			
	Gebäudefunktionen	Siedlungsanlage	Histor. Entwicklung	Kaserne	Wohngebiet	Planungsziele			
Stadtrandstrukturen: H, R, G 5./6. Schj.	x				x		Rundgang a - d, event. Arnheimweg etc.	Kartierung	Mb 1 - 2
Umwertung: G 7./8. Schj.	x	x		x	x		Rundgang a - d	Kartierung, Skizze eines Höhenprofils	Mb 1 - 4, Mb 6
Raumordnung, Landesplanung: R 9./10. Schj.	x	x			x	x	Rundgang a - e	Kartierung Temperaturmessung Befragung	Mb 1 - 2 Mb 4 Mb 7 - 8
Leitbilder der Siedlungsentwicklung: S II obligatorisch	x	x	x	x	x	x	Rundgang a - e	Kartierung Temperaturmessung Befragung	Mb 1 - 8

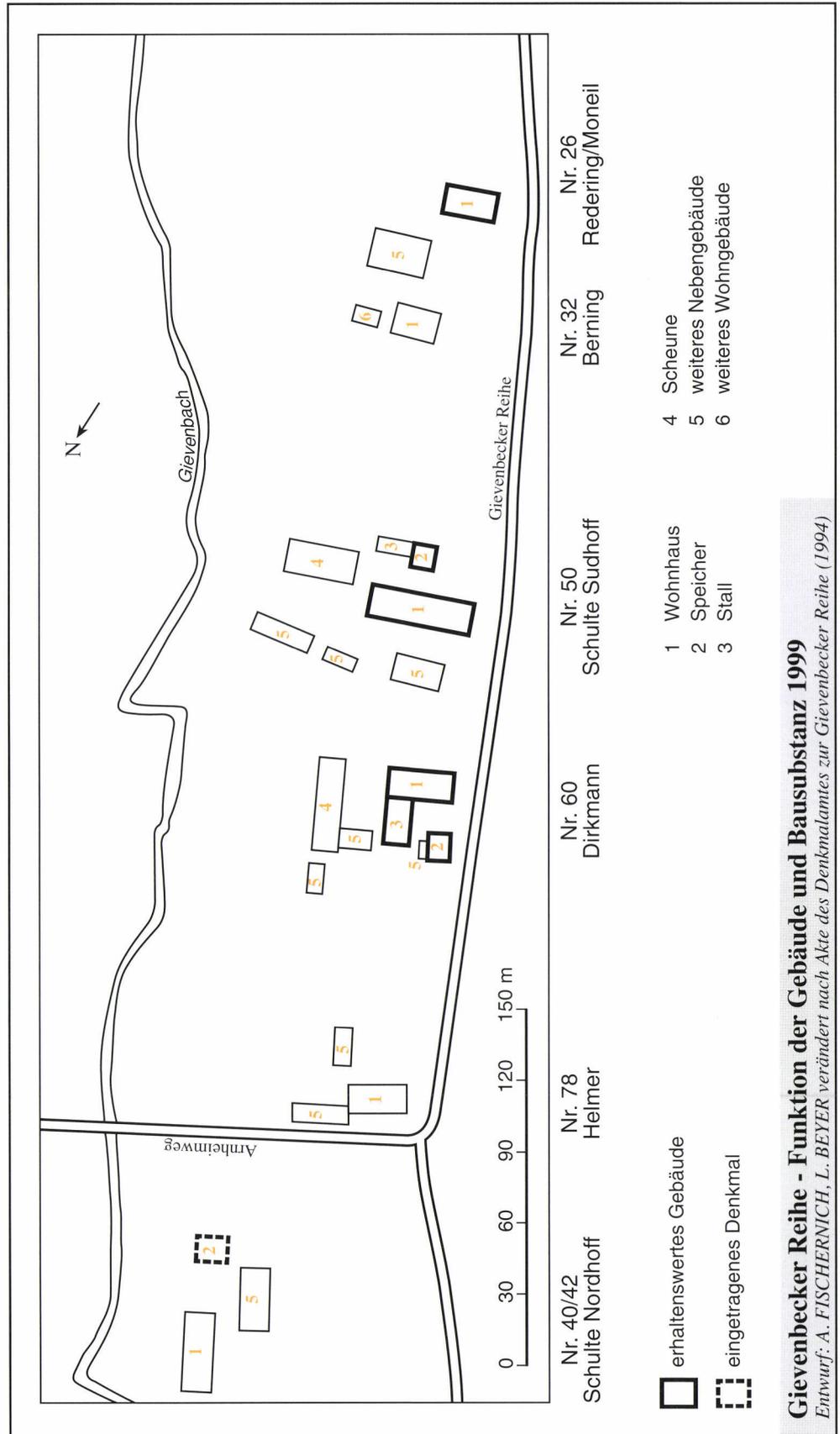
LITERATUR

- Fischernich, A.** (1997): Die Gievenbecker Reihe. Entwicklung einer bäuerlichen Siedlung im heutigen Standtrandgebiet von Münster. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung f. d. Primarstufe. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Müller-Wille, W.** (1955): Der Landkreis Münster. Münster
- Müller-Wille, W.** (1977): Ländliche Siedlungen auf Sand und Klei. In: **Müller-Wille, W.** u. **E. Bertelsmeier**: Beharrung und Wandel in ländlich-agraren Siedlungen und Siedlungsräumen Westfalens. Münster (= Spicker 25,2)
- Müller-Wille, W.** (1983): Blöcke, Streifen und Hufen am Beispiel des Stadtkreises Münster. In: Probleme und Ergebnisse geographischer Landesforschung. Gesammelte Beiträge 1936-1979. 1. Teil Münster (= Westfälische Geographische Studien 39)
- Pape, H.** (1956): Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 828 (aufgrund von Katasterunterlagen). Remagen
- Prinz, J.** (1960): Mimigernaford Münster. Die Entwicklungsgeschichte einer Stadt. Münster (= Geschichtliche Arbeiten zur westfälischen Landesforschung Bd.4)
- Schäfers, G.** (1984): Damals in Münster. Stadtviertelgeschichten Bd. 2. Münster
- Raber, C. u. E. Speetzen** (1992): Flugsand, Sandlöß und Löß im zentralen Münsterland (Westf. Bucht). In: Natur- und Landschaftskunde H. 28, S. 40-47
- Richard-Wiegandt, U.** (1996): Das neue Münster. 50 Jahre Wiederaufbau und Stadtentwicklung 1945-1995. Münster
- Stadt Münster** (1998): Beschlußvorlage 69/98 mit Anlage 1: Begründung zum Bebauungsplan Nr. 410: Gievenbeck-Gievenbecker Reihe/Arnheimweg. Münster
- Stadt Münster** (1998): Bebauungsplan Nr. 410. Münster
- Stadt Münster** (1999): Gievenbeck, ein Stadtteil entwickelt sich. Leitbild für die Stadtentwicklung Gievenbeck – Entwurf. Münster

Die Materialblätter im Überblick

- Mb 1 Gievenbecker Reihe und Umgebung (Karten)
- Mb 2 Gievenbecker Reihe - Funktion der Gebäude und Bausubstanz 1999 (Karte)
- Mb 3 Gievenbeck: Relief (Profile) und Entwicklung 850–1000 (Karten)
- Mb 4 Geologische Übersichtskarte, landschaftsökologisch bedeutsame Räume in Gievenbeck (Karten)
- Mb 5 Eigentumsverhältnisse in der Gievenbecker Reihe von 850–1999 (Tabelle)
- Mb 6 Umwertung von Teilräumen in Gievenbeck (Karte, Tabelle)
- Mb 7 Bebauungsplan 1998 Gievenbecker Reihe / Arnheimweg (Karte)
- Mb 8 Bauvorschriften für Neubauten in den Baufenstern der Gievenbecker Reihe (Text)





- 1 Wohnhaus
- 2 Speicher
- 3 Stall
- 4 Scheune
- 5 weiteres Nebengebäude
- 6 weiteres Wohngebäude

- erhaltenswertes Gebäude
- eingetragenes Denkmal

Gievenbecker Reihe - Funktion der Gebäude und Bausubstanz 1999

Entwurf: A. FISCHERNICH, L. BEYER verändert nach Akte des Denkmalmates zur Gievenbecker Reihe (1994)

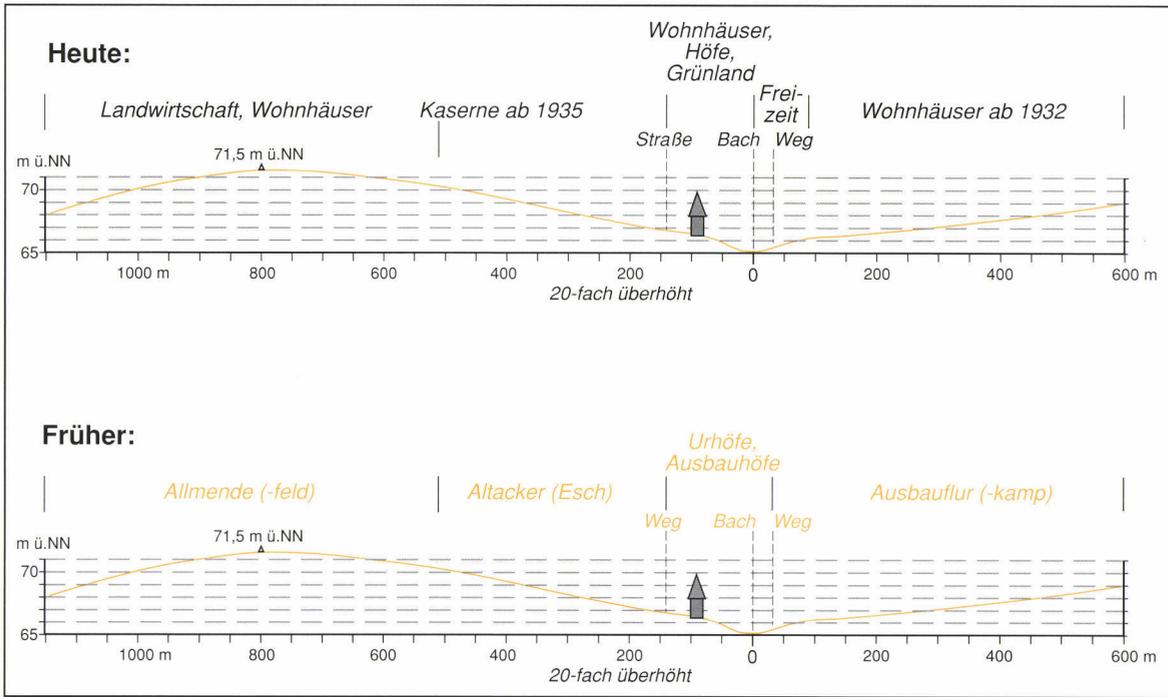


Abb. 1: Das Relief und seine Nutzung in Gievenbeck heute und früher (Entwurf: L.BEYER)

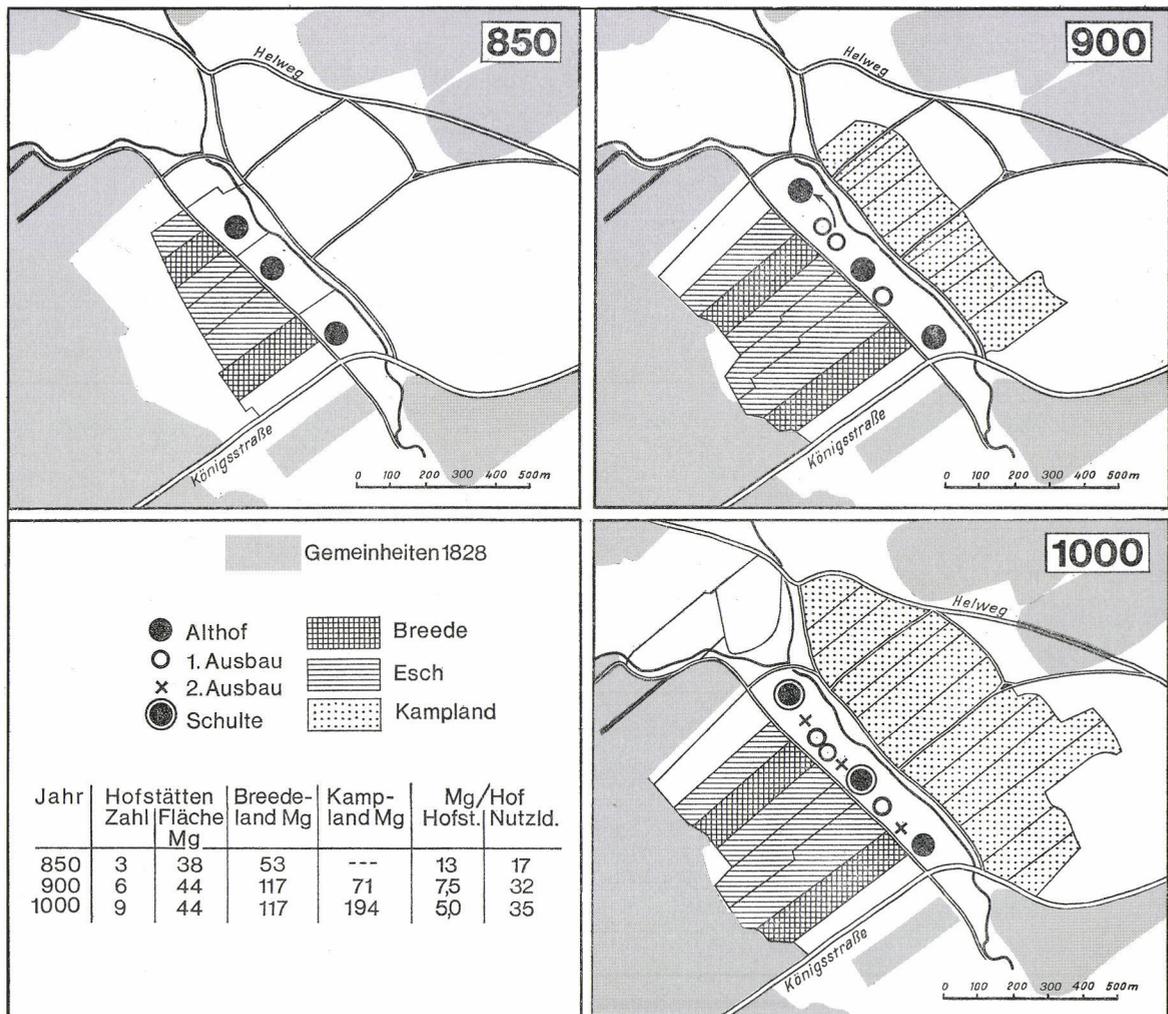


Abb. 2: Die Plansiedlung Gievenbeck 850 - 1000 Quelle: W. MÜLLER-WILLE, 1977

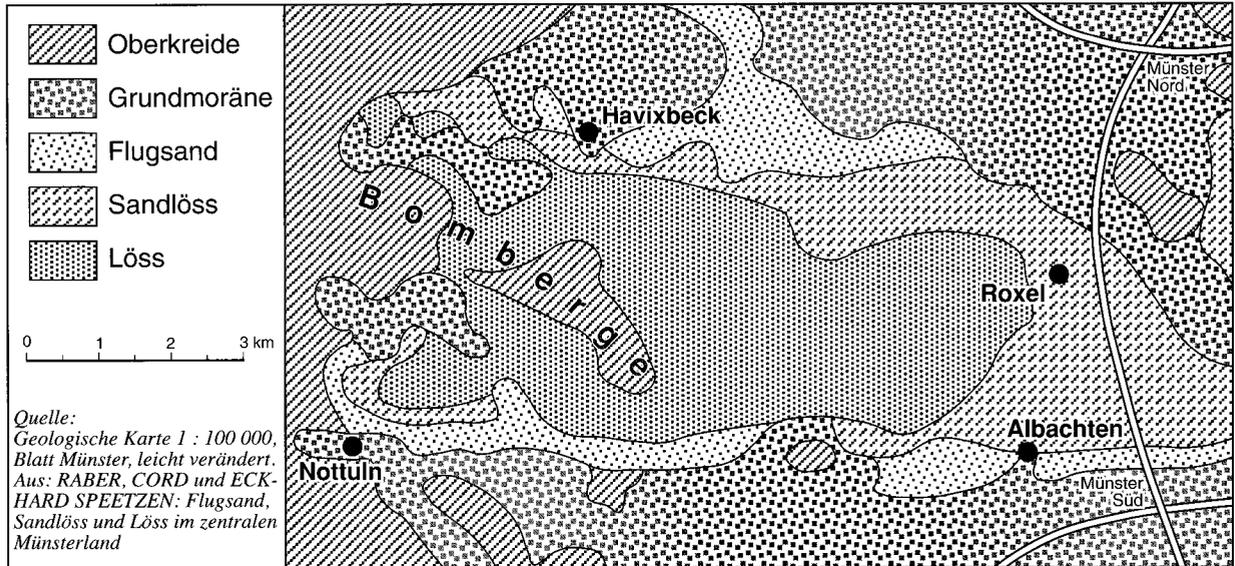


Abb. 1: Geologische Übersichtskarte des Bereiches westlich von Münster

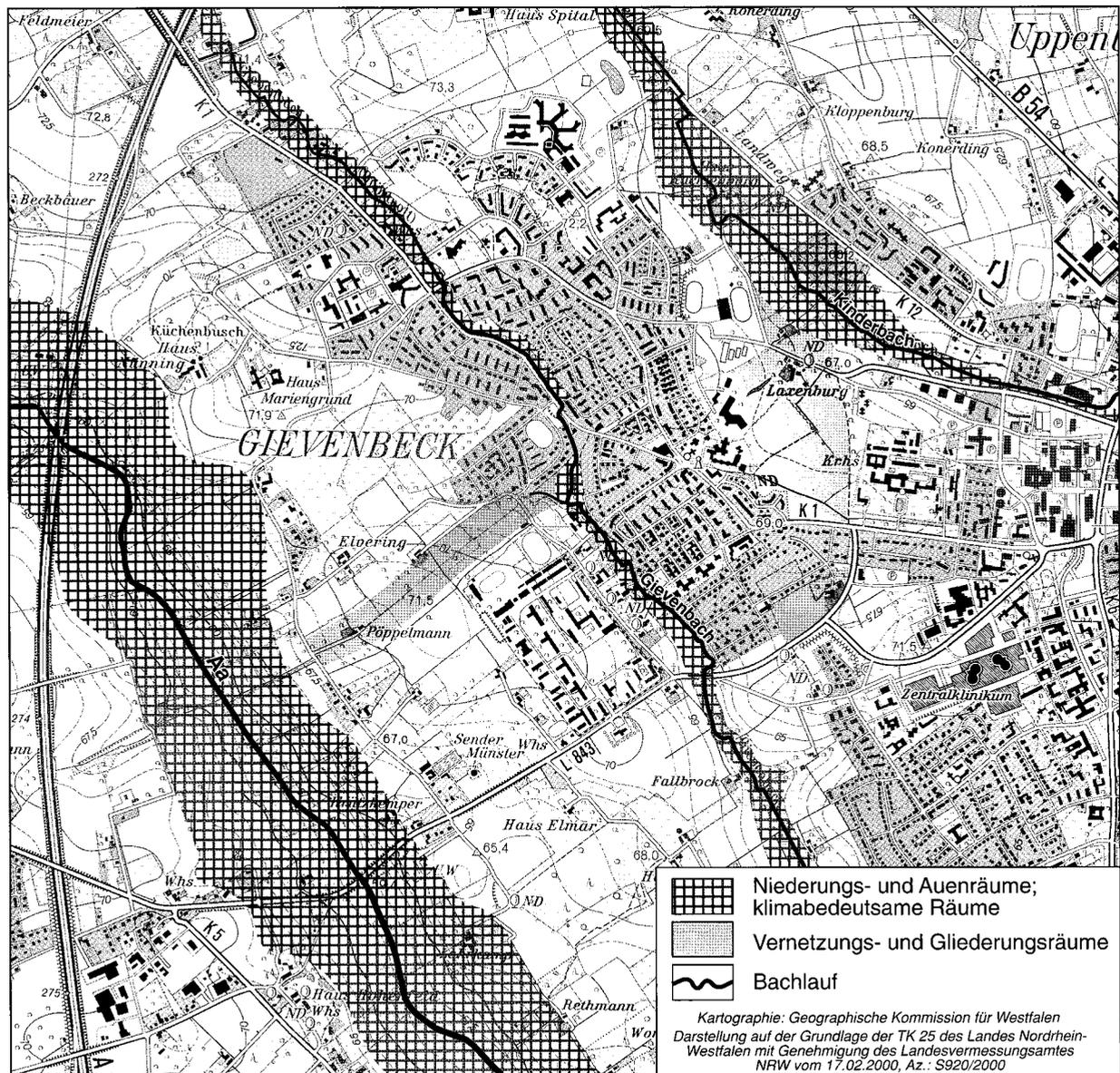


Abb. 2: Landschaftsökologisch bedeutsame Räume in Gievenbeck

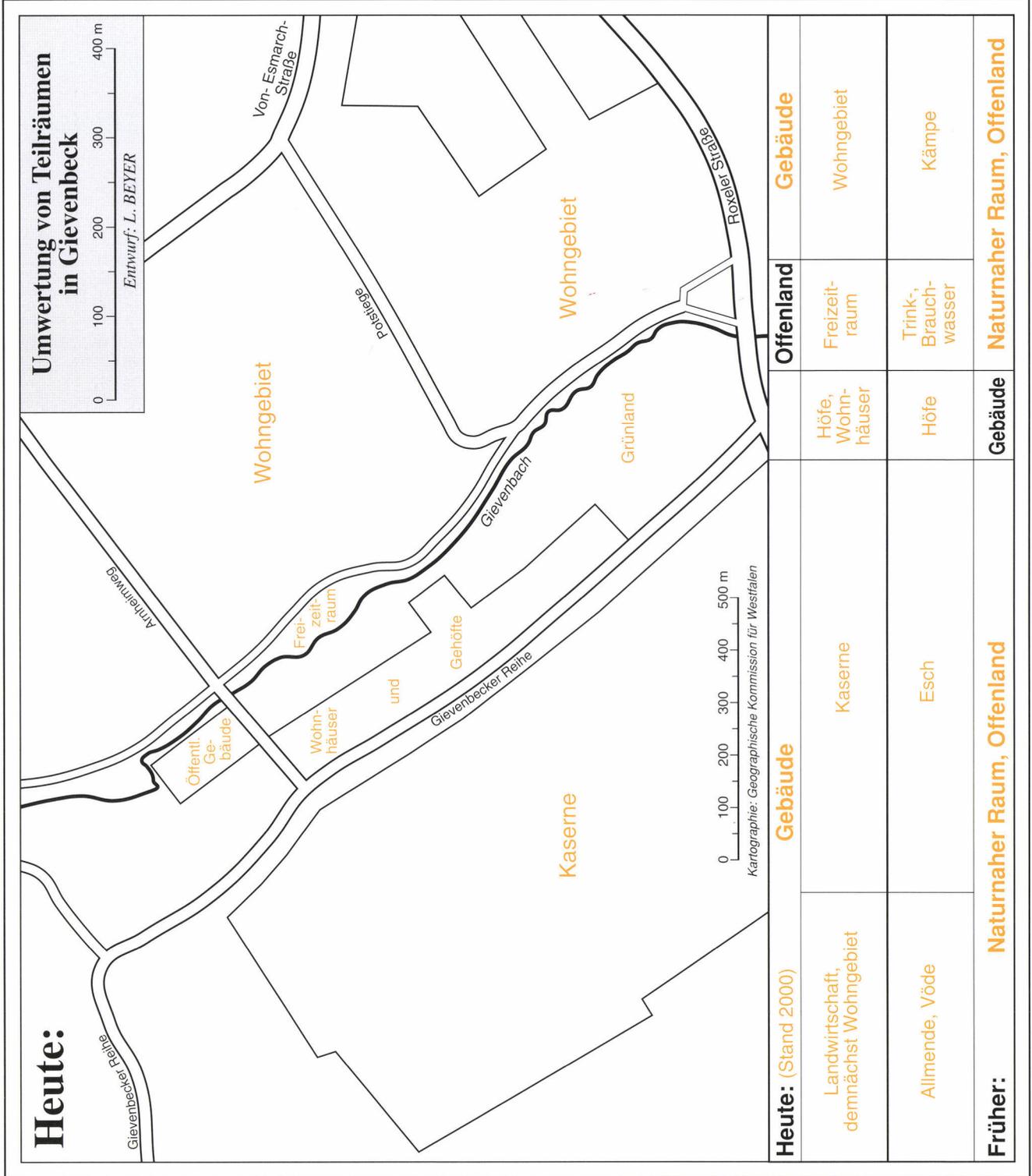
Quelle: STADT MÜNSTER, Amt für Grünflächen und Naturschutz, 1998

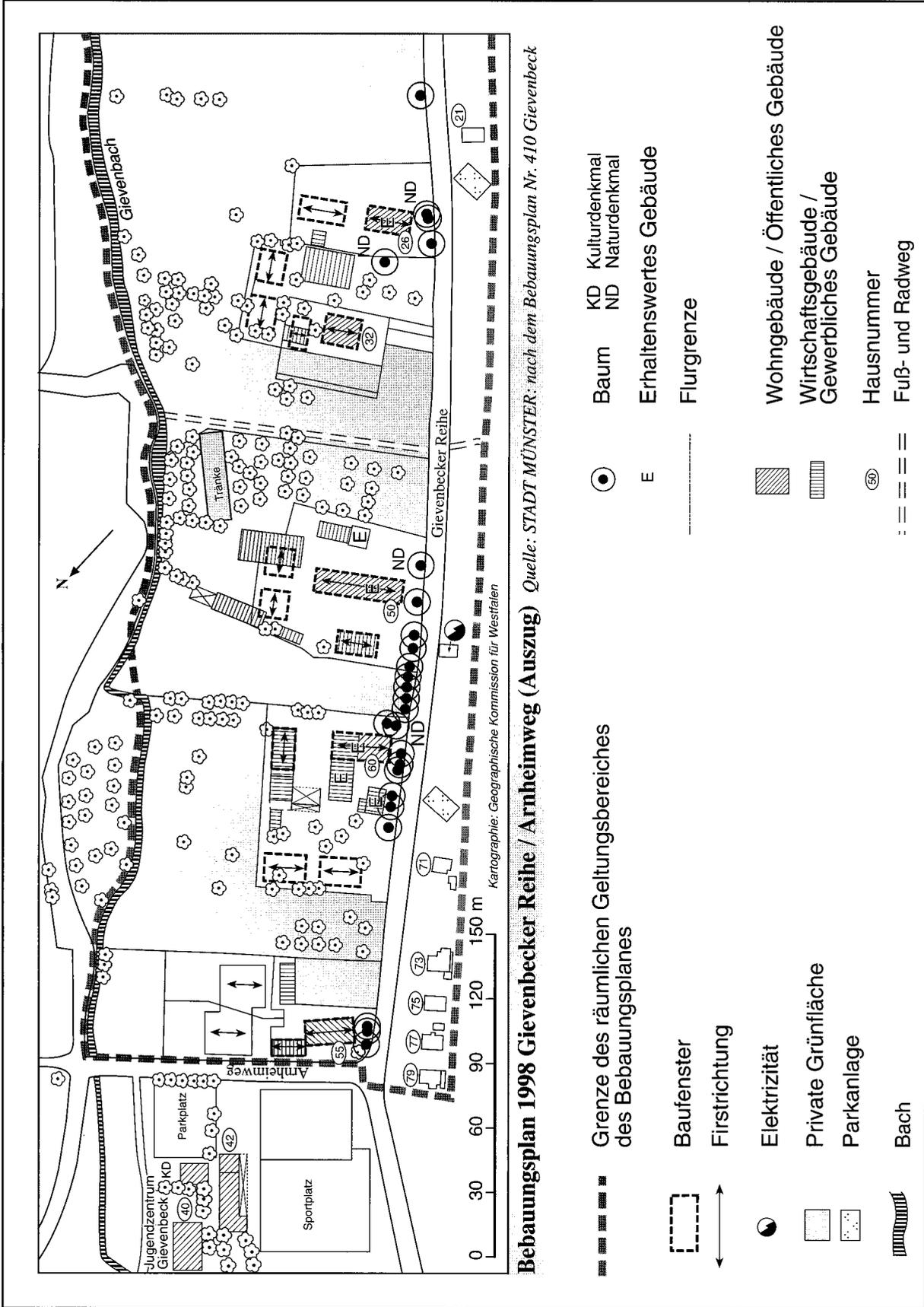
0 200 300 400 500 m
1 : 25 000

Entwicklungsphasen	Bäuerliches Mittelalter								Individuelle Entwicklung von Privateigentum		Verstädterung
	850	900	1000	1040	1200	1500	1600	1815	1920	1999	
Name Jahr →	K	B	B	Ü	Ü	Ü	Ü	P	privat, verpachtet, Bauernhof	Stadt Münster, Bürgertreff	
Helmer		D	D	D	D	D	D	P	privat, Bauernhof und Gärtnerei	privat, Wohnhaus	
Bertling		D	D	D	D	D	D	P	--	--	
Wolbert		D	D	D	D	D	D	P	--	--	
Dirkman			D	D	D	D	D	P	privat, Bauernhof	privat, Bauernhof	
Sudhoff	K	B	B	Ü	Ü	Ü	Ü	S	S, verpachtet, Bauernhof	S, verpachtet, Bauernhof	
Berning		D	D	D	D	D	D	P	privat, verpachtet, Bauernhof	privat, Miethaus	
Redering / Moneil			B	B	E	--	D	P	Adelsfamilie, verpachtet, Bauernhof	privat, Wohnhaus	
Wösthove	K	B	B	B	V	--	--	--	--	--	
Anzahl der Hofstellen	3	6	9	9	9	9	8	8	6	2	
Anzahl der Wohn- und Mietshäuser										3	
Anzahl der öffentl. Nutzungen										1	

Eigentumsverhältnisse in der Gievenbecker Reihe von 850 - 1999
(verändert nach MÜLLER-WILLE, 1955; Erweiterung von 1920 - 1999 : A. FISCHERNICH, L. BEYER)

K	Kirche	Ü	Stift Überwasser	P	Königreich Preußen
D	Domkapitel	E	Stift Essen	S	Studienfonds
B	Bischof	V	Stift Vreden	--	Wüstung





- Errichtung von Wohngebäuden u.a. in Verbindung mit nichtstörender gewerblicher Nutzung,
- freistehende Einzelgebäude mit höchstens drei Wohneinheiten,
- Firsthöhe nicht über 9 m,
- Einhaltung der im Bebauungsplan festgelegten Hauptfirstrichtung (siehe Materialblatt 7),
- Satteldächer mit mindestens 45 Grad Neigung,
- Dachaufbauten nur als Einzelgauben,
- bei Nebengebäuden keine Dachaufbauten,
- rote Pfannendacheindeckung,
- Verblendmauerwerk an den Fassaden in roten bis rotbraunen Farbtönen,

- andere Materialien nur zur Fassadengliederung,
- Einhaltung von Anforderungen an ein bestimmtes Schalldämpf-Maß,
- Stellplätze und Wegflächen in wassergebundener Decke oder mit großformatigen Pflastersteinen mit Fugenvegetation,

- Erhaltung der im Bebauungsplan und als Naturdenkmal (ND) festgesetzten Bäume,
- Vermeidung von Aufschüttungen und Abgrabungen innerhalb des Bereiches der jeweiligen Kronentraufe dieser Bäume zuzüglich eines Abstandes von 1,5 m,

- Schutz des Bereiches der Kronentraufe dieser Bäume bei Baumaßnahmen durch einen Bauzaun,
- Erhaltung der Bereiche unter den Kronentraufen dieser Bäume als offene Vegetationsflächen.

Bauvorschriften für Neubauten in den Baufenstern der Gievenbecker Reihe, gültig seit 1998

nach: Bebauungsplan Nr. 410, STADT MÜNSTER 1998, Beschlussvorlage 69/98

STANDORT 2 (Siedlung): STRUKTURWANDEL IM ORTSKERN

DER PANTALEONPLATZ IN ROXEL

1. ZU DEN BEOBACHTUNGEN

Der baumbestandene, gepflasterte und mit Bänken ausgestattete Pantaleonplatz bietet eine ruhige Atmosphäre für den Aufenthalt. Er ist von Alt- und Neubauten und der Kath. Pfarrkirche umgeben und gibt Anlaß, der Frage „Dorf oder Stadt?“ nachzugehen; der Funktions- und Strukturwandel eines münsterländischen Dorfes in der Nähe eines Oberzentrums wird deutlich.

Am Südrand des Platzes steht das villenartige Wohnhaus des ehemaligen Hofes Schulze-Höping. Es wurde 1920 errichtet; der westlich angrenzende und restaurierte Speicher entstand bereits 1857. Der landwirtschaftliche Betrieb Schulze-Höping wurde im Rahmen der Ortserneuerung in den 80er Jahren ausgesiedelt (RICHARD-WIEGANDT 1996, S.154). Die früher weit über den Platz reichende Hofanlage trug ehemals den Namen Schulze Hermann und gehörte zu jenen beiden Höfen, die durch Teilung aus dem ursprünglichen Oberhof hervorgingen, einem Amtshof des münsterschen Domkapitels. Aus diesem entwickelte sich vermutlich das Dorf Roxel, dessen Name 1242 für die selbständige Pfarrei genannt wurde (RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 152). Zu den älteren, hier sichtbaren Gebäuden gehört außerdem am Westrand des Platzes die ehemalige Schule (Bau von 1898), in der sich heute u.a. ein Kindergarten befindet. Am Turm der neugotischen Kirche (Bau 1898-1901) ist der Wehrturm des Vorgängerbaus noch zu erkennen. Der Sandstein in den Wänden dieses Turmes ist verwitterter als am übrigen Kirchenbau und damit älter. Die Sandsteinquader sind gröber behauen und besitzen keine einheitliche Größe. Rundbogige Fenster und Türen im romanischen Stil setzen sich vom übrigen neugotischen Bau deutlich ab. Mit seinen heute vermauerten Schießscharten und den mit eisernen Widerhaken versehenen Schallöchern diente der alte Turm den Bewohnern der Umgebung im Mittelalter bei feindlichen Angriffen als Fluchtburg.

Zu den neuen Bauten gehören im Südwesten des Platzes die Pfarrbibliothek und das Pfarrheim (Bau von 1989) und im Osten die höhere, giebelständige, gegliederte Häuserzeile, ebenfalls aus den 80er Jahren. Geschäfte und kleinere Dienstleistungsbetriebe nehmen die unteren Stockwerke ein, darüber befinden sich Wohnungen (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 152 ff.).

2. ZU DEN MÖGLICHEN EINSICHTEN

Die am Pantaleonplatz zu beobachtenden Bauten lassen Rückschlüsse auf vier Sachverhalte zu:

- 1.) Roxel gehörte bis vor wenigen Jahrzehnten zu den typischen, landwirtschaftlich geprägten Dörfern des Münsterlandes. Landwirtschaftliche Funktionen reichten über Jahrhunderte hinweg bis in den Dorfkern hinein (Hof Schulze Höping).
- 2.) Der Dorfkern hatte in den unruhigen mittelalterlichen Zeiten für die Bevölkerung der Umgebung u.a. die Funktion eines Zufluchtsortes (Wehrturm). Es bestand hier - heute nicht mehr sichtbar - wie in anderen münsterländischen Dörfern rund um die Kirche auch ein Kirchhöfnerring, der mit nur zwei schmalen Zugängen versehen war und mit geschlossener Bebauung ebenfalls Schutzfunktionen ausübte. Gleichfalls gibt es keine Anhaltspunkte mehr für die ehemals im Dorf ansässigen Handwerker.
- 3.) Zusammen mit der Umgestaltung des Platzes und der bei der Anfahrt bereits sichtbaren Ausdehnung der Ortsbebauung wird ein junger, tiefgreifender Strukturwandel deutlich. Die Nähe zum Oberzentrum Münster war Anlaß zu folgenden Veränderungen:

- Zunahme der Bevölkerung und der Wohnbauten

Obwohl erst 1950 die ersten Häuser an die zentrale Wasserversorgung angeschlossen wurden und die Einwohnerzahl der Gemeinde Roxel lediglich rund 2800 Personen betrug, lebten 45 Jahre später hier schon 8182 Personen (RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 153) (vgl. Mb 2, Abb. 1-3). Das erste Neubaugebiet nach dem Zweiten Weltkrieg lag südwestlich des Dorfkerns und nahm u.a. viele Flüchtlingsfamilien auf. Hauptgründe für den Ausbau Roxels seit Mitte der 60er Jahre waren die günstige Lage zum expandierenden Universitätssektor in Münster sowie eine gute Verkehrsanbindung an die Innenstadt dieses Oberzentrums. „Großstädtische“ Bauweise war für die Ortsmitte vorgesehen (RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 153).

- Eingemeindung und Veränderung der Planungsziele

Nach der Eingemeindung nach Münster und der Veränderung der Planungsziele 1975 wurde u.a. wegen geringer werdender Nachfrage die geplante Mehrfamilienhausbebauung verändert: Es wurden vorrangig Plätze für Einfamilienhäuser ausgewiesen (RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 153). Auch änderte sich ab Mitte der 70er Jahre das städtebauliche Planungsziel. Die z.T. noch vorhandenen Dorfstrukturen sollten soweit wie möglich erhalten und die Baulücken durch kleinteilige Neubauten sinnvoll ergänzt werden (vgl. Neubauten am Pantaleonplatz).

4.) Weiterhin ist aus der vorhandenen Gebäudephysiognomie und den -funktionen zu schließen: Der Dorfkern, zu dem noch weitere Häuser an den naheliegenden Straßen gehören, hat heute die ihm für die gewachsene Zahl der Bevölkerung zukommende Funktion eines *Stadtteilzentrums* übernommen. Hier häufen sich Geschäfte der Grundversorgung, Dienstleistungen und öffentliche Funktionen. Andererseits wurde die *dörfliche Atmosphäre* durch die Erhaltung und teilweise durchgeführte Restaurierung der älteren Gebäude erhalten (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 155).

Ergänzend sei darauf verwiesen, daß Roxel neben den ausgedehnten Wohngebieten auch über ein Schulzentrum und zwei Gewerbegebiete verfügt.

Der Exkursionsstandort kann in verschiedene Themen der Lehrpläne eingebunden werden:

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	7/8	Lerneinheit: ... Umwertung von Räumen	67
H	9/10	Stufenschwerpunktthema: ... Auseinandersetzung mit ... raumwirksamen Problemen ...	65
R	5/6	Themenfeld 1, Wo wir leben und lernen	80
R	9/10	Themenfeld 16: Industriegesellschaftliche Prozesse und Planungen	73
G	5	Themenfeld I: Zusammenleben in unterschiedlich strukturierten Siedlungen	52
G	9	Themenfeld I: Voraussetzungen, Ziele und Probleme der Schaffung neuer ... wirtschaftlicher Strukturen ...	79
G	S II	Inhaltsfeld III, Thematischer Baustein c: Siedlungsentwicklung in Abhängigkeit von soziokulturellen und politischen Leitbildern	13

3. METHODISCHE HINWEISE

Der Einstieg in das Thema „Strukturwandel“ basiert auf der Wahrnehmung von ehemals landwirtschaftlichen Gebäude- und Flächenfunktionen und der heutigen Physiognomie eines kleinstädtischen Versorgungszentrums. Er kann daher über die Beschreibung der älteren Gebäude, besonders des ehemaligen Hofes Schulze Hermann, und der Neubauten am Pantaleonplatz erfolgen oder aber über einen Vergleich eines älteren Fotos (Mb 1) mit der heutigen Situation „vor Ort“.

Schüler können ihre Beobachtungen intensivieren, wenn sie die Gebäude des Platzes nach Alter, eventuell auch nach alter Funktion und heutiger Nutzung sowie die Geschäftsstruktur und die Dienstleistungsangebote kartieren (Mb 2, Abb. 4). Die Tabellen Abb. 1-3 auf Mb 2 können hinzugezogen werden, um den Strukturwandel der gesamten Gemeinde bzw. des Stadtteils zu erfassen. In der Vor- oder Nachbereitung ist die Anfertigung von Diagrammen möglich. Mb 3 gibt einen Ausblick auf Planungen für die Zukunft.

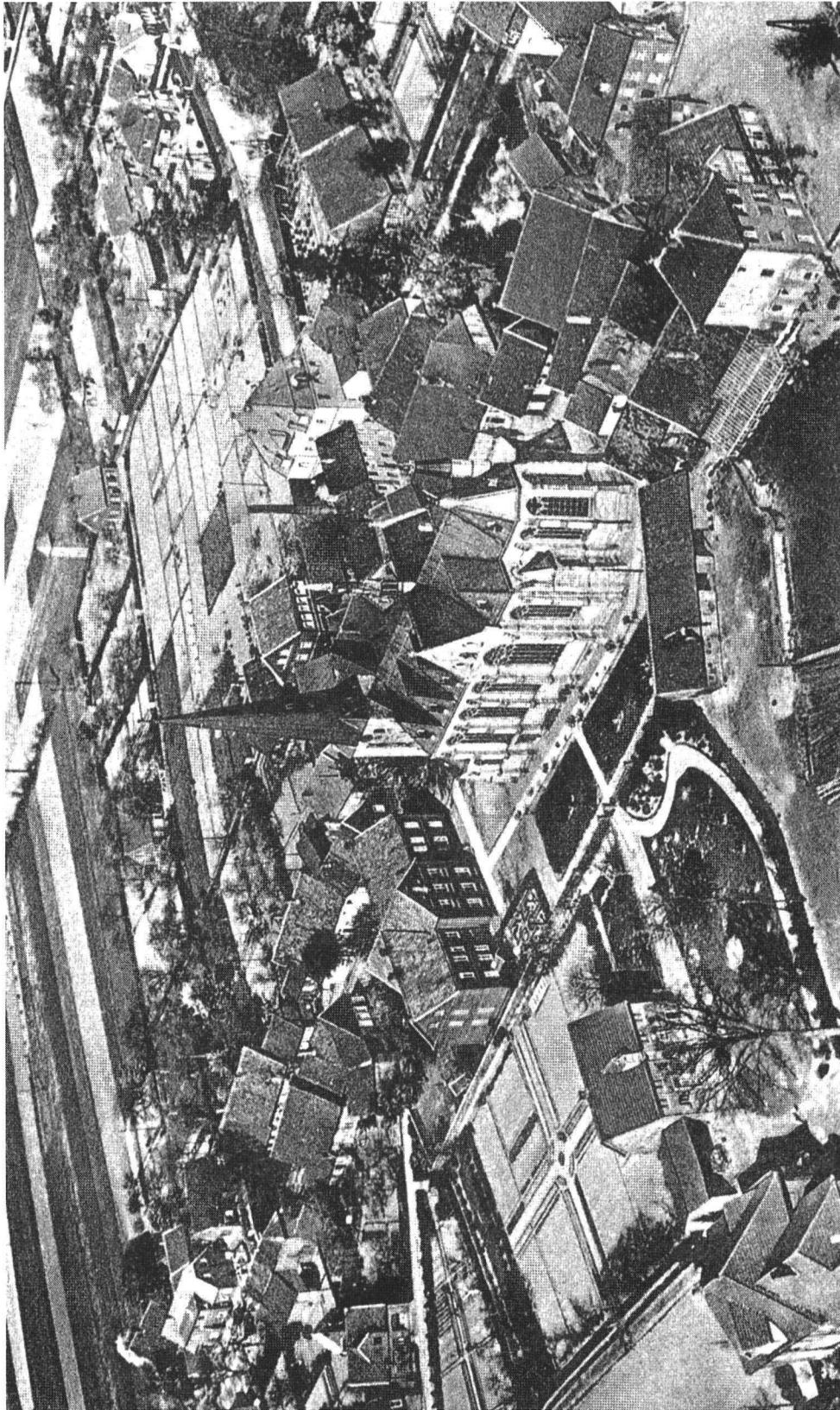
LITERATUR

- Krahl, Monika** (1997): Standorte für Schülerexkursionen im westlichen Stadtrandgebiet von Münster. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt SekII/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Müller, Helmut** (1978): 800 Jahre Roxel. Roxel
- Müller, Helmut** u. **Georg Schlünder** (1979): Als Roxel noch ein Dorf war. Eine Bilddokumentation. Münster
- Richard-Wiegandt, Ursula** (1996): Das neue Münster. 50 Jahre Wiederaufbau und Stadtentwicklung 1945-1995. Münster

Die Materialblätter im Überblick

- Mb 1 Der Pantaleonplatz in Roxel 1925 (Schrägluftbild)
- Mb 2 Zur Entwicklung Roxels (Statistik, Karte)
- Mb 3 Stadtentwicklungsplanung (Karte)

Der Pantaleonplatz in Roxel 1925



Quelle: Landesamt für Agrarordnung NRW: Münster und seine Landschaft 793 - 1993, Münster 1993

Zur Entwicklung Roxels

Jahr	Einwohner	Jahr	Einwohner
1871	1487	1955	2875
1885	1554	1961	3066
1895	1580	1965	3834
1905	1708	1970	5040
1925	1842	1980	6759
1933	1913	1985	8268
1939	2107	1990	8309
1946	2813	1994	8182
1950	2917	1996	8035

Abb. 1: Die Entwicklung der Einwohnerzahlen von 1871-1994

Quelle: Landesamt für Agrarordnung NRW: Münster 793-1993, Münster 1993, S. 186 und Statistischer Jahresbericht der Stadt Münster 1994.

Nutzungsart	1893	1955	1975	1993
Acker	68,3	70,7	69,1	64,0
Wald	19,1	14,9	11,1	9,7
Wiese/Weide	7,6	8,8	9,0	7,9
Gewässer	0,7	0,6	0,6	1,3
Bebauung	1,6	2,2	6,2	10,8
Straßen/Wege	2,7	2,7	3,6	5,6
Sonstiges	0,0	0,1	0,4	0,7

Angaben in Prozent bezogen auf die Fläche

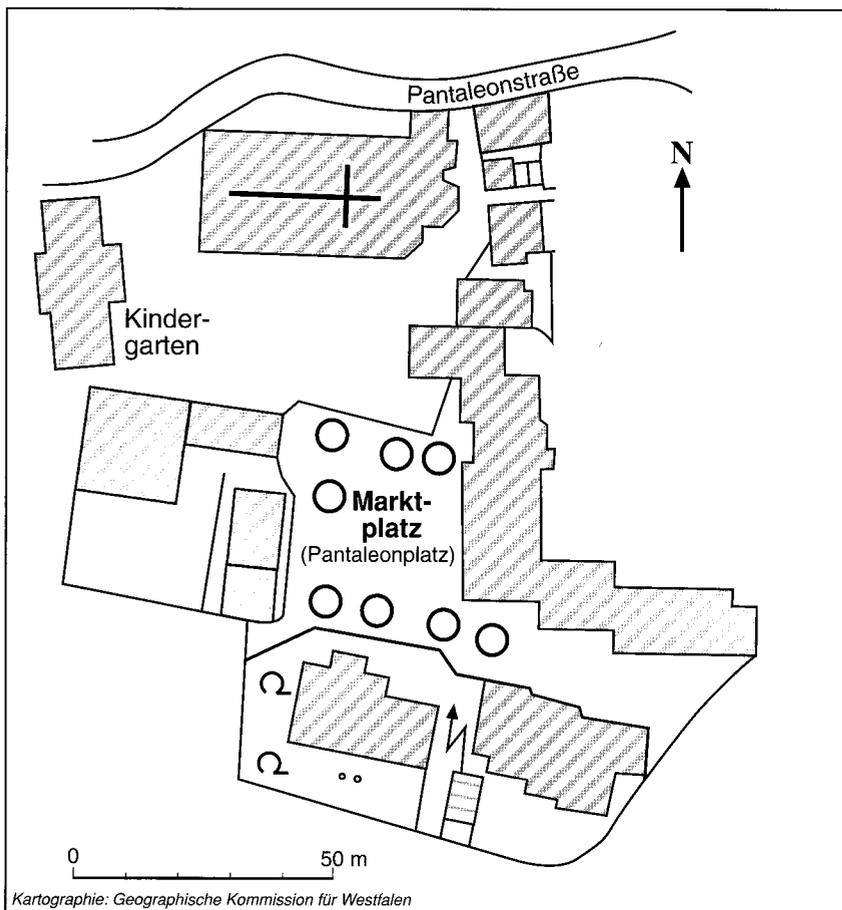
Abb. 2: Flächennutzung, bezogen auf die ganze Gemeinde

Quelle: Landesamt für Agrarordnung NRW: Münster 793-1993, Münster 1993, S. 189

Fläche 1928: 10,3 ha
Fläche 1988: 169,9 ha

Abb. 3: Veränderung der Siedlungsfläche 1828-1988

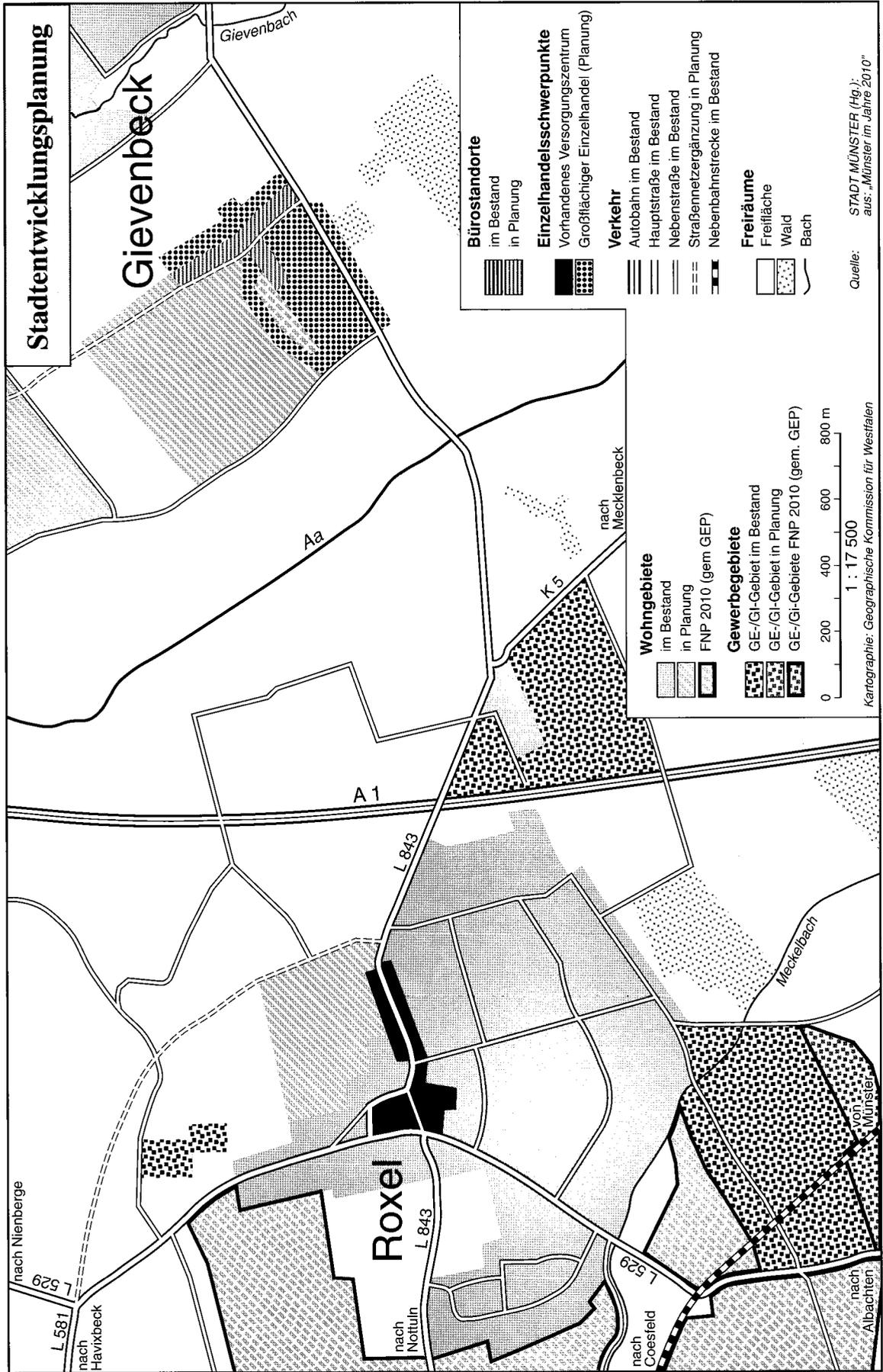
Quelle: Landesamt für Agrarordnung NRW: Münster 793-1993; Münster 1993, S. 62



-  Katholische Pfarrkirche St. Pantaleon
-  Hoher, alter Baum
-  Gebäude

Abb. 4: Ortskern von Roxel heute

Quelle: Neuzeichnung auf Basis der Deutschen Grundkarte 1:5000, ergänzt von: L. BEYER



II. AM STADTRAND MÜNSTER-NORD

HEIKE BÖLLER

SECHS STANDORTE MIT ERLÄUTERUNGEN

Standort 1W: Wald, Waldschäden; Bückenbusch, Nienberge

Die Hägerstraße überquert an dieser Stelle den Altenberger-Nienberger Höhenrücken und durchtrennt den Bückenbusch. Kleine Wanderwege, die durch das Waldgebiet führen, und der breite Fahrradweg direkt an der Straße ermöglichen den Schülern, problemlos und ungefährlich diesen Standort zu begehen. Hierdurch können Untersuchungen im Inneren des Waldes und Untersuchungen der Randvegetation gefahrlos durchgeführt werden. An dieser Stelle kann dem Schüler das Ökosystem Wald mit seinem System von Kreisläufen verständlich gemacht werden. Der Kampf der verschiedenen Pflanzen um die Gunst des Lichtes und der Nährstoffe kann verdeutlicht werden. Die aufgrund dessen häufig entwickelten skurilen Baumformen dienen als Zeichen dafür. Die Differenzierung in unterschiedliche Schichten läßt sich besonders gut am Übergang zur angrenzenden Wiese betrachten. Neben der Bestimmung und Kartierung der unterschiedlichen Schichten kann eine vergleichende Untersuchung zum Waldinneren vorgenommen werden. Besonders bei der Betrachtung des Waldrandes lernt der Schüler eine Methode, wie die Höhe eines Baumes mit einfachen Hilfsmitteln zu bestimmen ist (vgl. BURNIE 1992, S.57). Sind frisch gefällte Bäume vorzufinden, sollte auch eine Altersbestimmung stattfinden. Auf der Schnittfläche des Baumes lassen sich helle und dunkle, breite und schmale Ringe erkennen; hierbei ergeben ein heller und dunkler Ring - helle Teil entsteht im Frühling und Frühsommer, der dunkle gegen Ende der Wachstumsperiode, daher „Winterring“ genannt - zusammen ein Wachstumsjahr. An dieser Stelle kann ebenfalls eine Unterscheidung in Kern- und Splintholz, Kambium, Borke etc. vorgenommen werden.

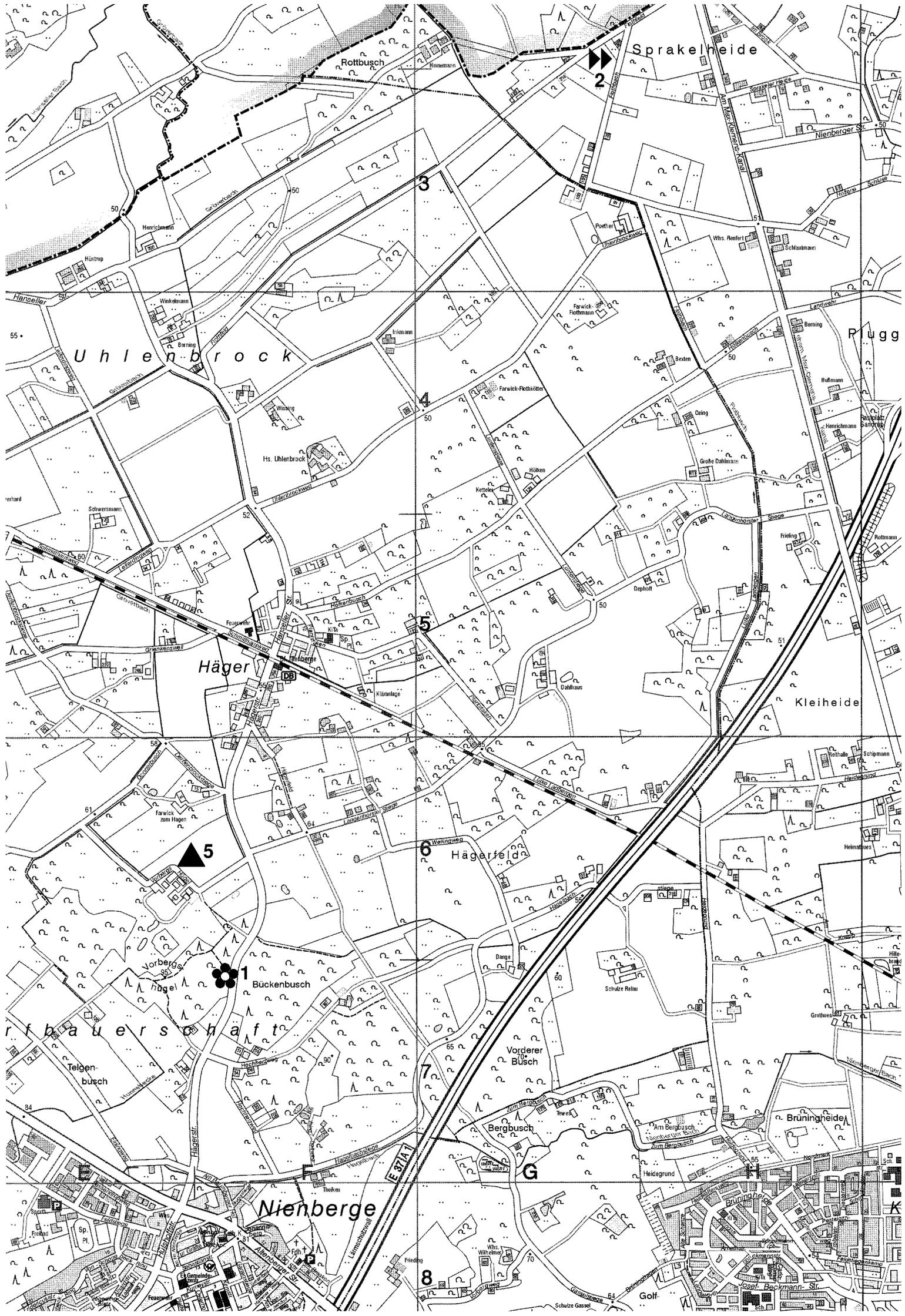
Aber auch die Gefährdung des Ökosystems Wald durch den Menschen soll hier nicht fehlen. Hinter dem Stichwort Waldsterben verbergen sich viele verschiedene und letztlich lebensbedrohende Gefährdungen der Wälder. Zum einen kann das unverkennbare Krankheitsbild des Waldes betrachtet werden. An den geschädigten Nadelbäumen kann man beobachten, daß die Baumwipfel auslichten, die Nadeln braune Stellen bekommen und die jährlich nachwachsenden Triebe immer stärker verkümmern. Die Rinde der Laubbäume platzt auf, und der Laubfall setzt bereits im Spätsommer ein. Das Zerstörungswerk wird im kranken, geschwächten Wald häufig von Schädlingen, Frost und Sturm weiter vollendet. Neben dem Phänomen Waldsterben sollte an dieser Stelle auch auf verschiedene Ursachen eingegangen werden. Den Schülern soll hier deutlich werden, daß die Hauptursache in der Luftverschmutzung und damit auch im Sauren Regen zu suchen ist. Hierzu können die Schüler den Säuregehalt des Abtropfwassers und den des Stammabflusses messen (vgl. HASSENPFUG 1983, S. 34). Es bietet sich die Zusammenarbeit mit dem Fach Biologie an.

Lärm- und Emissionsmessungen an der stark befahrenen Straße bieten sich an. Auswirkungen des hohen Verkehrsaufkommens auf die Umwelt können diskutiert und evtl. auch belegt werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	9/10	Themenfeld 19, Unterrichtseinheit 2: Probleme regionaler Umweltbelastungen	120-121
G	9	Themenfeld II: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein b: Regionale Luftbelastung ...	12
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein d: ... Eingriffe in geökologische Kreisläufe	12

Standort 2H: Wallhecke; Flothfeld, Sprakel

Der mit Moos bewachsene 2-3 m breite und ca. 1 m hohe Wall verläuft zwischen Straße und Acker. Neben Weiden treten vor allem sehr große und alte Eichen und Birken als Überhälter auf.



Sprakelheide

Rottbusch

2

Uhlenbrock

Häger

Kleiheide

5

Hägerfeld

Bückenbusch

Ordnungsbauerschaft

Vorderer Busch

Nienberge

G

Brüningheide

8

Am Bergbusch

Am Bergbusch

Heidegrün

Brüningheide

Josef Beymann Str.

Golf

Schulze Gassel

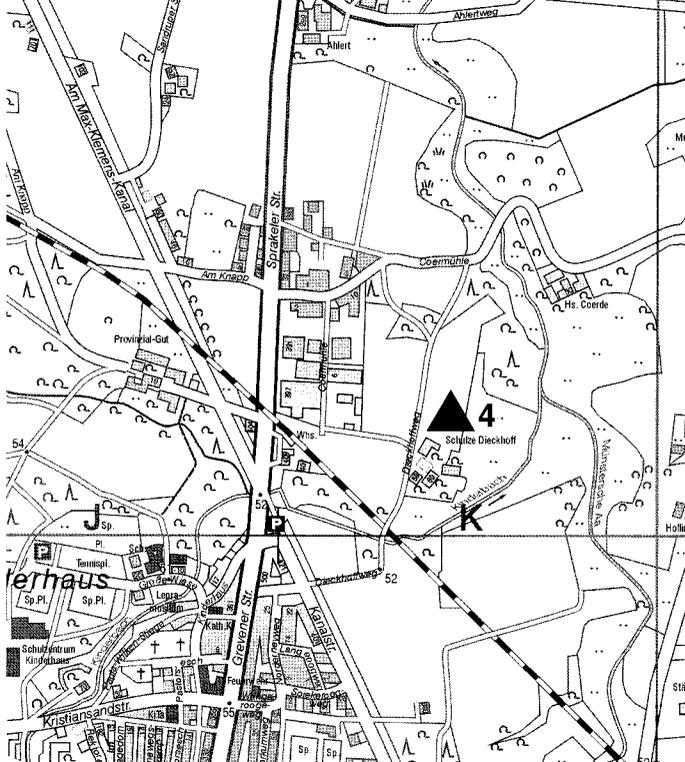
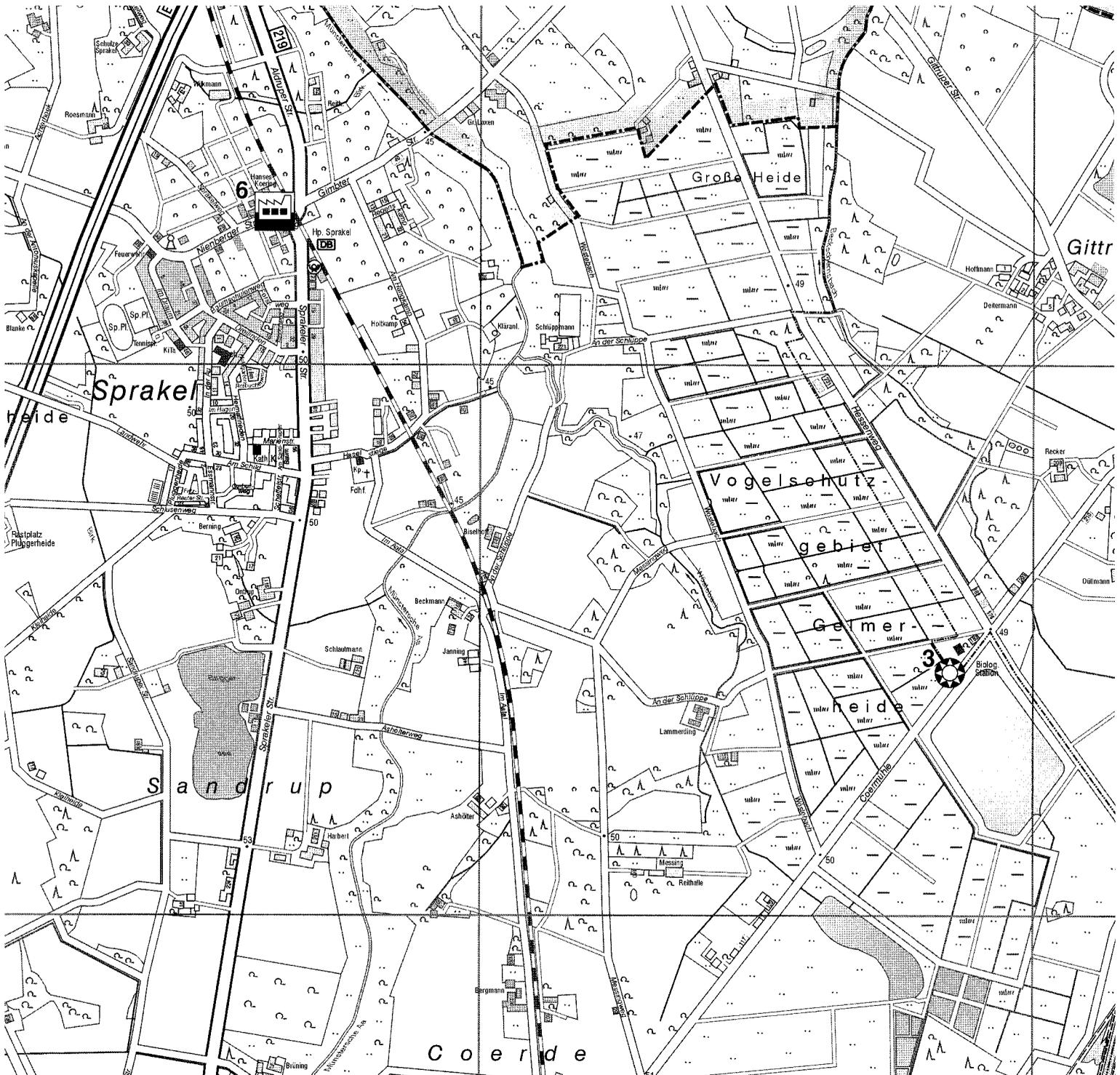


Abb. 1: Standortkarte

-  Wald
-  Hecke
-  Gewässernutzung
-  Landwirtschaftlicher Betrieb
-  Gewerbliche Arbeit
-  Verkehrsbelastung

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Kartengrundlage: Amtlicher Stadtplan der STADT MÜNSTER
 Vervielfältigt mit Genehmigung des Vermessungs- und Katasteramtes
 der Stadt Münster vom 03.04.2000, Kontrollnummer 6222.01.00.

Die Wurzeln lassen bei genauerem Hinsehen Merkmale früherer Eingriffe erkennen. Diese Eingriffe sind auch bei der fast senkrecht hierzu verlaufenden jüngeren Hecke zu beobachten. Überwiegend Weiden und Brombeersträucher stehen dicht auf dem niedrigen Wall an. An einigen Stellen läßt sich beobachten, daß die gerodeten Zweige der Hecke zwischen die Sträucher gelegt wurden, um die Hecke zu verdichten.

An diesem Standort soll die Hecke als ein anthropogen entstandenes Element betrachtet werden. Eine Kartenskizze hält Lage und Einbettung der Hecke in die Umgebung und andere Biotope fest. Neben einer Vegetationsaufnahme und Bestimmung der Tierwelt ist die Auflistung und Erklärung der Merkmale früherer Eingriffe (anthropogene Verdichtung) möglich. Ebenfalls kann das Augenmerk auf Vor- und Nachteile einer Heckenanpflanzung gelegt werden. In einem Rollenspiel können die Schüler über Nutzen und Schaden der Hecken aus der Sicht verschiedener Positionen (z.B. Landwirt, Naturschützer) diskutieren. Vgl. auch den Beitrag D. Kelders: Der Wandel der Landschaft durch den Rückgang der Hecken als landschaftsprägende Bestandteile der Münsterländer Parklandschaft, Kap. II in diesem Teilband.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	5/6	Themenfeld 2: Naturfaktoren beeinflussen unser Handeln	82
G	7/8	Themenfeld III: Gefährdung von Lebensräumen	74
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein h: ... Erhaltung naturnaher Systeme	12

Standort 3G: Ehemalige Klärung und Europareservat Rieselfelder

Die Rieselfelder wurden gegen Ende des vorherigen Jahrhunderts zur Klärung der städtischen Abwässer eingerichtet. Durch die Verrieselung in den Untergrund sollten die Abwässer, die bis zu diesem Zeitpunkt ungeklärt in die Aa geleitet wurden, gereinigt werden. Die steigende Bevölkerungszahl überlastete jedoch die Rieselfelder, so daß in den 70er Jahren ungeklärte Abwässer in die Ems und die Aa geleitet wurden. Ihre eigentliche Funktion verloren die Rieselfelder im Jahre 1975 mit dem Bau der Hauptkläranlage in Coerde.

Das Defizit einer ständigen Flachwasserzone im Binnenland und das reichhaltige Nahrungsangebot der Rieselfelder ließ sie in den 60er Jahren einen Funktionswandel erfahren. Die Rieselfelder fungieren seit diesem Zeitpunkt als größter Mauser- und Rastplatz für diverse Entenarten, Wattvögel etc. im mitteleuropäischen Binnenland (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S.132/133). Aus der neuen Kläranlage wird das geklärte Wasser den bisherigen „Riesel“feldern zugeleitet. In diesem künstlich geschaffenen Refugium werden von den bis zu einhundert vorkommenden Brutvogelarten achtunddreißig in der „Roten Liste der in NRW gefährdeten Brutvögel“ geführt (u.a. Knick-, Löffelente, Drosselrohrsänger etc.). Aber auch geschützte Pflanzen sowie seltene Schmetterlinge, Käfer, Libellen und Spinnentiere sind hier noch zahlreich anzutreffen. Die „Biologische Station“ der Rieselfelder erfüllt die Aufgabe des praktischen Feuchtgebietsschutzes und koordiniert bundesweite und internationale Erfassungsprogramme. Ergänzend zur Naturschutzausstellung in Räumen der Station wurde ein Naturlehrpfad im Außenbereich angelegt (vgl. Bild 1). Besonders den jüngeren Schülern wird ein Einblick in die verschiedenen Reservatslebensräume und ihre ökologischen Zusammenhänge ermöglicht. Im gesamten Reservat befinden sich Beobachtungskanzeln, drei weitere Lehrpfade und ein gut ausgebautes Wegenetz, so daß hervorragende Beobachtungsmöglichkeiten gewährleistet sind. Mit zahlreichen Veranstaltungen widmet sich die „Biologische Station“ seit 1997 der Umwelterziehung. Im Gelände besteht die Möglichkeit, selbständig zu entdecken und zu beobachten. Die direkte Konfrontation mit der Natur soll hierdurch ermöglicht werden. Zahlreiche Veranstaltungstips finden sich in einem Heft der „Biologischen Station“. Neben Naturerlebnissen für Kinder werden Fahrradexkursionen und Programme für Erwachsene angeboten. Es besteht die Möglichkeit, die Sinne für ein echtes Naturerlebnis zu schärfen und ein gesundes Umweltbewußtsein auszubilden.



Bild 1: Auf dem Naturlehrpfad in den Riesefeldern

(Foto: Biologische Station „Rieselfelder Münster“)

Diese Ausführungen sind in Anlehnung an eine Informationsbroschüre (Europareservat „Rieselfelder Münster“) verfaßt worden, die in der Biologischen Station erhältlich ist. Jährlich erscheint auch eine kurze Broschüre, die Auskunft über die Veranstaltungen gibt und ebenfalls in der biologischen Station zu bekommen ist.

Anschrift: Biologische Station „Rieselfelder Münster“, Coermühle 181, 48157 Münster,
Tel.: 0251/161760, Fax.: 0251/161763, Bürozeiten: Montag - Freitag, 8 - 17 Uhr

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
G	7/8	Themenfeld III, Gefährdung von Lebensräumen	74
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein h: ... Erhaltung naturnaher Systeme	12

Standort 4L: Milchviehbetrieb Hof Schulze Dieckhoff; Dieckhoffweg 60, Sprakel*

Der ca. 80 ha große Vollerwerbsbetrieb hat sich auf Milchkuhhaltung und deren Nachzucht spezialisiert. 3 bis 4 Arbeitskräfte sind verantwortlich für über 100 Stück Vieh sowie die Bewirtschaftung und Instandhaltung der Wirtschaftsflächen. Neben dem Hornvieh können die Schüler ebenfalls den Kontakt zu Ziegen und Pferden pflegen. Die stattlichen Eichen in der Hofmitte lassen auf eine Schweineeichelmast in früherer Zeit schließen. Dieser landwirtschaftliche Betrieb ist bereits häufiger von Schulklassen aufgesucht worden. Eine Betriebsbesichtigung ist unter der Nummer 0251/211360 mit Herrn Schulze Dieckhoff zu vereinbaren.

Die Betriebsbesichtigung bietet die Möglichkeit, eine Reihe geographischer Arbeitstechniken einzuüben. Die Kartierung bildet die Grundlage dieser Betriebsbesichtigung. So können unter anderem Lage und Funktion der Hofgebäude, Formen der Landnutzung etc. auf diese Art festgehalten werden. Die festgehaltene Lage der Gebäude zueinander, ihr Alter, die stattlichen Eichen in der Hofmitte etc. regen zu Vermutungen über die frühere Nutzung an. Auch kann ein Frage- und Beobachtungsbogen helfen, den Tagesablauf eines landwirtschaftlichen Betriebes festzuhalten. In Zeiten nach einer Krise durch BSE und/oder MKS können bei einer möglichen Betriebs erkundung weitere Aspekte in einem Fragebogen übernommen werden, z.B. Betriebsumstellung, Veränderung der Fleischpreise und des Fleischabsatzes sowie Vorsichtsmaßnahmen.

Zusätzliche Anregungen zur Erkundung eines Milchviehbetriebes liefert Biederstädt (BIEDERSTÄDT 1984, S.7-10). Neben Tips zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung stellt er einen

* In Krisenzeiten, verursacht durch BSE und/oder MKS, sollte vor einem Hofbesuch unbedingt abgeklärt werden, ob eine Besichtigung zur Zeit erwünscht ist.

Fragebogen vor. Das Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (Hg.) 1995, S.54-63) liefert einen Leitfaden zur Betriebsbesichtigung mit didaktischen, methodischen und fachlichen Vorüberlegungen, Durchführungsmöglichkeiten und zwei Beispielen für einen Beobachtungsbogen. Mit Hilfe eines Beobachtungsbogens können in diesem Zusammenhang auch Böden und Wasserläufe in der direkten Umgebung des Betriebes untersucht werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	69
R	5/6	Themenfeld 4, Unterrichtseinheit 2: Viehwirtschaft ...	86-87
G	5	Themenfeld III: Arbeit und Versorgung in Agrarräumen	70
G	S II	-	

Standort 5L: Spezialisierung auf das französische Fleischrind Limousin; Hof Leicht, Vorbergs Hügel 9, Nienberge*

Die alte Hofanlage wurde 1991 abgerissen, und ein neuer Betrieb mit einem enormen Ausmaß entstand. Ungefähr 130 ha stehen dem Hof zur Verfügung, wovon ca. 100 ha als Weideland und 30 ha als Ackerland fungieren. Während der Maisanbau ausschließlich der Verfütterung dient, wird ein Teil des angebauten Weizens zusätzlich vermarktet. Dieser Vollerwerbsbetrieb wird von zwei Personen bewirtschaftet, wobei die Ernte von einem Lohnunternehmen eingeholt wird. Das Außergewöhnliche dieses Betriebes ist sein Tierbestand. Es handelt sich hierbei um ein französisches Fleischrind. Das Tier wird hier gezüchtet und verläßt erst beim Erreichen des entsprechenden Gewichtes den Hof. Die Aufzucht der Kälber geschieht in Mutterkuhhaltung, d.h., die Kälber bleiben bei der Mutterkuh, die nicht gemolken wird und so die Kälber ernähren kann.

Herr Leicht ist gern bereit, eine Betriebsbesichtigung durchzuführen, um im gleichen Zuge auch weitere Informationen zu dieser ungewöhnlichen Rasse und seiner Haltung zu geben.

Da es sich um einen besonderen Betrieb handelt, sollte er nicht als Beispiel eines allgemeinen landwirtschaftlichen Betriebes besucht werden, da das gerade bei jüngeren Schülern ein falsches Bild eines landwirtschaftlichen Betriebes hervorrufen könnte. Bereits nach einer kurzen Begehung des landwirtschaftlichen Betriebes wird den Schülern die Besonderheit, die Spezialisierung auf eine Viehrasse (Limousin), deutlich. In der Gruppe kann geklärt werden, was unter einer Spezialisierung zu verstehen ist, und es kann über mögliche Gründe und Folgen einer Spezialisierung diskutiert werden. Basierend hierauf sollten Fragen formuliert werden, die dem Landwirt in einem Interview gestellt werden. Herr Leicht ist unter der Rufnummer 02533/29685 zu erreichen.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	69
R	5/6	Themenfeld 4, Unterrichtseinheit 2: Viehwirtschaft ...	86-87
G	9	Themenfeld I: ... Schaffung neuer ... wirtschaftlicher Strukturen	79
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein a: Landwirtschaftlicher Strukturwandel	12

Standort 6A: Forstbaumschule; Hanses-Koering, Nienberger Straße 4, Sprakel

Die Eisenbahnlinie war als Standortfaktor ausschlaggebend für die Ansiedlung dieser Forstbaumschule, die eine Größe von ungefähr 120 ha aufweist. Dieser Betrieb besteht seit 1910 und ist Mitglied der Kontrollvereinigung für forstliches Saat- und Pflanzengut. Anfang der 50er Jahre vollzog sich ähnlich wie in der Landwirtschaft eine Umstellung von einer arbeitsintensiven zu einer kapitalintensiven Produktion mit Ackerschleppern und ähnlichen Maschinen. Ende der 70er, Anfang der

* In Krisenzeiten, verursacht durch BSE und/oder MKS, sollte vor einem Hofbesuch unbedingt abgeklärt werden, ob eine Besichtigung zur Zeit erwünscht ist.

80er Jahre verstärkte sich die Nachfrage nach Laubhölzern und forderte somit eine Umstellung des Betriebes. Die Gebäude zur Lagerung und Kühlung des Saatguts wie auch zur Unterbringung des erweiterten Maschinenparks mußten ausgebaut werden. Umweltschonende Maßnahmen wurden Anfang der 80er Jahre verstärkt ergriffen. Die in den 50er/60er Jahren benutzten Pflanzenschutzmittel wurden stark zurückgefahren und werden jetzt nur noch fein abgestimmt eingesetzt.

Zur Zeit beschäftigt die Sprakeler Forstbauschule über 30 feste Arbeitskräfte. Zur Versandzeit kommen noch zusätzlich Aushilfskräfte hinzu. Neben Forstpflanzen werden auch Landschaftspflanzen angebaut. Das Laubgehölz, vorwiegend Buchen und Eichen, macht derzeit 80% des Umsatzes aus. Eine Betriebsbesichtigung ist grundsätzlich gestattet, jedoch vorher unter der Nummer 0251/216454 anzumelden und abzusprechen.

Zunächst kann eine Funktions- und/oder Flächennutzungskartierung durchgeführt werden. Die Bedeutung des Betriebes für die Forstwirtschaft kann in der Gruppe diskutiert und die Vermutungen können schriftlich festgehalten werden. In einem Interview mit dem Besitzer können die Vermutungen falsifiziert oder verifiziert werden. Die Bedeutung des Betriebes für die Umgebung kann durch die Ermittlung des Einzugsbereiches der Kunden und der Arbeitnehmer geklärt werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Verantwortung für die Zukunft ...	69
R	5/6	Themenfeld 4, Unterrichtseinheit 1: Sonderkulturen	86-87
G	9	Themenfeld II: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ...	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein e: Ökologische Prinzipien ... in der Forstwirtschaft	12

LITERATUR

- Biederstädt, W.** (1984): Erkundung eines Milchviehbetriebes. In: Praxis Geographie, 1984, Heft 1, S.7-10
- Böller, H.** (1997): Standorte für Schülerexkursionen im nördlichen und nordwestlichen Stadtrandgebiet von Münster. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. III/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhlems-Universität Münster
- Burnie, D.** (1992): Beobachten - Experimentieren - Entdecken, Spannende Projekte und Versuche aus dem Reich der Natur. München
- Hassenpflug, W.** (1983): Saurer Regen. In: Praxis Geographie, 1983, Heft 1, S.28-34
- Richard-Wiegandt, U.** (1996): Das neue Münster. 50 Jahre Wiederaufbau und Stadtentwicklung 1945-1995. Münster
- ISB** (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München) (Hg.) (1995): Handreichung zur Exkursionsdidaktik, Erdkunde am Gymnasium. Donauwörth

III. AM STADTRAND MÜNSTER-OST

STEFANIE DANKBAR

ZEHN STANDORTE MIT ERLÄUTERUNGEN

Standort 1W: Waldlehrpfad/Waldschadenslehrpfad; Boniburger Wald (Mb 1)

Der Boniburger Wald ist eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete im Bezirk Ost in Münster. Aufgrund seiner Siedlungsnähe kommen ihm verschiedene Funktionen zu: Erholung, klimaökologischer Ausgleich, Landschaftsstrukturierung und forstwirtschaftliche Nutzung. Der Wald zeigt einen unterschiedlichen Altersaufbau und eine artenreiche Flora und Fauna, die von Bächen mit versumpften Niederungen und hohen Böschungen mitbestimmt wird. Schüler können hier Funktionsanalysen des Waldes sowie Kartierungen der Vegetation und des Schichtaufbaus vornehmen.

Um eine Artenkenntnis der wichtigsten heimischen Baumarten zu erreichen, werden die Schüler mit den jeweiligen Eigenarten und Unterscheidungskriterien vertraut gemacht. Es können Nadeln und Blätter hinsichtlich Form und Stellung verglichen werden. Auch die Rinde kann als eindeutiges Erkennungsmerkmal dienen. Anhand von Rindenbildern, die entstehen, wenn man einen Papierbogen auf den Stamm legt und mit einem Stift das Rindenmuster abkopiert, kann die Physiognomie fixiert und mit anderen Baumarten verglichen werden. Ein Kontakt zum Fach Biologie ist angesagt.

Im Boniburger Wald wurde schon 1967 ein *Waldlehrpfad* eingerichtet. 1993 ist er aufgestockt worden und beinhaltet nun mehr als 20 Informationstafeln auf einer Weglänge von 3,5 km. Er ist von drei Seiten zugänglich, an denen jeweils Übersichtskarten zum Verlauf angebracht sind: vom Parkplatz an der Dyckburgkirche, von dem weiter südlich gelegenen großen Parkplatz an der Dyckburgstraße und im Osten von der Fußgängerbrücke über die Werse, in Höhe der früheren Boniburg (vgl. Mb 1). Der Lehrpfad verläuft auf Waldwegen und über die Boniburgallee und durchquert abwechselnd Laub-, Nadel- und Mischwald. Die einzelnen Tafeln geben Auskunft über typische Pflanzenarten, wie z.B. Fichte, Lärche, Birke, Douglasie, Efeu, usw., wobei sich jeweils ein Vertreter der Spezies am Standort befindet. Für die Hauptbaumarten besteht die Umrahmung der Tafel aus dem jeweiligen Holz.

In diesen Lehrpfad eingebettet ist ein *Waldschadenslehrpfad*. Die Informationstafeln geben Auskunft über die Ursachen des Waldsterbens, den Umfang der Schäden und die Einwirkungen der Schadstoffe auf den Wald. Durch Erläuterungen zur Bedeutung des Waldes werden die Folgen des Waldsterbens für die Umwelt und den Menschen deutlich. Anhand markierter Bäume können die Schadbilder in der Realität kennengelernt werden, ferner werden Gegenmaßnahmen vorgeschlagen.

Alle Tafeln des Pfades geben Anregungen, sich Notizen zu machen, weiterzudenken und anschließend Lehrer oder Förster zu befragen oder sich selber zusätzliche, ausführliche Informationen zu besorgen. Bei DAUKE (1986, S.40-42) finden sich dazu weitere mögliche Arbeitsweisen.

Unter einer Tafel des Waldschadenslehrpfades befindet sich eine Baumscheibe. Anhand der Jahresringe kann das ungefähre Alter des Baumes abgezählt werden. Auch äußere Einflüsse spiegeln sich in den Jahresringen wider. Bei ungestörtem Wachstum sind die Ringe relativ breit, wobei sich jeder Ring aus einem breiten Sommer- und einen schmalen Winterabschnitt zusammensetzt. Steht der Baum allerdings unter schlechtem Einfluß durch Klima, Standort oder anthropogene Maßnahmen, so bildet er in solchen Jahren schmale Ringe aus. Diese guten und schlechten Jahre des Baumes lassen sich an der angebrachten Baumscheibe recht gut erkennen.

Nach einem Bericht der „Münsterschen Zeitung“ (im Umweltbüro Münster einzusehen, ohne Angabe von Autor und Erscheinungsdatum) ist das Programm des Lehrpfades noch nicht abgeschlossen. Geplant ist, weitere Baumarten zu beschreiben, Wissen über Forstkulturen, Waldrand und Waldbesitz zu vermitteln. Ferner sollen auch Vögel und andere Tiere des Waldes in die Informationen einbezogen werden.

Auch gibt es einen Schaukasten an der Boniburgallee, der anschaulich Auskunft über die Bedro-

hung des Bestandes an Fledermäusen gibt. Diese einstmals häufig zu sehenden Nachtjäger sind mittlerweile fast vollständig verschwunden und als vom Aussterben bedrohte Art bereits auf der „Roten Liste“ zu finden. Der Schaukasten informiert darüber, daß die Vergiftung der Umwelt, die Zerstörung der Landschaft und die systematische Vernichtung von Unterschlupfmöglichkeiten den ökologisch bedeutsamen Tieren ein Überleben erschwert. Ferner werden Lebensweise, Orientierung und Fortbewegung, Nahrung, Gefährdung und Schutz der Fledermäuse erläutert. Im nahen Umkreis der Tafel sind einige Fledermauskästen, die zum Schutz der Tiere angebracht worden sind, zu sehen. Anhand der Gefährdung der Fledermäuse kann den Schülern die Bedeutung der anthropogen bedingten Umweltbelastung veranschaulicht werden. Zudem wird hier deutlich, daß ein entgegengesetzt eingreifendes Handeln zur Erhaltung der Natur unerlässlich ist.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	9/10	Themenfeld 19, Unterrichtseinheit 2: Probleme regionaler Umweltbelastungen	120-121
G	7/8	Themenfeld III: Gefährdung von Lebensräumen	74
G	9	Themenfeld II: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ...	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein b: Regionale Luftbelastung ...	12
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein d: ... Eingriffe in ökologische Kreisläufe	12

Standort 2H: Neuangelegte Wallhecke; Gerdemann, Zur Haskenau

Auf einem Wall entlang der Zufahrtsstraße zu Haus Eggert findet man eine Anpflanzung von unterschiedlichen Heckenstraucharten, u.a. verschiedene Weidenarten, Heckenrose und Weißdorn. Die ca. sieben Jahre alten Pflanzen bilden eine sehr dichte Hecke. Der Besitzer der Putenfarm Gerdemann hat vor einiger Zeit zwei Putenställe gebaut (direkt neben der Hecke) und für die Baugenehmigung die Auflage erhalten, die genannte Wallhecke und die dahinterliegende Eichenaufforstung anzulegen, um so den entstandenen Landschaftsschaden auszugleichen (nach mündlicher Auskunft von Herrn Wolf-Beckhoff).

Dieser Sachverhalt kann Schülern vor Augen führen, daß Feldhecken und Wallhecken noch immer von ökologischer und kulturhistorischer Wichtigkeit sind und dementsprechende Beachtung in der Raumplanung finden.

Die Schüler können eine Vegetationsaufnahme der Hecke durchführen. Dazu werden z.B. für die einzelnen Pflanzenarten Symbole entworfen, die dann in eine Standortkartierung eingebracht werden. An dieser Stelle bietet sich eine Zusammenarbeit mit dem Fach Biologie an. Um neben den Standorten und Standortgrenzen auch die Höhenverhältnisse der einzelnen Pflanzen deutlich zu machen, ist eine Skizze des Querschnitts nötig. Damit ergibt sich eine Zuordnung der Pflanzenarten zu den einzelnen Schichten der Hecke: Baum-, Strauch-, Kraut- und Bodenschicht. WILDERMUTH (1981, S.24-39) liefert eine Anzahl brauchbarer Arbeitsblätter.

Wie oben beschrieben, wurde die Hecke aus verschiedenen Weidenarten und anderen typischen Heckensträuchern angelegt. Die Schüler können im Zuge der Vegetationsaufnahme erkunden, welche Pflanzenarten sich inzwischen zusätzlich hier angesiedelt haben. Ein entsprechendes Pflanzenbestimmungsbuch müßte den Schülern natürlich zur Verfügung stehen.

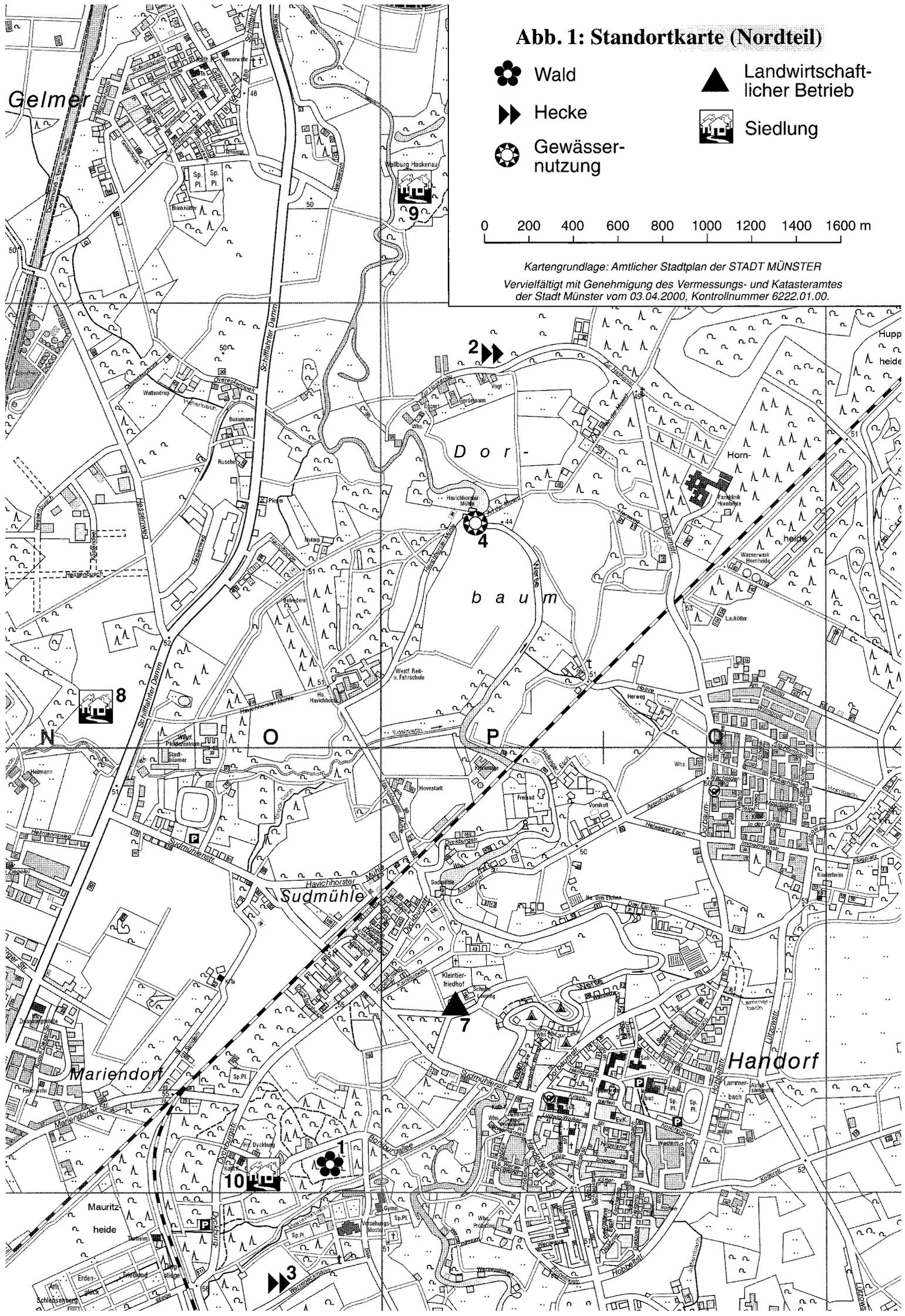
Ferner können sie sich mit den Temperatur- und Lichtverhältnissen der Hecke auseinandersetzen. Die Temperaturschichtung innerhalb der Hecke läßt sich mit einem Thermometer untersuchen. Auch ein Vergleich der Temperaturen von Heckeninnerem und der Umgebung ist aufschlußreich. Die Lichtverhältnisse spiegeln sich in den Pflanzenstandorten vor allem des Unterwuchses sowie in der zeitlichen Blütenbildung wider. Konkrete Meßverfahren und eine Anleitung zur Herstellung eines einfachen Lichtmeßgerätes findet man bei SCHREITLING (1979, S.70-73). Weitere Anregungen und Materialien zur Messung abiotischer Faktoren an Hecken wie Licht, Evaporation, Windrichtung und -stärke, Analyse der Bodenverhältnisse, relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur geben RUDZINSKI (1986, S. 39-43) und MÜLLER (1989, S.21-25).

Abb. 1: Standortkarte (Nordteil)

-  Wald
-  Hecke
-  Gewässernutzung
-  Landwirtschaftlicher Betrieb
-  Siedlung

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Kartengrundlage: Amtlicher Stadtplan der STADT MÜNSTER
 Vervielfältigt mit Genehmigung des Vermessungs- und Katasteramtes
 der Stadt Münster vom 03.04.2000, Kontrollnummer 6222.01.00.



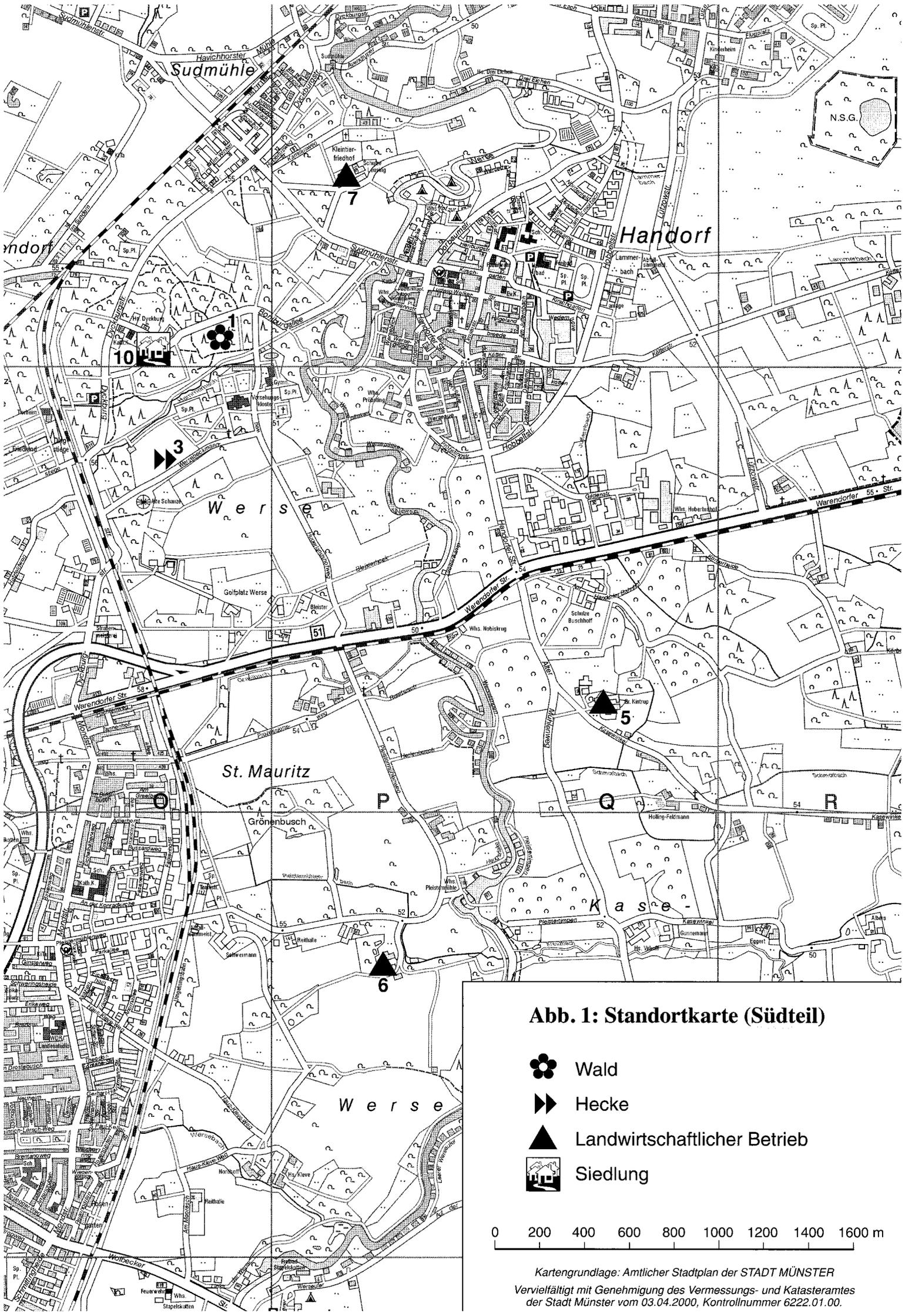


Abb. 1: Standortkarte (Südteil)

-  Wald
-  Hecke
-  Landwirtschaftlicher Betrieb
-  Siedlung

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Kartengrundlage: Amtlicher Stadtplan der STADT MÜNSTER
 Vervielfältigt mit Genehmigung des Vermessungs- und Katasteramtes
 der Stadt Münster vom 03.04.2000, Kontrollnummer 6222.01.00.

Eine derartige Untersuchung der Hecke mit Schülern sollte in jedem Fall mit dem Besitzer abgesprochen werden. Die Familie Gerdemann ist unter der Nummer 0251/ 329396 zu erreichen. Um das aktuelle Erscheinungsbild der Hecke zu prüfen, ist dem Lehrer eine vorherige Besichtigung zu empfehlen.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	5/6	Themenfeld 2: Naturfaktoren beeinflussen unser Handeln	82
G	7/8	Themenfeld III: Gefährdung von Lebensräumen	74
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein h: ... Erhaltung naturnaher Systeme	12

Standort 3H: Wallhecke; Wersebeckmannweg

Beidseitig des Wersebeckmannweges befinden sich als Feldbegrenzung gut ausgebildete und relativ dichte Wallhecken. Der Wall ist deutlich ausgeprägt und besitzt einen vorgelagerten Entwässerungsgraben. Die Vegetation besteht hauptsächlich aus Haselnuß, Silberweide, Buche und Birke. Überhälter finden sich nicht. Es bieten sich hier Untersuchungen von Lichtintensität, Windregulierung und Vegetationsbestand an. Diese schon relativ alte, aber gut gepflegte Hecke kann mit der neu angelegten Wallhecke (s.o.) verglichen werden.

Auf einer Straßenseite ist das erste Stück der Hecke nur noch als solche zu erahnen. Vor einem Waldstück sieht man hier große Buchen, deren Wurzelwerk teilweise freiliegt. Der Verlauf der Wurzeln läßt darauf schließen, daß der noch zu sehende Wall, auf dem die Bäume stocken, ehemals höher war und durch Erosion abgetragen wurde. Vgl. auch den Beitrag von D. Kelders: Der Wandel der Landschaft durch den Rückgang der Hecken als landschaftsprägende Bestandteile der Münsterländer Parklandschaft, Kap. II in diesem Teilband.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	5/6	Themenfeld 2: Naturfaktoren beeinflussen unser Handeln	82
G	7/8	Themenfeld III: Gefährdung von Lebensräumen	74
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein h: ... Erhaltung naturnaher Systeme	12

Standort 4W: Wasserkraftanlage; Havichhorster Mühle

Bis in das Jahr 1964 wurde in der Havichhorster Mühle noch Korn gemahlen. Nach ihrer Stilllegung bot sie sich als Standort für eine Wasserkraftanlage an. Das Wehr der Mühle war voll funktionsfähig, und auch das Mühlengebäude und die wasserbaulichen Einrichtungen waren nach Sanierungsarbeiten für den Einbau einer Wasserkraftanlage geeignet. Seit Herbst 1988 betreiben die Stadtwerke Münster GmbH die Anlage und speisen den Strom in das Netz der öffentlichen Versorgung ein. Mit einer elektrischen Leistung von 110 kW gehört die Wasserkraftanlage Havichhorster Mühle der Kategorie der Kleinwasserkraftanlagen an. In Anpassung an Fallhöhe und Wassermenge wurde in der Mühle bei einer maximalen Fallhöhe von 3,90 m und einem durchschnittlichen Turbinendurchfluß von $4 \text{ m}^3/\text{s}$ eine „Francis-Schachtturbine“ installiert. Der Betrieb der Anlage ist weitestgehend automatisiert, Überwachung und Steuerung erfolgen über eine Fernwirkanlage von der Leitwarte des Heizkraftwerkes Hafem.

Pro Jahr erzeugt die Havichhorster Mühle etwa 500.000 kWh Strom. Das entspricht ungefähr 0,05% des gesamten Münsteraner Stromverbrauchs. Deshalb versteht sich diese Anlage als ein Beitrag zur Nutzung regenerativer Energie, die zu den traditionellen Quellen der Stromerzeugung hinzutritt, sie aber nicht ersetzen kann (vgl. Informationsblatt der Stadtwerke Münster GmbH, o.J.).

Zum Thema „Regenerative Energie“ bietet die Wasserkraftanlage Havichhorster Mühle für alle Altersklassen Führungen für Gruppen bis max. 20 Personen an. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit Herrn Brunner, der unter der Telefonnummer 0251/6942010 erreichbar ist, wird erbeten. Möchte



Bild 1: Wasserkraftanlage Havichhorster Mühle

(Foto: Geographische Kommission für Westfalen)

man keine Führung mitmachen, ist auch eine äußere Besichtigung interessant. Eine Informationstafel gibt allgemeine Auskünfte zu der Anlage sowie einen Aufriß. Der Momentanwert der erzeugten elektrischen Leistung kann von außen an einem Meßinstrument abgelesen werden. Ferner sind die alten Mühlengebäude zu sehen, die einen Eindruck vom ehemaligen Betrieb geben.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Verantwortung für die Zukunft der Menschheit	67
R	9/10	Themenfeld 10, Unterrichtseinheit 3: Zukunft und Energieversorgung	120-121
G	9	Themenfeld II: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ...	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein a: Wassernutzung ...	12
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein e: ... Energiegewinnung ...	13

Standort 5L: Mischbetrieb; Große Kintrup, Kasewinkel 7*

Dieser Vollerwerbsbetrieb befindet sich seit 1340 im Besitz der Familie Große Kintrup und ist vor einiger Zeit an den Erben Leonard Große Kintrup übergegangen. Er befaßt sich einerseits mit der Haltung von Milchkühen und der gesamten Nachzucht (insgesamt etwa 150 Rinder), andererseits mit der Schweinemast (etwa 350 Mastschweine). Die 35 ha umfassende landwirtschaftliche Nutzfläche besteht hauptsächlich aus Weideland für die Milchkühe. Das verbleibende Ackerland dient der Futterproduktion in Form von Mais- und Feldgrasanbau (Stand 2000).

Für die Schüler eines 5./6. Jahrgangs ist eine Betriebsbesichtigung erfahrungsgemäß sehr spannend und lehrreich. ALTMANN (1982, S.15-21) gibt Anregungen für Erkundungsaufträge, die in Form von Gruppenarbeit ausgeführt werden können. Es geht hier in erster Linie um die Erfassung betrieblicher Binnenstrukturen und den ihnen zugrundeliegenden landwirtschaftlichen Produktionsprozeß.

Mit älteren Schülern (Jahrgangsstufe 9) kann eine Besichtigung unter anderen Gesichtspunkten stattfinden. Sie können eine Betriebserhebung durchführen, wobei einerseits auf biogeographische Grundlagen und landwirtschaftliche Produktion eingegangen wird, andererseits kommen sozial- und wirtschaftsgeographische Fragen zur Sprache. Entsprechende Beobachtungs- und Fragebögen finden sich bei FOERSTER/SEIBERT/SCHULZE (1980, S.39-41).

* In Krisenzeiten, verursacht durch BSE und/oder MKS, sollte vor einem Hofbesuch unbedingt abgeklärt werden, ob eine Besichtigung zur Zeit erwünscht ist.

Der Hof Große Kintrup hat bereits Erfahrung mit Betriebsbesichtigungen durch Schulklassen. Unter der Rufnummer 0251/324368 können Termine vereinbart werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
R	5/6	Themenfeld 4, Unterrichtseinheit 1 u. 2: Ackerbau ..., Viehwirtschaft ...	86-87
G	5	Themenfeld III: Arbeit und Versorgung in Agrarräumen ...	70
G	9	Themenfeld I: Schaffung neuer ... wirtschaftlicher Strukturen ...	79
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein a: Landwirtschaftlicher Strukturwandel ...	12

Standort 6L: Biohof; Borghoff, Werse 27*

Der landwirtschaftliche Betrieb der Familie Borghoff hat sich auf den Anbau und Verkauf von Bioprodukten spezialisiert. Im Hofladen werden Eier, Kartoffeln, Getreide, Gemüse, Milch, Käse, Trockenfrüchte, Brot und auf Wunsch Fleisch angeboten. Zusammen mit vielen anderen „Bioland“-Produkten ist hier ein kompletter Einkauf möglich. Die reichhaltige Gemüsepalette wird auf den hofeigenen Feldern von einer „Bioland“-Gemüse­gärtnerei erzeugt. Man achtet auf den Anbau einer Vielzahl von Pflanzenarten, um den Boden gesund zu halten. Besonders Ackerbohne und Klee­gras verbessern als Stickstoffsammler die Bodenstruktur. Gedüngt wird ausschließlich mit dem Mist der gehaltenen Rinder. Beikräuter auf den Feldern entfernt man rein mechanisch, also ohne den Einsatz chemischer Mittel. Die Tiere leben ausnahmslos in artgerechter Umgebung und erhalten unbehandeltes Futter aus biologischem Anbau. Die Kälber werden in Mutterkuhhaltung aufgezogen (Stand Frühjahr 2001).

Besonders für Schüler unterer Jahrgänge (Klasse 5) ist eine Besichtigung der Hofanlage, der Produktion und der Tierhaltung interessant. Möglicherweise kann vorher ein anderer, nicht ökologisch orientierter Hof besucht werden (z.B. Standort 5L), so daß die Schüler Vergleichsmöglichkeiten haben und auf dieser Grundlage eine Wertung vornehmen können.

Insgesamt stellt dieser Hof eine Alternative zu den gängigen Betrieben dar und ist daher besonders auch für ältere Schüler unter dem thematischen Gesichtspunkt des Strukturwandels, der Landwirtschaftskrise und des Umweltschutzes ein lohnender Standort.

Familie Borghoff ist unter der Telefonnummer 0251/311890 zu erreichen.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
R	5/6	Themenfeld 4, Unterrichtseinheit 3: Naturnahe Produktionsverfahren	86-87
G	5	Themenfeld III: Arbeit und Versorgung in Agrarräumen ...	70
G	9	Themenfeld I: Schaffung neuer ... wirtschaftlicher Strukturen ...	79
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein a: Landwirtschaftlicher Strukturwandel ...	12

Standort 7L: Strukturwandel; Hof Schulze Leusing, Sudmühlenstraße 167

Aufgrund der Lage dieses Hofes zwischen zwei Siedlungsgebieten, Handorf-Dorf und Sudmühle (vgl. Mb 1), war eine Expansion schon vor einiger Zeit nicht mehr möglich, so daß sich die Viehhaltung nicht mehr lohnte. Bis vor neun Jahren wurde hier noch Schweine- und Rindermast betrieben. Heute ist der Hof verpachtet, auf den etwa 40 ha großen landwirtschaftlichen Nutzflächen wird Mais und Getreide zur Vermarktung angebaut. Die relativ jungen Gebäude des aus dem 14. Jh. stammenden Hofes dienen jetzt diversen Firmen als Lagerräume, zudem befindet sich hier eine kleine Pferdepension. Der ehemalige Landwirt, Herr Schulze Leusing, betreibt heute auf dem Gelände ein privates Versicherungsbüro und einen Kleintierfriedhof. Eine Besichtigung der Hofanlage stellt den

* In Krisenzeiten, verursacht durch BSE und/oder MKS, sollte vor einem Hofbesuch unbedingt abgeklärt werden, ob eine Besichtigung zur Zeit erwünscht ist.

Nutzungswandel der Gebäude vor Augen und macht die Problematik des landwirtschaftlichen Strukturwandels für Kleinbetriebe deutlich. Daher ist ein Besuch des Hofes in erster Linie für ältere Schüler zu empfehlen. Die Schüler könnten Alternativen erarbeiten, die dem Hof neben der durchgeführten Umstrukturierung zur Verfügung standen. Wichtig ist in diesem Fall ein ausführliches Interview mit dem Hofinhaber Herrn Schulze Leusing; dieser ist unter der Telefonnummer 0251/329469 erreichbar.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
G	9	Themenfeld I: Schaffung neuer ... wirtschaftlicher Strukturen ...	79
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein a: Landwirtschaftlicher Strukturwandel ...	12

Standort 8S: Landwehr; Schiffahrter Damm (Mb 2)

Beidseitig des Schiffahrter Dammes kann man Reste einer ehemaligen Landwehr sehen. Gegenüber der Hofstelle Stadtbäume hat man einen guten Blick auf das Profil der noch erhaltenen Anlage mit zwei Wällen. Die Wehranlage ist jetzt mit relativ großen Laubbäumen bestanden; vorgelagert ist ihr ein tiefer Graben. Der Höhenunterschied und die Breite der gesamten Anlage geben einen guten Eindruck von der Wehrhaftigkeit und der Unüberwindbarkeit früherer Landwehre.

Ein Besuch der Landwehr eignet sich gut für eine Zusammenarbeit mit dem Geschichtslehrer. Eine Besichtigung der Anlage lädt zunächst zur Profilzeichnung ein. Dieser kann der ehemalige Kronenwuchs zugefügt werden, um so einen Eindruck von der Wehrhaftigkeit zu erhalten. Ein Vergleich des Verlaufs der Wälle mit altem und neuem Kartenmaterial kann ihre Funktion als Grenzmarkierung verdeutlichen (vgl. Mb 2).

Ferner können die Schüler anthropogene Beschädigungen dieser Kulturdenkmäler erforschen (Mountainbike-Fahrer, Trittschäden). Daran kann sich eine Diskussion über den Sinn des Erhalts derartiger Anlagen anschließen.

Standort 9S: Wallburg Haskenau (historisches Bodendenkmal) (Mb 3)

Als größte und vermutlich älteste Befestigungs- und Schutzanlage dieser Art in Westfalen ist die in mehreren Perioden entstandene Wallburg Haskenau anzusehen. Über ihr ehemaliges Aussehen und eine mögliche Bebauung kann man nur mutmaßen. Im Zentrum der etwa zwei Hektar großen Anlage findet sich ein ca. sechs Meter hoher Turmhügel, umschlossen von einem breiten Graben. In Abständen von 30 bzw. 40 bis 60 Metern wird die Burg an der Ost- und Südseite von zwei hintereinanderliegenden Abschnittswällen begrenzt (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster 1994, S.16), an der Südwest-Ecke schließt sich ein Vorwerk an. In klassischer Lage am Zusammenfluß von Ems (ehemaliger Verlauf) und Werse gelegen (vgl. Mb 3), ist das Areal heute mit alten Buchen bestanden. Nachdem es einige Jahre für den Moto-Cross-Sport mißbraucht worden war, wird die in Westfalen einmalige Anlage heute als schützenswertes Bodendenkmal bewertet (vgl. Landesamt für Agrarordnung NRW 1993, S. 69). Ähnlich wie bei der Landwehr finden sich aber auch hier aktuelle Schädigungen des Bodendenkmals, die auf eine gegenwärtige unsachgemäße menschliche Nutzung zurückzuführen sind. Besonders bei Mountainbike-Fahrern ist das Gelände trotz Verbots sehr beliebt und wird dementsprechend in Anspruch genommen.

Schüler sollten zunächst selbständig das Gelände erkunden und dabei eventuell Auf- und Grundrißzeichnungen erstellen, um sich damit einen Gesamtüberblick über die Anlage zu verschaffen. Anschließend kann über den historischen Hintergrund gesprochen werden; die Zusammenarbeit mit einem Geschichtslehrer wäre denkbar. Die Schüler sollten sich darüberhinaus mit den Interessenskonflikten zwischen Mountainbikern bzw. Moto-Cross-Fahrern und Denkmalschützern auseinandersetzen.

Standort 10S: Ökonomiegebäude; Haus Dyckburg (Mb 1)

Im südöstlichen Bereich des Boniburger Waldes lag die ehemalige Wasserburg Dyckburg. Das Jahr des Abbruchs ist nicht bekannt. Auf der Vorburg wurden 1735-40 nach Entwürfen von Johann Conrad Schlaun zwei Ökonomiehäuser im Stil westfälischer Bauernhäuser gebaut. Ein neues Herrenhaus wurde nicht ausgeführt. Die Ökonomiehäuser können von außen besichtigt werden, sie dienen heute der Wohnfunktion. Ursprünglich vereinten sie unter ihren hohen Krüppelwalmdächern in typischer Weise Wohn- und Wirtschaftsbereich. Am nördlichen Haus sind das große Deelentor und die kleinen Seitenfenster als Hinweise auf eine ehemalige Tenne erhalten. Östlich der Wirtschaftsgebäude finden sich noch Reste des alten Gräftensystems (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster 1994, S.14).

Bei einem Besuch mit Schülern sollte die architektonische Gestaltung der Gebäude Beachtung finden, da die Gebäude einen Eindruck heimischer Bauweise vermitteln und den Schülern so die Ästhetik denkmalwürdiger Bauten erschlossen werden kann. Bewertungskriterien dazu liefert HÖRETH (1994, S.16-19). Anstelle langer kulturhistorischer Vorträge können die Schüler die Möglichkeit des selbständigen Betrachtens erhalten, wobei sie sich einen für sie interessanten Blickwinkel auswählen: Tätigkeiten wie Fotografieren und Skizzieren einzelner Teile oder des gesamten Bauwerks motivieren und veranlassen zu genauerem und zielgerichtetem Hinsehen.

Da es sich hier um einen ehemaligen Gräftenhof handelt, kann neben dem kulturhistorischen Aspekt auch auf die geologische Situation des Münsterlandes eingegangen werden, die durch Stau- nässe an vielen Stellen Gräftenanlagen ermöglicht. Da das Haus Dyckburg am Rande des Boniburger Waldes (Standort 1W) liegt, bietet sich eine Kombination der beiden Standorte an.

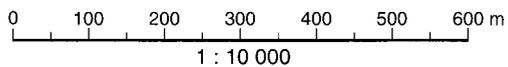
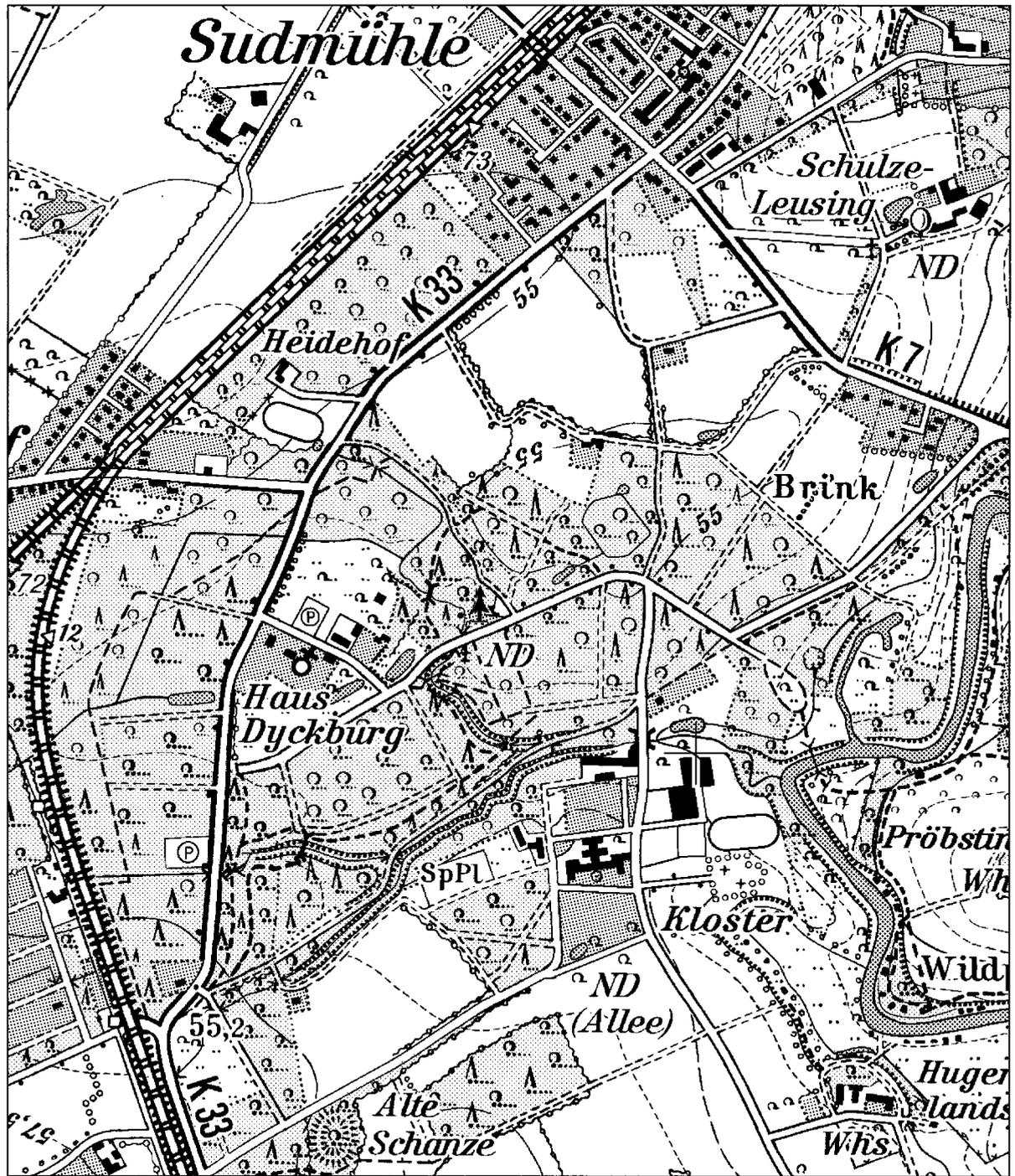
LITERATUR

- Altmann, J.** (1982): Erkundung eines Nebenerwerbsbetriebes. In: Praxis Geographie, H.10, S.15-21
- Cornell, J. B.** (1979): Mit Kindern die Natur erleben. Oberbrunn
- Dankbar, St.** (1997): Standorte für Schülerexkursionen im Stadtrandgebiet des Bezirkes Ost in Münster. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. II/I. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Dauke, H.-J.** (1986): Erkundungsgang auf einem Waldschadenslehrpfad. In: Praxis Geographie, H.6, S.40-42
- Foerster, M., K. Seibert und C. Schulze** (1980): Vergleichende Betriebserkundung im chemisch industriellen und alternativen Landbau. In: Geographie und Schule, H.6, S.35-44
- Höreth, K.** (1994): Wider die Trägheit des Auges. In: geographie heute, H.120, S.16-19
- Landesamt für Agrarordnung (Hg.)** (1993): Münster und seine Landschaft 993 - 1993. Münster
- Müller, C. u. S.** (1989): Lernen am Knick. In: geographie heute, H.67, S.21-25
- Oberstadtdirektor der Stadt Münster (Hg.)** (1986): Spaziergänge zu Baudenkmalen, Münster-Ost. Münster
- Rudzinski, H.-G.** (1986): Ökologische Vielfalt im Lebensraum Hecke. In: Unterricht Biologie H.116, S.39-43
- Schreitling, K.-Th.** (1979): Lichtmessung an Hecken. In: Unterricht Biologie, H.36/37, S.70-73
- Stadtwerke Münster GmbH (Hg.)** (o.J.): Informationsblatt zur Wasserkraftanlage Havichhorster Mühle. Münster
- Wildermuth, H.** (1981): Lebensraum Hecke. In: Unterricht Biologie, H.55, S.24-40

Die Materialblätter im Überblick

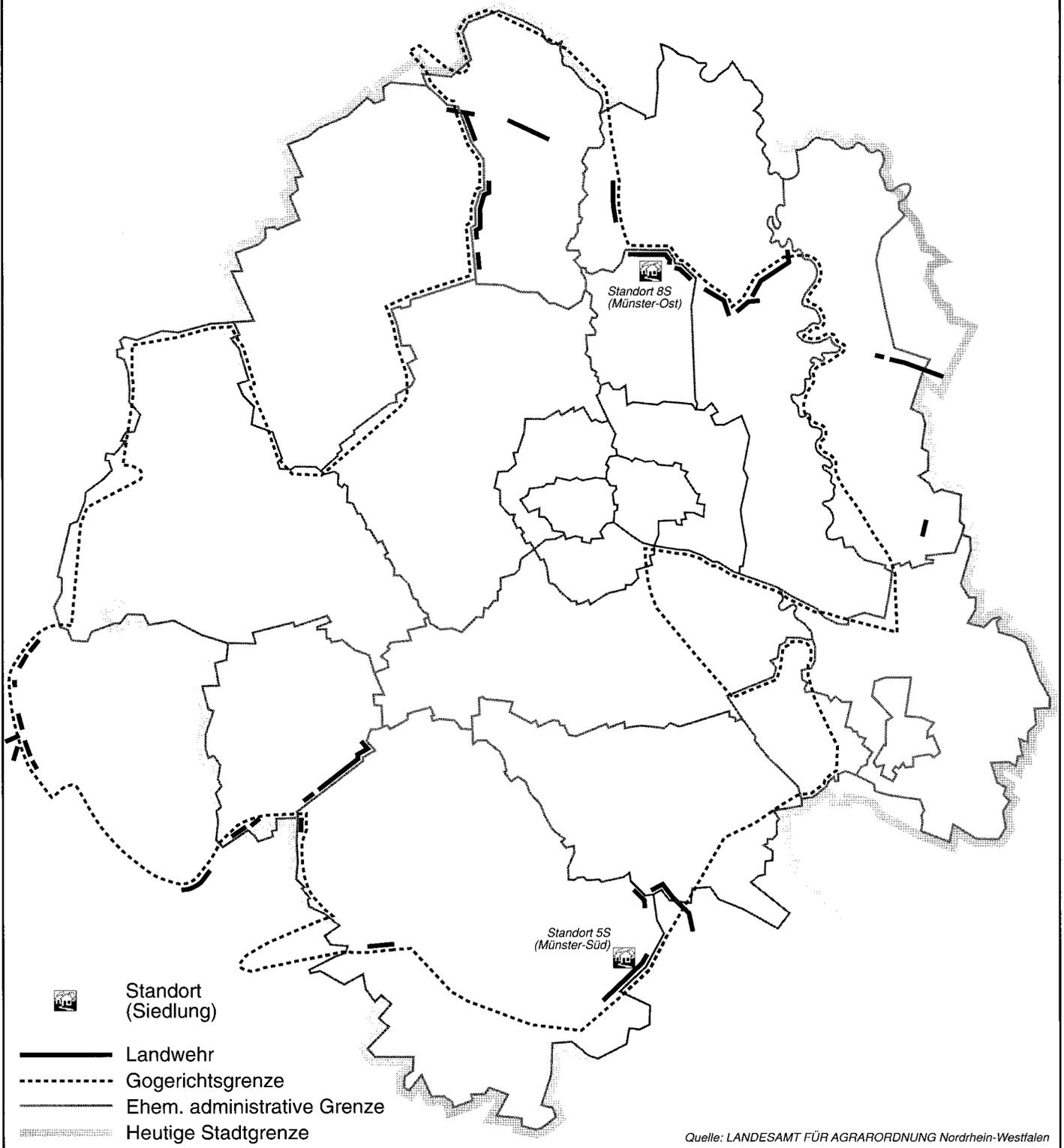
- Mb 1 Boniburger Wald und das Haus Dyckburg (Karte)
- Mb 2 Landwehren, Gogerichtsgrenzen und administrative Grenzen von Münster (Karte)
- Mb 3 Wallburg Haskenau (Karte)

Boniburger Wald und Haus Dyckburg

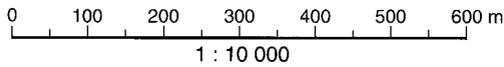
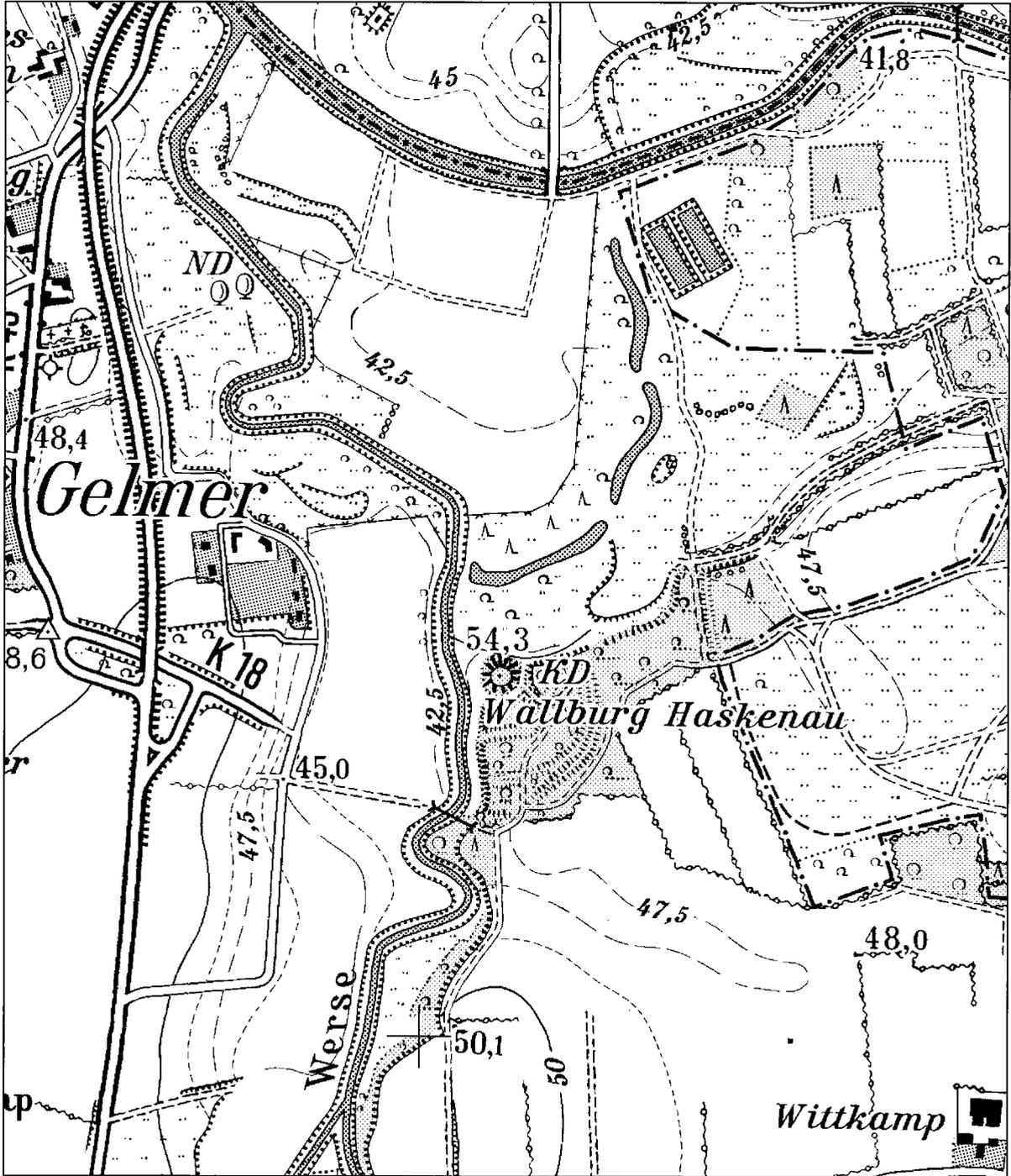


Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1 : 25 000 des Landes Nordrhein-Westfalen (Vergrößerung), mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

Landwehren, Gogerichtsgrenzen und administrative Grenzen von Münster



Wallburg Haskenau



Darstellung auf der Grundlage der Topographischen Karte 1 : 25 000 des Landes Nordrhein-Westfalen (Vergrößerung), mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes NRW vom 17.02.2000, Az.: S920/2000

IV. AM STADTRAND MÜNSTER-SÜDOST

BRIGITTA COENEN

SECHS STANDORTE MIT ERLÄUTERUNGEN

Standort 1W: Naturwaldzelle u.a.; Wolbecker Tiergarten

Beim Wolbecker Tiergarten handelt es sich um ein 370 ha umfassendes Laubwaldgebiet mit Eichen-Hainbuchen-Wald - hier ist ein Bereich seit 1980 als Naturwaldzelle ausgewiesen - und Buchen-Eichenwald (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Gartenbauamt - (Hg.) 1987, S. 132).

Dieser frühere fürstbischöfliche Tiergarten gehörte einst zu den Ländereien des ehemaligen Schlosses Wolbeck. Fürstbischof Clemens August ließ dieses Areal im 18. Jh. mit Hecken und Wällen umfrieden, um dadurch seinen Wildbestand zu sichern (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster (Hg.): Spaziergänge, 1994, S.14). Heute kommt ihm neben seiner Funktion als naturnahes Naherholungsgebiet eine lokale Bedeutung als ökologischer Ausgleichsraum zu (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Gartenbauamt (Hg.) 1987, S. 132).

Die nachfolgenden Standorte präsentieren in Form eines Rundweges einige besondere Stellen im Wolbecker Tiergarten, die allerdings nicht einen geschlossenen Exkursionsverlauf ergeben. Je nach Schwerpunktsetzung der Exkursion können auf diesem Rundweg Standorte ausgelassen bzw. andere Standorte aufgesucht und bearbeitet werden. Für besonders bedeutsam sind die Standorte c) Feuchtbiotop und d) Naturwaldzelle zu halten. Die Informationen zur Vegetation und zu den Maßnahmen erteilte der Revierförster, Herr Richter.

Mit Hilfe des Buches von Hofmeister (vgl. HOFMEISTER 1983) können Vegetationsaufnahmen an verschiedenen Parzellen erfolgen, wobei sich eine Kooperation mit dem Fach Biologie anbietet. Auch sei dazu angeregt, die Schüler den Wald mit allen Sinnen erleben zu lassen. An den Wegrändern wachsen beispielsweise interessante Pflanzen, die über die verschiedenen Sinne wahrgenommen werden können: So sondert die Knoblauchsrauke durch Reiben zwischen den Fingern den Duft ab, der ihr den Namen gab; das Labkraut zeichnet sich durch seine Klebrigkeit aus; und wenn die rosa Blüte des Stinkenden Storchenschnabels entfernt wird, erscheint der zurückbleibende Teil der Pflanze als Silhouette eines Storches. Auch können die Schüler an einem gut begehbaren, geraden Hauptweg einige Meter mit geschlossenen Augen zurücklegen, um verstärkt Wahrnehmungen über ihre Sinne aufzunehmen.

Als Standorte auf dem Rundweg bieten sich an:

a) Fledermaustafeln

Die Lebensbedingungen vieler Fledermausarten haben sich stetig verschlechtert, so daß von den 20 heimischen mittlerweile zwei ausgestorben (Große und Kleine Hufeisennase), fünf vom Aussterben bedroht und die übrigen zum Teil stark in ihrem Bestand gefährdet sind (vgl. Arbeitsgemeinschaft Betriebssozialarbeit e.V. (Hg.) 1996, S. 21). Auf dieser Informationstafel werden mittels zahlreicher Fotos verschiedene Fledermausarten vorgestellt sowie nähere Auskünfte über diese Säugetiere gegeben. Nur wenige Meter von der Tafel entfernt können Nistkästen für Fledermäuse betrachtet werden, die an einem Haus angebracht wurden. Kostenlose Informationsmaterialien über Fledermäuse sind beim Naturschutzbund Münster (02 51 / 27 80 27) erhältlich.

b) Grenzstein

In diesen alten Grenzstein sind die Initialen „C A“ eingemeißelt, die für den Fürstbischof Clemens August von Bayern stehen, der einst den Tiergarten anlegte.

c) Feuchtbiotop „Walter“

Der wichtige Feuchtbiotop „Walter“ (umgangssprachliche Benennung), der im Jahre 1984 im

Rahmen des Angelausbaus auf einer Fläche von 3,5 ha als Hochwasserausgleichsbecken angelegt wurde, dient zusätzlich dem Schutz lebensbedrohter Pflanzen, Vögel, Insekten und Amphibien. Er verfügt über unterschiedliche Tiefen: Zum einen gibt es Flachwasserzonen und zum anderen eine 2,5 m tiefe Rinne, die im Winter als Rückzugsgebiet dient. Die Wasserfläche ist an den ursprünglichen Verlauf der Angel angelehnt, besitzt aber keinen direkten Zufluß. Die Wasserversorgung des Feuchtbiotops erfolgt durch Regen sowie durch Zufluß aus dem Tiergarten, wodurch auch die gute Wasserqualität zu erklären ist. Dieser Lebensraum beherbergt Tiere wie den Eisvogel, die Uferschwalbe, Molche, Frösche u.a.. Eine Hinweistafel gibt Auskunft über die Fauna des Biotops. Desweiteren sei auf die günstige ökologische Wechselwirkung zwischen Biotop und angrenzender Naturwaldzelle verwiesen.

d) Naturwaldzelle (NWZ)

Eine Naturwaldzelle repräsentiert typische Waldbestände mit annähernd natürlicher Artenzusammensetzung, die sich ohne menschliche Eingriffe ungestört weiterentwickeln sollen, weswegen jede forstliche Nutzung ruht.

Bei dieser Zelle handelt es sich um einen Rotbuchen-Eichen-Mischbestand, der auf einer Fläche von 6,3 ha stockt. In der Oberschicht dominieren 90- bis 270jährige Buchen, daneben sind wenige Eichen und Eschen vorhanden. An der Ausbildung der Mittelschicht sind wieder vornehmlich Buchen, aber auch Hainbuchen, Eschen und Birken beteiligt, und in der Unterschicht befinden sich Gruppen von Buchen, Hainbuchen und Birken.

Dieses Waldareal wird ferner durch einen großen Totholzanteil, der mit Pilzen und Moosen bewachsen ist, charakterisiert. Der Altholzbestand der NWZ wird seit 1911 als geschützter Bestand angesehen, in dem kaum Nutzungen stattgefunden haben dürften. Der letzte forstliche Eingriff wurde 1963/64 vorgenommen. Mit der NWZ werden verschiedene forstwissenschaftliche Zielsetzungen verfolgt: Zum Beispiel werden die ungestörte Entwicklung seit 1911 sowie die Entwicklung der artenreichen Pilzflora und die Naturverjüngung bei unterschiedlichem Lichteinfluß beobachtet. Darüber hinaus stellt der Wildeinfluß auf Naturverjüngung und Vegetation einen Untersuchungsgegenstand dar sowie die Frage, inwieweit sich die Mischbaumarten Eiche, Esche und Ahorn gegen die zunehmend dominierende Buche behaupten können.

Die Unterschiede zu anderen Waldarealen sind augenfällig und können von den Schülern herausgearbeitet werden.

e) Donnereiche

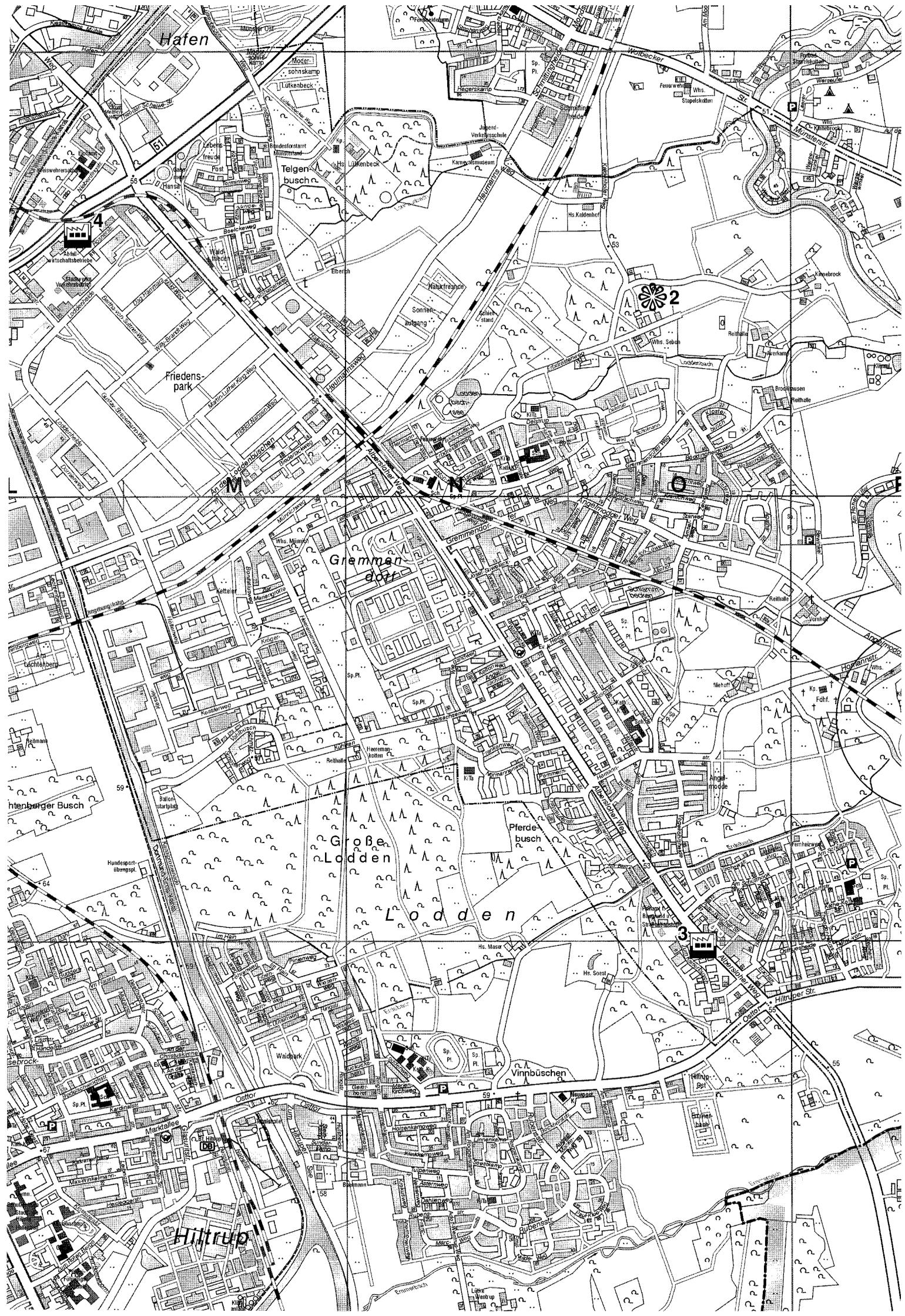
Diese 350 bis 450 Jahre alte Eiche stellt ein Naturdenkmal dar. Ihren Namen „Donnereiche“ erhielt sie durch einen Forstmeister Donner, der einst beschlossen hatte, diesen Baum nicht abzuholzen. Der Brandschaden am Baum ist durch Waldbesucher entstanden, die ein Lagerfeuer in der Nähe des Baumes gemacht hatten. Die Eiche mißt eine Höhe von über 30 m und besitzt einen Stammdurchmesser von ungefähr 1,50 m, was von den Schülern nachgemessen werden könnte. Wie man die Höhe eines Baumes ermittelt, ist bei Knirsch (vgl. KNIRSCH 1988, S.65) nachzuschlagen.

f) Neue Aufforstung

An der Stelle dieser neuen Aufforstung befanden sich einst Fichten, die im Jahre 1990 von einem Sturm niedergerissen wurden; nur einzelne Lärchen älteren Datums sind hier noch vorzufinden, da sie aufgrund ihres festeren Standes der Gewalt des Sturmes widerstanden. Mittlerweile ist die Fläche wieder in Kultur genommen worden.

g) Naturverjüngung

An diesem Standort ist ein eingezäunter Bereich mit vornehmlich jungen Hainbuchen-, Rotbuchen-, Eichen-, Eschen-, Birken- und Ahornbeständen auszumachen. Der überwiegende Teil der



Hafen

Teigenbusch

Gremmen dorf

Große Ladden

Ladden

Friedenspark

Vinnbüschen

Hiltrup

4

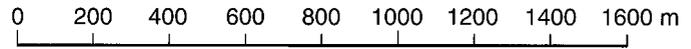
2

3

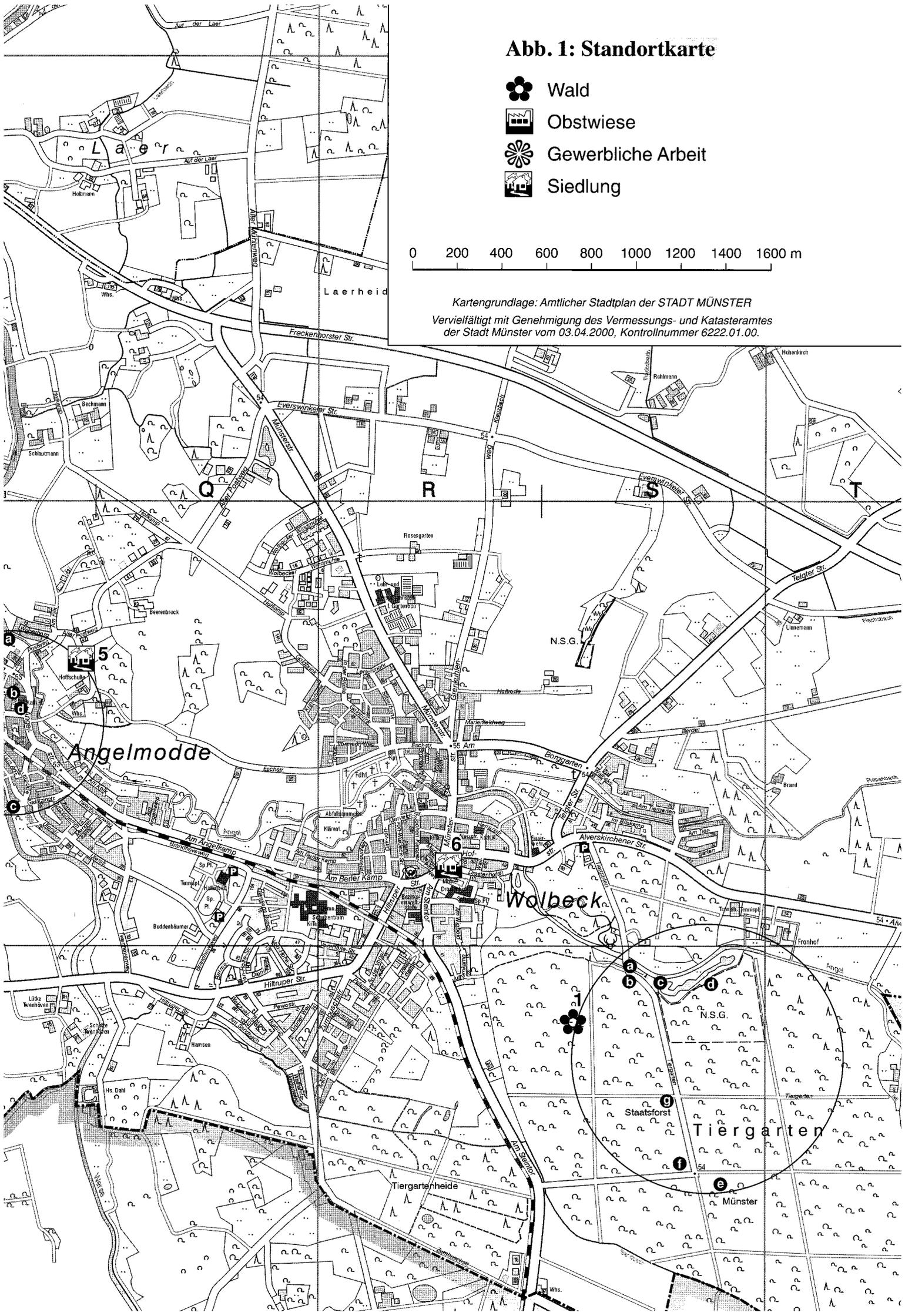
1

Abb. 1: Standortkarte

-  Wald
-  Obstwiese
-  Gewerbliche Arbeit
-  Siedlung



Kartengrundlage: Amtlicher Stadtplan der STADT MÜNSTER
Vervielfältigt mit Genehmigung des Vermessungs- und Katasteramtes
der Stadt Münster vom 03.04.2000, Kontrollnummer 6222.01.00.



älteren Buchen, die ursprünglich auf diesem feuchten Boden wuchsen, ist in den Jahren 1987/88 und 90 umgestürzt. Der Bereich wurde eingezäunt, damit sich die neuen Triebe, die allesamt durch Naturverjüngung entstanden sind, ungestört vom Wild entwickeln können. Ihr Heranwachsen wird - obwohl es sich um eine Naturverjüngung handelt - dennoch geringfügig gelenkt, damit sich schwerpunktmäßig Eschen und Eichen verbreiten, die auf einem solch feuchten Standort einen festeren Stand als Buchen aufweisen.

Als Arbeitsmöglichkeit bietet sich ein Vergleich mit dem oben geschilderten - durch Pflanzung entstandenen - Jungbestand an.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	9/10	Themenfeld 19, Unterrichtseinheit 2: Probleme regionaler Umweltbelastungen	120-121
G	9	Themenfeld II: Erhaltung natürlicher Lebensgrundlagen ...	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein h: Naturschutz und Landschaftspflege	12
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein k: Ästhetische Dimensionen ...	12

Standort 20: Obstwiese; am Hof Konermann, Erbdrostenweg 205, Gremmendorf

Die Obstwiese der Familie Konermann stellt ein kulturhistorisch und zoologisch wertvolles Gebiet dar. Dieser Apfelbaumbestand wurde in den 30er Jahren angepflanzt und im Laufe der Zeit durch Neuanpflanzungen ergänzt. Die alten, knorrigen Bäume brechen nach und nach auseinander, wodurch sie einerseits Tieren einen Lebensraum bieten, andererseits durch eindringendes Wasser morsch werden. Der Besitzer, Herr Konermann, ist gerne bereit, über diesen Bestand zu informieren und zu diskutieren; unter der Rufnummer 02 51/61 64 27 kann Kontakt mit ihm aufgenommen werden.

Mit Hilfe eines Erhebungsbogens, der alle ökologisch wertvollen Informationen erfaßt (vgl. Kreisverwaltung Unna (Hg.) 1985, S.17-18), kann hier eine Bestandsaufnahme durchgeführt werden. Lage, Größe, Nutzung des Obstes, Unternutzung als Wiese, Alter und Zustand der Bäume, Baum- und Tierbestände sind beispielsweise solche Aspekte, die darin aufgenommen werden können. Da diese Obstwiese als Weide genutzt wird, kann von den Schülern nach Schäden wie Verbiß- oder Abriebspuren an den Bäumen gesucht werden.

Ferner sollten die Funktionen einer Obstwiese wie Belebung der Landschaft, Förderung des Lokalklimas, Heimat- und Lebensraum vieler Lebewesen thematisiert werden. Durch die Kartierung der Wiese, einschließlich ihrer Umgebung, kann ermittelt werden, inwieweit sie als Biotop in Verbindung zu anderen Biotopen (Biotopvernetzung) steht und damit ein Artenaustausch gewährleistet ist.

Standort 3A: Tischlerei; Damwerth, Zum Kaiserbusch 1, Angelmodde

Bei der Tischlerei Damwerth, die heute 25 Mitarbeiter beschäftigt, handelt es sich um einen Familienbetrieb, der 1939 an der Höftestraße gegründet wurde. Im Jahre 1978 siedelte der Betrieb in das Gewerbegebiet Höltenweg um und schließlich 1993 in das Gewerbegebiet am Osttor. Für diese Umsiedlungen gab es zwei ausschlaggebende Gründe: Zum einen fehlte an den alten Standorten Raum für Ausstellungsflächen und zum anderen war mehr Fläche für diverse Maschinen notwendig, um eine breite Produktpalette herstellen zu können. Die Fabrikate, u.a. Holzfenster und Türen, werden hauptsächlich an Privatkunden der angrenzenden Stadtteile Angelmodde und Wolbeck verkauft. Manche größeren Objekte werden - allerdings nur in geringem Maße - in ganz Deutschland vertrieben. Herr Damwerth steht gern für eine Betriebsführung zur Verfügung; er kann zwecks Terminabsprache unter der Rufnummer 02 51/9 61 14-0 erreicht werden.

Anregungen für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Betriebsbesichtigung oder -erkundung können den Aufsätzen von Huntemann (vgl. HUNTEMANN 1989, S. 6-8) und Hösl

(vgl. HÖSL 1976, S. 31-38) entnommen werden, auch wenn die dort geschilderten Exkursionen nicht auf eine Tischlerei ausgerichtet sind. Durch eine Fotodokumentation im Klassenraum oder in den Schulfluren besteht die Möglichkeit, die Betriebsführung auch anderen Schülern bekannt zu machen.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Produktionsstrukturen	67
R	5/6	Themenfeld 5, Unterrichtseinheit 2: Industrielle Produktion	88-89
G	5	Themenfeld II: Arbeit und Versorgung in Industrieräumen	69

Standort 4A: Betriebs- und Recyclinghof; Rösnerstraße 10, Gremmendorf

In ihrem Abfallwirtschaftskonzept verfolgt die Stadt Münster verschiedene Strategien, dem stetig wachsenden Müllberg entgegenzuwirken. Im Vordergrund steht dabei die Abfallvermeidung, was man durch ausführliche und kompetente Abfallberatung und Öffentlichkeitsarbeit der Stadt zu erreichen versucht. An zweiter Stelle rangiert die Nutzung von Wertstoffen und Energie aus den anfallenden Abfällen. Dabei hat die Abfallverwertung Vorrang vor einer unbehandelten Ablagerung und der Müllverbrennung. Damit die Aufnahmekapazität der zentralen Mülldeponie möglichst lange ausreicht, müssen für die verschiedenen Abfallarten geeignete Verwertungsverfahren gefunden und umgesetzt werden. Für die diversen Abfälle stehen inzwischen zahlreiche Recyclinghöfe wie der an der Rösnerstraße zur Verfügung. Er ist einer von 10 Annahmestellen im Stadtgebiet von Münster, auf dem Wertstoffe, Grün- und Problemabfälle gesammelt werden. Man kann hier Glas, Altpapier, Metall und Grünabfälle in Containern unterbringen. Von dort werden die Wertstoffe abtransportiert und zu den Behandlungsanlagen gebracht. In einem Sondermüll-Lager werden Problemabfälle wie Fotochemikalien, Altöl, Arzneimittel, Spraydosen, Farb- und Lackreste u.a. fachgerecht entsorgt. Darüber hinaus werden in einer weiteren Anlage auf dem Hof noch zu gebrauchende Sperrmüllkühlschränke repariert und verkauft (vgl. Arbeitsgemeinschaft Betriebssozialarbeit e.V. (Hg.) 1996, S. 10-11).

Der Betriebs- und Recyclinghof kann von Schulklassen besichtigt werden, wobei für die Klassen 1-8 ein dortiges Themenangebot vorliegt. Informationsmaterialien zur Vor- und Nachbereitung sind ebenfalls erhältlich. Eine frühzeitige Kontaktaufnahme unter nachfolgender Adresse ist unbedingt erforderlich: Stadt Münster, Abfallwirtschaftsbetriebe Münster, Rösnerstr. 10, 48155 Münster, Telefon: 60 52 - 0, Abfalltelefon: 60 52 - 53.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	5/6	Themenfeld 3, Unterrichtseinheit 2: ... Entsorgung	84-85
G	9	Themenfeld II: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen	80

Standort 5S: Siedlungsentwicklung Angelmodde und die Fürstin Amalie von Gallitzin

Das Dorf Angelmodde hat sich im Mündungswinkel zwischen Werse und Angel entwickelt, woraus auch der Name der Gemeinde („Angelmodde“=Angelmündung) abzuleiten ist.

Im Zuge der kommunalen Gebietsreform wurde Angelmodde 1975 in das Stadtgebiet Münster eingemeindet, aber schon vorher galt es wegen seiner reizvollen Lage als bevorzugter Wohnstandort. Dieser Stadtteil gliedert sich in zwei durch die agrarwirtschaftlich genutzte Werseau deutlich voneinander getrennte Siedlungsbereiche: zum einen Angelmodde-Dorf mit dem historischen Ortskern und zum anderen Angelmodde-West sowie Angelmodde-Waldsiedlung als neuere Wohnbereiche am Albersloher Weg. In diesen neueren Bereichen lebt auch der überwiegende Teil der Bevölkerung.

Es ist anzunehmen, daß sich schon im 8. Jh. erste beständige Siedler auf dem Sporn zwischen Angel und Werse niederließen (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 216). Lange Zeit verlief die Sied-

lungsentwicklung des Dorfes in sehr ruhigen Bahnen. Erst in den Jahren 1938/39 begann sich das Siedlungsbild grundlegend zu wandeln. Es entstand im Westteil, im Anschluß an Gremmendorf im Winkel zwischen Albersloher Weg und Schütthook, die Peter-Büscher-Siedlung, so daß die Einwohnerzahl deutlich anstieg (1940: 1001 EW). Durch den Zweiten Weltkrieg und die Kriegsfolgen wurde eine starke Binnenwanderung ausgelöst, die Angelmodde zu einem bevorzugten Wohngebiet werden ließ. Im damaligen Landkreis Münster hatte die Gemeinde das stärkste Bevölkerungswachstum zu verzeichnen: Im Jahre 1950 zählte man 1837 Einwohner (vgl. DOBELMANN 1974, S. 18–20). An den alten Dorfkern lagerten sich nach dem Krieg neue Wohnquartiere an. Mit Ausnahme eines kleinen Bereiches nördlich der Angel (Alter Postweg, Weberborg) hat sich die Bebauung seit den 50er und 60er Jahren aufgrund der Begrenzung durch die Fließgewässer Angel und Werse nur in südöstliche Richtung vorgeschoben. Der Umfang dieser Baugebiete blieb allerdings begrenzt, der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung befand sich in Angelmodde-West (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 216). In der Gegenwart zählt der statistische Bezirk Angelmodde 7664 Einwohner (31.12.2000) (nach Auskunft des Statistischen Amtes Münster).

Um die Siedlungsentwicklung Angelmoddes nachzuvollziehen, sollten die Standorte a) – c) mit den Schülern aufgesucht werden, wobei auch die unter Punkt d) erwähnte Fürstin Amalie von Gallitzin aufgrund ihrer Bedeutung für Angelmodde Erwähnung finden kann. Insgesamt wird die Orts erkundung bei nomothetischer Betrachtungsweise zu folgenden Erkenntnissen führen:

Für Dörfer in Stadtnähe typische und damit auf andere stadtnahe Dörfer übertragbare Erscheinungen sind in Angelmodde

- ein alter Dorfkern mit Kirche und die nach dem Zweiten Weltkrieg entstandenen Neubaugebiete,
- die weitgehende Vermeidung feuchter Talauen als Baugebiet auch in der Gegenwart,
- die Zunahme an Neubaugebieten und Bevölkerungszahl durch kriegsbedingten Wegzug aus der nahen Stadt, durch Flüchtlingsströme und durch den Wunsch, Vorzüge des Stadtumlandes wahrzunehmen (Suburbanisierung).

Häufig ist auch für andere Dörfer gültig:

- die hochwasserferne und damit trockene, aber auch mittelalterlich wichtige Schutzlage des alten Dorfkerns vor Feinden,

Der Standort d), welcher die Fürstin Amalie von Gallitzin zum Thema hat, stellt für Angelmodde individuelle Gegebenheiten dar. Sie können beispielsweise im Rahmen des fächerübergreifenden Unterrichts bearbeitet werden oder an einem Wandertag aufgesucht werden.

Als mögliche Standorte für das Thema „Orts genese“ und „Fürstin von Gallitzien“ werden vorgeschlagen:

a) Mündungsstelle Angel/Werse oder Alter Postweg, Brücke über die Angel

Die Mündungsstelle der Angel in die Werse erreicht man über einen schmalen Trampelpfad zwischen Weidezaun und rechtem Werseufer von der Wersebrücke (Angelmodder Weg) aus. Zunächst können hier Wiesen und Weiden auf der hiesigen und neuere Bebauung auf der anderen Seite der Werse ausgemacht werden. Warum im unmittelbaren Mündungsbereich nur neuere Häuser existieren und nicht, wie eingangs erwähnt, die Ursprünge der Besiedlung zu finden sind, wird deutlich, wenn man dem Pfad zurück zur Brücke und dem Angelmodder Weg zum alten Dorfkern folgt. Auf diese Weise bemerkt man einen Anstieg zum ältesten Siedlungsteil, der damals wegen der Hochwassergefahr in der höheren Lage errichtet wurde. Die fruchtbaren Überschwemmungsregionen in tieferer Lage dagegen wurden landwirtschaftlich genutzt, so wie auch heute noch die feuchten Bereiche als Wiesen und Weiden Verwendung finden. Zu Beginn des Rückwegs sollte eine Hausfront der modernen Villen am Ortsrand von den Schülern skizziert werden, damit später der Unterschied zu den alten Häusern am Kirchplatz deutlich wird.

Eine ähnliche Möglichkeit, den Anstieg des Reliefs zu erfassen, bietet sich vor der Brücke „Am Alten Postweg“, die über die Angel führt. Um die Spornlage der alten Siedlung herauszuarbeiten,



Bild 1: Zusammenfluß von Werse (von rechts) und Angel (hinten) in Angelmodde

(Foto: Geographische Kommission für Westfalen)

muß allerdings eine Kartenskizze hinzugezogen werden (z.B. Ausschnitt von Abb. 1). Auch an diesem Standort sind moderne Villenbauten für eine Ansichtsskizze geeignet.

b) Alter Dorfkern

Im alten Dorfkern Angelmoddes - um die mittelalterliche Kirche St. Agatha - hat sich bis heute das historische Erscheinungsbild eines münsterländischen Dorfes aus dem frühen 19. Jh. beinahe unverfälscht erhalten. Nach einer großen Feuersbrunst im Jahre 1831, welche die Häuser fast völlig vernichtete, bauten die Einwohner ihr Dorf gemäß den damaligen städtebaulichen Vorstellungen wieder auf. Die kleinen Gebäude der Handwerker und Tagelöhner hatten die Kirche einst in lockerer Form ringartig umschlossen. Diese gewachsenen Strukturen mußten nun einer einheitlichen, geplanten Bebauung weichen. Durch die Begradigung der Grundstücksgrenzen entstand ein annähernd quadratischer Kirchplatz. Die zumeist eingeschossigen Fachwerkhäuser finden sich in überwiegend traufständiger Anordnung um diesen historischen Platz (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster (Hg.): Spaziergänge, 1994, S. 3–4).

Noch in den 60er und 70er Jahren dieses Jahrhunderts wurde dem alten, dörflichen Gefüge um den Kirchplatz wenig Beachtung geschenkt. Erst im Jahre 1987 wurde von einem Planungsbüro im Auftrag der Stadt ein Rahmenplan zur Gestaltung des Ortsbildes vorgestellt. Dieser Plan sah vor allem eine Gestaltungsverbesserung der Straßenräume und Freiflächen, eine Restaurierung historischer Bausubstanz sowie eine Baulückenschließung vor. Seitdem sind einige Maßnahmen zur Dorfgestaltung und -erneuerung durchgeführt worden. Die ehemalige Schule und die Küsterei am Kirchplatz wurden 1993 restauriert und als Pfarrzentrum mit Versammlungssaal und Bücherei ausgebaut. Im gleichen Jahr konnte auch das „Gallitzin-Haus“ am Angelmodder Weg restauriert und als „Haus der Kultur“ eröffnet werden. Schließlich existiert seit 1994 eine vom Rat der Stadt verabschiedete Erhaltungssatzung für den Dorfkern von Angelmodde (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 217).

Als Arbeitsmöglichkeit für Schülergruppen bietet sich an diesem Standort eine Kartierung des alten Dorfkernes an, die das Alter und die Nutzung der verschiedenen Gebäude einschließt. Ferner lassen sich Gestaltungselemente wie Haustyp (Fachwerkhäuser), Dachform (Satteldächer), Fensterart (Sprossenfenster), Geschoßzahl, Lage der Häuser zum Kirchplatz (traufständig/giebelständig), u.a.m. herausarbeiten.

c) Wersebrücke

Von der Fußgängerbrücke über die Werse aus hat man die Möglichkeit, auf einige Häuser der jüngeren Angelmodde-Waldsiedlung zu blicken, die in einiger Entfernung zum alten Dorfkern –

durch die Wese und deren Überschwemmungsbereich getrennt – entstanden sind. Auf dem schmalen Mündungsdreieck zwischen Angel und Wese, also dort, wo die Anfänge der Besiedlung zu finden sind, war kein Raum mehr für eine weitere Siedlungsausdehnung vorhanden; außerdem ist der Überschwemmungsbereich des Flusses siedlungsungünstig, so daß man auf diese etwas abgelegenen Flächen zurückgreifen mußte.

d) Fürstin Amalie von Gallitzin: An der Kirche

Die Fürstin Amalie von Gallitzin war die Tochter des in preußische Dienste getretenen Generalfeldmarschalls, Reichsgraf Samuel von Schmettau. Die Fürstin, die später im Volksmund „Mutter der Armen und Bedrängten“ genannt wurde, war im Jahre 1779 mit ihren Kindern nach Münster gezogen, nachdem sie von der „Schulordnung“ des Ministers und fürstbischöflichen Generalvikars Freiherr von Fürstenberg gehört hatte. Ihre Stadtwohnung war der Ascheberger Hof in der Grünen Gasse, der im Oktober 1943 zerstört wurde. Das Haus Angelmodde, welches 1906 niederbrannte, war ihre Sommerresidenz. Dieser Wechsel zwischen den Wohnstätten – im Winter das Stadthaus und im Sommer die Residenz im ländlichen Umkreis – war ehemals typisch für Adelsfamilien.

Der Name der Fürstin ist mit dem „Kreis von Münster“, der „familia sacra“, verbunden, dem so bedeutende Persönlichkeiten wie Fürstenberg, Droste zu Vischering, Stollberg, Overberg, Hamann und Hemsterhuis angehörten.

Goethe, der die Fürstin im Jahre 1792 in Münster besuchte, war einer ihrer Bewunderer. Fürstin Amalie von Gallitzin lebte insgesamt 27 Jahre in Münster und Angelmodde (vgl. HAGEMANN 1983, S. 6).

An der Südseite des Gotteshauses St. Agatha ist das Grab der Fürstin zu finden, die bereits vor ihrem Tod am 27. April 1806 verfügt hatte, auf dem Angelmodder Friedhof beigesetzt zu werden. An diesen Friedhof, der sich einst neben der Kirche befand, erinnert heute nur noch ihr Grab (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster (Hg.): Spaziergänge, 1994, S. 6).

Das nur wenige Meter vom Grab entfernt liegende Gallitzin-Haus am Angelmodder Weg 97 konnte im Jahre 1993 durch die finanzielle Unterstützung der Stadt, der Nordrhein-Westfalen-Stiftung für Naturschutz, Kultur und Heimatpflege sowie private Spenden und die Eigenleistung des Vereines „Angelmodder Heimatfreunde“ restauriert und als „Haus der Kultur“ eröffnet werden (vgl. RICHARD-WIEGANDT 1996, S. 217).

Im Hause finden Führungen zur ständigen Ausstellung „Angelmodde und die Fürstin von Gallitzin“ mit unterschiedlichen Schwerpunkten statt. Sie sind den entsprechenden Programmheften, die z.B. in der Stadtbücherei erhältlich sind, zu entnehmen.

Die Öffnungszeit ist sonntags von 10.30 Uhr bis 12.30 Uhr, wobei Gruppen auch gesonderte Termine vereinbaren können. Hier besteht ferner die Möglichkeit, nach Absprache mit Herrn Reiser – er ist der Vorsitzende der „Angelmodder Heimatfreunde“ – eine Führung unter bestimmter Schwerpunktsetzung durchzuführen (gegen Unkostenbeitrag). Unter der Telefonnummer 0 25 06 / 66 71 ist während der Öffnungszeit Auskunft zu erhalten, oder man nimmt nachmittags telefonischen Kontakt mit Herrn Paul Reiser unter der Nummer 02 51 / 61 43 28 auf. Diverse Informationsmaterialien über das Haus, die Fürstin und weiteres sind entweder ebenfalls bei ihm erhältlich oder können von ihm empfohlen werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
R	5/6	Themenfeld 1, Unterrichtseinheit 2: Lebensraum Stadt, Lebensraum Dorf	80-81
G	5	Themenfeld I: Zusammenleben in unterschiedlich strukturierten Siedlungen	68
G	9	Themenfeld I: ... Schaffung neuer ... Strukturen, Thema b	79
G	S II	Inhaltsfeld III; Thematischer Baustein: Raumbedarf ...	13

Standort 6S: Grundversorgungszentrum Wolbeck und Verkehrsbelastung

An diesem Geschäftsstandort im Ortskern Wolbecks sind Grundversorgungseinrichtungen wie



Bild 2: Verkehrsbelastung Wolbeck in der Münsterstraße

(Foto: Geographische Kommission für Westfalen)

Metzgerei, Bäckerei, Konditorei und Apotheke sowie einige Geschäfte zur Versorgung mit aperiodischen Gütern des längerfristigen Bedarfs wie Textilien und Schmuck angesiedelt. Sie werden ergänzt durch eine zwar dispers angeordnete, jedoch breite Palette unterschiedlichster Angebote wie beispielsweise Optiker, zahlreiche Gaststätten, Sonnenstudio, Friseure, Videothek, Fahrschule etc.. Die Auflistung zeigt, daß dieses Grundversorgungszentrum überdurchschnittlich vielseitig ausgestattet ist. Jedoch wird die Aufenthaltsqualität durch das sehr hohe Verkehrsaufkommen in den Ortsdurchfahrten „Münsterstraße“ und „Hofstraße“ stark beeinträchtigt. Bei sehr engen Straßenquerschnitten entstehen hier Dauerstaus sowie Lärm- und Luftbelastungen für das Wohnumfeld. 14.000 Fahrzeuge passieren täglich den Ortskern zwischen Hofstraße und Berler Kamp und strapazieren damit die Verkehrsteilnehmer und die Anwohner. Aber auch andere Streckenabschnitte der Hauptverkehrsstraßen stellen eine Belastung für die angrenzenden Wohnquartiere dar. Der Siedlungsbereich Wolbeck erweist sich geradezu als Nadelöhr für den Verkehr: Es führen momentan zwei Landstraßen und vier Kreisstraßen durch diesen Stadtteil (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Stadtplanungsamt (Hg.) 1995, S. 22-23). Diese Verkehrsprobleme entstehen nicht nur durch den Durchgangsverkehr Ortsfremder, sondern werden, da innerorts häufig der PKW verwendet wird, „auch durch den Quell-, Ziel- und Binnenverkehr der Wolbecker Bürger innerhalb des Ortes verursacht“ (Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Stadtplanungsamt (Hg.) 1995, S. 24). Durch eine stark umstrittene westliche Ortsumfahrung sollen in Zukunft diese Verkehrsprobleme im Ortskern beseitigt werden (vgl. Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Stadtplanungsamt (Hg.) 1995, S. 24).

An diesem Standort können diverse Schüleraktivitäten stattfinden. Zum einen kann mit Hilfe einer Nutzungskartierung, bei der ebenso die Wohnfunktion Berücksichtigung finden sollte, die breite Angebotspalette dieses Grundversorgungszentrums festgehalten werden. Durch Passantenbefragungen kann die These der verminderten Aufenthaltsqualität entweder untermauert oder verworfen werden. Weiterhin bieten sich Verkehrszählungen und Lärmmessungen sowie die Ermittlung der Ausstattung mit Gehwegen und Fußgängerampeln an. Eine Vorlage für einen Verkehrszählbogen findet sich zum einen bei Stein (vgl. STEIN 1992, S. 39-43) und zum anderen bei Huntemann (vgl. HUNTEMANN 1992, S. 20-23). Für eine Schallpegel-Bestimmung mit einem Schallpegelmessgerät gibt Stein (vgl. STEIN 1992, S. 39-43) die notwendigen Hinweise. Falls ein Schallpegelmessgerät nicht

vorhanden ist, kann die Lärmbelastung auch durch Hörproben erfahren werden, indem ein Schüler in 5 m Entfernung zu den anderen einen Text vorträgt.

Darüber hinaus können auch die gesundheitlichen Gefährdungen sowie die Verursachung Sauren Regens durch Abgase z.B. am Drostenweg thematisiert werden. Nähere Informationen dazu sind den Aufsätzen von Stein (vgl. STEIN 1992, S. 18-21 und STEIN 1992, S. 39-43) zu entnehmen. Ferner kann die Problematik des fehlenden Radweges angesprochen werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
R	5/6	Themenfeld 3, Unterrichtseinheit 1: Versorgen in der Stadt	84-85
G	5	Themenfeld I: Zusammenleben in unterschiedlich strukturierten Siedlungen	68
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein g: Zentralität als Ausdruck funktionaler Verflechtungen im städtischen ... Raum	13

LITERATUR UND QUELLEN

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Betriebssozialarbeit e.V.** (Hg.) (1996): Münsters „Grüne Leezen-Touren“. Münster
- Coenen, B.** (1997): Standorte für geographische Schülerexkursionen im südöstlichen Stadtrandgebiet von Münster. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Lehramt Sek. III. Institut f. Didaktik der Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Dobelman, W.** (1974): Angelmodde. Münster
- Hagemann, K.** (1983): Münster - Stadt der Kirchen. Münster
- Hofmeister, H.** (1983²): Lebensraum Wald. Hamburg und Berlin
- Hösl, E.** (1976): Die objektbezogene Erdkunde. In: Geographie im Unterricht 1, S. 31-38
- Huntemann, V.** (1989): Der „Betriebsausflug“. In: geographie heute, H. 76, S. 6-8
- Huntemann, V.** (1992): Für jedes Auto einen Strich. In: Praxis Geographie, H. 3, S.20-23
- Knirsch, R.** (1988): Unsere Umwelt entdecken. Spiele und Experimente für Eltern und Kinder. Frankfurt
- Kreisverwaltung Unna** (Hg.) (1985): Schützt die Obstwiesen. In: LÖLF-Mitteilungen, H. 1, S. 17-18
- Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Gartenbauamt** (Hg.) (1987): Landschaftsplan Werse. Münster-Hiltrup
- Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Presse- und Informationsamt** in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt (Hg.) (1994): Spaziergänge zu Baudenkmälern, Münster - Südost. Münster (zitiert: Spaziergänge)
- Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Stadtplanungsamt** - (Hg.) (1995): Wohngebiet Wolbeck „Am Borggarten“. Münster
- Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Dezernent für Öffentlichkeitsarbeit, Pädagogische Arbeitsstelle des Schulamtes** in Zusammenarbeit mit dem Presse- und Informationsamt (Hg.) (1996): abc ... außerschulische Lernorte in Münster. Münster
- Richard-Wiegandt, U.** (1996): Das neue Münster. Münster
- Stein, Ch.** (1992): Verkehrschaos und Abgase - Ein Projekt zur Umwelt- und Verkehrserziehung. In: Praxis Geographie, H. 7/8, S. 18-21
- Stein, Ch.** (1992): Motorisierter Individualverkehr - ein Thema der Umwelterziehung. In: Praxis Geographie, H. 3, S. 39-43

Mündliche Quellen

Herr Reiser, Vorsitzender der „Angelmodder Heimatfreunde“, Herr Richter, Revierförster, sowie Statistisches Amt der Stadt Münster

V. AM STADTRAND MÜNSTER-SÜD

KATJA KNICKENBERG

ACHT STANDORTE MIT ERLÄUTERUNGEN

Standort 1E: Gesteinssammlung; Haus Große Getter, Haus Getter 86, Amelsbüren

1. Beschreibung:

Der Besitzer des Hauses, Herr Elbert, ist leidenschaftlicher Sammler. Er verfügt über eine außerordentliche Sammlung von eiszeitlichen Gesteinen und von Mineralien und ist selbst Fachmann auf diesem Gebiet. Besonders das Sammeln der in der näheren Umgebung zu findenden Gesteine ist seine Leidenschaft. Nebenbei hat Herr Elbert eine Muschel- und Schneckensammlung sowie eine Kakteensammlung von über 800 Exemplaren. In seinem Garten sind verschiedene Koniferen zu bewundern. Das Gelände des ehemaligen Hofes war von einer Gräfte ganz umschlossen; jetzt fehlt ein Teilstück im nordöstlichen Bereich.

Eine Besichtigung der Sammlungen ist grundsätzlich möglich. Ferner ist Herr Elbert auch dazu bereit, fachmännische Informationen zu liefern. Er ist unter der Telefonnummer 02501/5189 zu erreichen.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Schüler können Tips zur praktischen Sammelarbeit vor Ort erfahren und sich die wichtigsten Grundkenntnisse aneignen.
- b) Findlinge können Anstoß geben, sich mit den Eiszeiten auseinanderzusetzen.



Bild 1: Sammlung von Findlingen (Haus Große Getter)

(Foto: Geographische Kommission für Westfalen)

Standort 2W: Waldschäden; Kappenbergbusch, Amelsbüren

1. Beschreibung:

Das Waldstück, nördlich von Haus Loevelingloh gelegen, ist im Privatbesitz von Herrn Herold und wird nur extensiv genutzt. Dadurch existieren hier, im Gegensatz zu einem intensiv forstwirtschaftlich genutzten Wald, relativ viele geschädigte Bäume. Man betritt den Wald am besten von der Wiedastraße aus. Von dort zieht sich die Straße Loevelingloh durch das Gebiet. Zu Beginn des Weges ist ein Buchen-Eichenwald zu sehen. Nach der Rechtsbiegung liegt linker Hand ein Birkenbestand, der im Unterstand Buchen und vereinzelt Eichen besitzt. Im weiteren Verlauf des Weges stößt man auf einen Fichtenhain, der schon bei einer laienhaften Diagnose starke Schäden aufzuweisen hat. Neuartige Waldschäden, aber auch Spuren von Tieren und Insekten, wie Verbißschäden oder

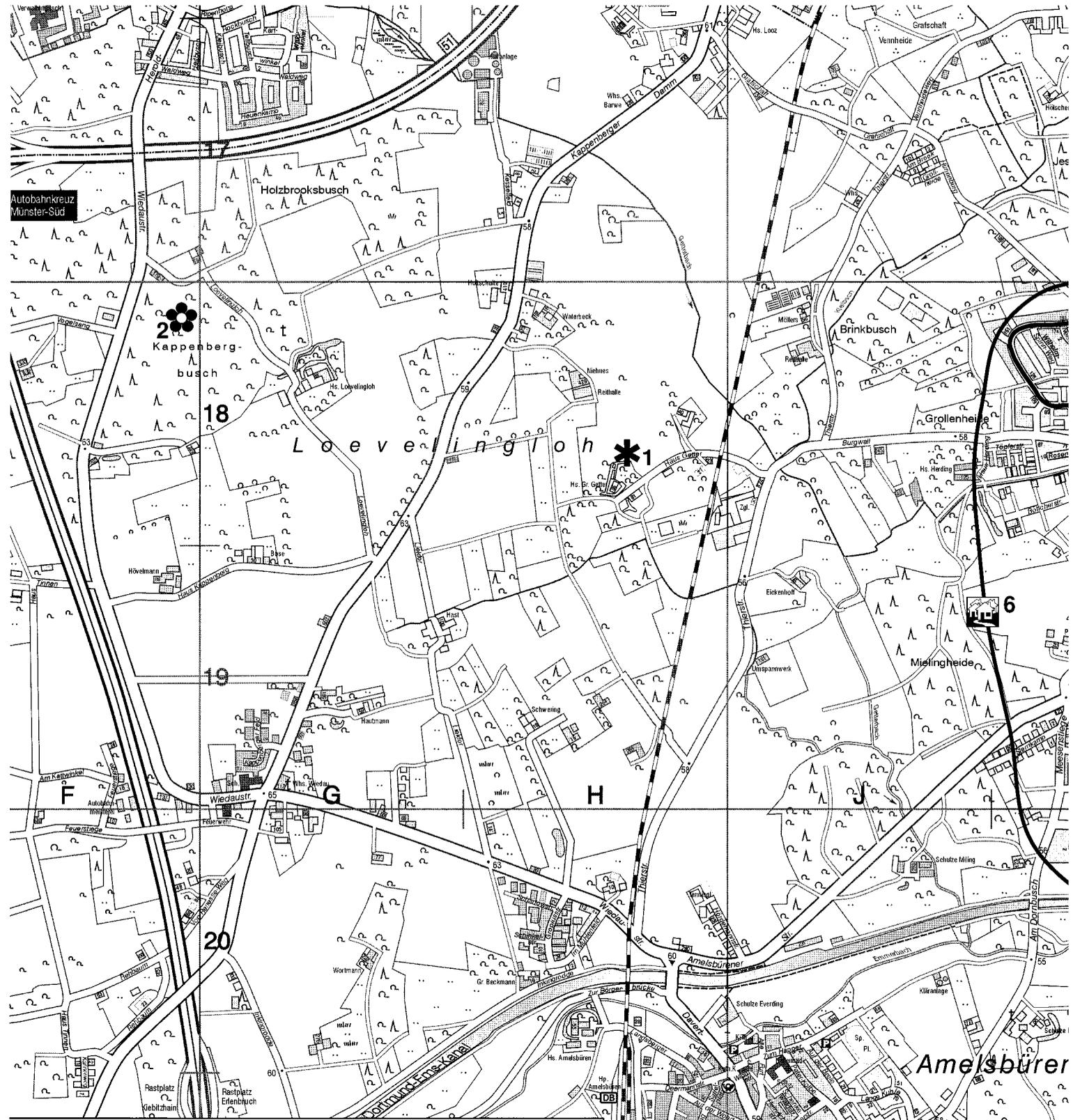
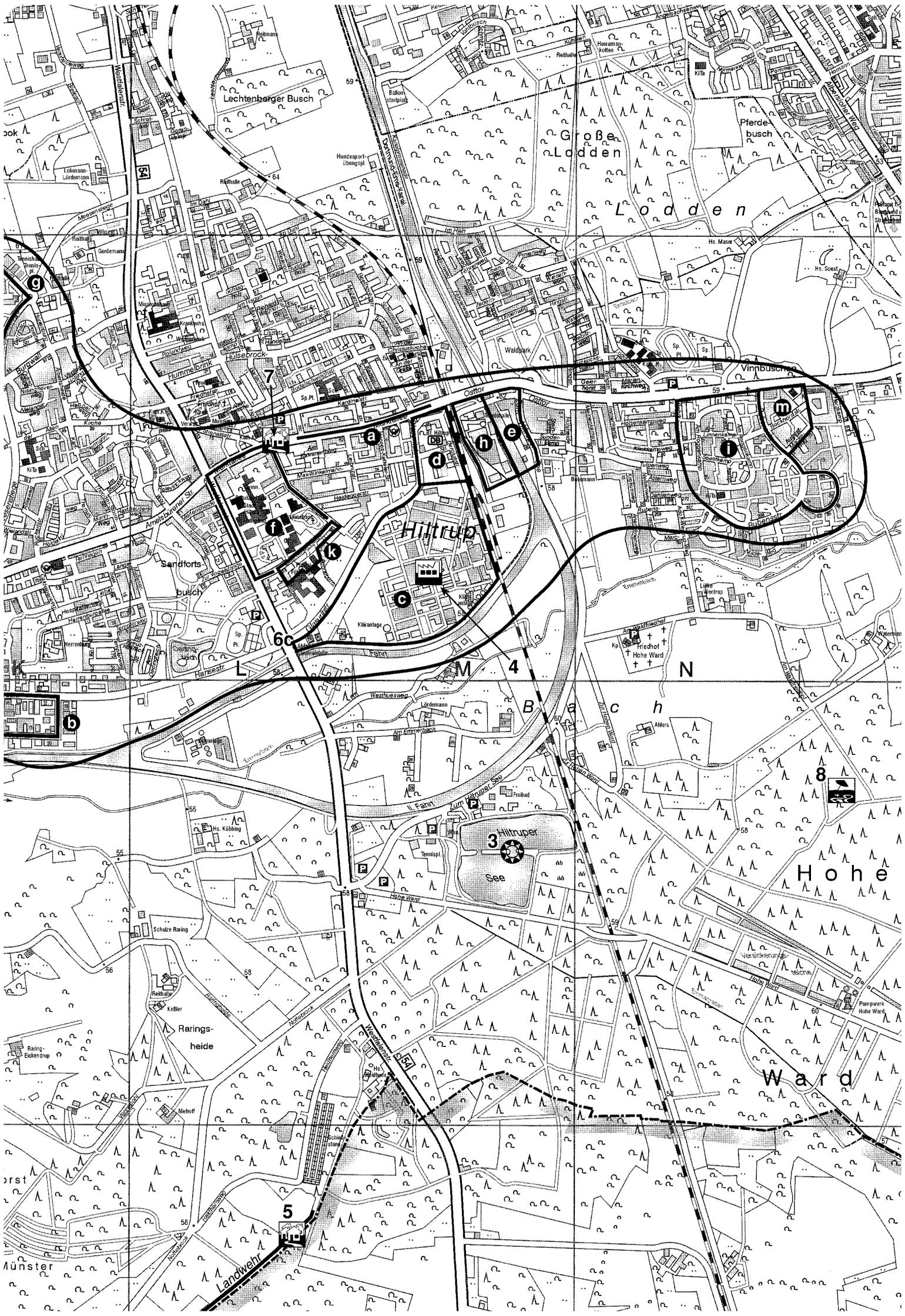


Abb. 1: Standortkarte

-  Eiszeitliche Gesteine
-  Wald
-  Gewässernutzung
-  Gewerbliche Arbeit
-  Siedlung
-  Freizeit

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 m

Kartengrundlage: Amtlicher Stadtplan der STADT MÜNSTER
 Vervielfältigt mit Genehmigung des Vermessungs- und Katasteramtes
 der Stadt Münster vom 03.04.2000, Kontrollnummer 6222.01.00.



Borkenkäferfraßbilder, und die durch Parasiten entstehende Rotfäule lassen sich nachweisen. Letztere ist häufig an Fichten festzustellen und zeigt sich durch die flaschenförmig ausgebauchten unteren 1-2 m des Stammanlaufes. Beim Abklopfen ist an der Stelle ein hohler Klang zu hören, der als Indiz für den entstandenen Hohlraum gilt. Die vermehrt im Birkenwald aufzufindenden alten Baumstümpfe in unterschiedlichsten Entwicklungsstufen bilden einzelne Kleinstlebensräume. Hinweis: Der Kappenbergbusch ist ein relativ kleines Waldstück, so daß es fast unmöglich ist, daß sich Schüler hier verlaufen könnten. Er wird westlich von der Wiedastraße begrenzt, welches die einzige stärker befahrene Straße in der Umgebung ist.

Herr Herold ist der Eigentümer von Haus Loevelingloh und kann unter der Telefonnummer 02501/5032 erreicht werden.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) An den alten Baumstümpfen sind Nahrungsketten nachzuvollziehen, die Zersetzung und Humifizierung des Holzes kann aufgezeigt werden, die Funktionsvielfalt des Stumpfes wird offenbar (z.B. Überwinterungsplatz, Nahrungsquelle, Jagdgebiet, Ort der Vermehrung), Kleintiere und Insekten können bestimmt und in ihrer Bedeutung für die Humusbildung bewertet werden, und letztlich wird die Verknüpfung und gegenseitige Abhängigkeit der Bewohner und des Stumpfes deutlich. An dieser Stelle bietet sich besonders eine Zusammenarbeit mit dem Fach Biologie an.
- b) Bei einer Behandlung der Thematik Waldsterben sind Förster und Waldbesitzer kompetente Gesprächspartner. Gerade für Laien ist es schwierig, zwischen originären Schäden der Luftverschmutzung oder Bodenversauerung und Sekundärschädigungen, wie Schädlingsbefall oder Dürre, zu unterscheiden. LAMMERT hält diese Unterscheidung jedoch nicht für notwendig, da häufig Sekundärschäden erst durch eine ungünstige Umweltsituation wirksam werden (LAMMERT 1984, S. 2-13). Zur Verdeutlichung der Waldschäden könnten die Schüler eine Bestandsaufnahme der Bäume mit ihren jeweiligen augenscheinlichen Krankheitssyndromen durchführen. Folgende Merkmale weisen auf Immissionsschäden bei Nadelbäumen hin: Kronenverlichtung, Nadelverlust (i.d.R. von älteren zu jüngeren Nadeljahrgängen fortschreitend), Lametta-Syndrom (Seitenzweige 2. Ordnung hängen und nadeln), Storchennestkrone (reduziertes Höhenwachstum bei normalem Wachstum der Seitenäste), Nadelverfärbungen und Nekrosen, verstärkter Harzaustritt, Nadelverkürzungen, Wachstum von sogenannten Angst- oder Wasserreisern, verringerte Anzahl der Nadeljahrgänge (bei Kiefern nur 1 bis 2, bei Fichten nur 3 bis 4). Auch bei den unempfindlicheren Laubbäumen, die durch ihre jährliche Entlaubung einer Schadstoffanreicherung in den Blattorganen entgehen, sind die Schäden massiv gestiegen. Betroffen sind vor allem Eichen, Buchen, Ahorn und Birken. Typische Symptome sind geringe Belaubung im Kronenbereich, vorzeitiger Blattabwurf (auch von grünen Blättern, oben beginnend, ab August), verzögertes Austreiben, abweichende Blattformen und Einrollen der Blätter, Blattnekrosen, Wachstum von Wasserreisern, Ablösen der Rinde (HELLBERG-RODE 1987, S. 44-48).
- c) Es können Untersuchungen zum Stammablaufwasser verschiedener Bäume durchgeführt werden. OBERMANN (1995, S. 10-12) stellt einen einfachen Versuchsaufbau zur Sammlung des Ablaufwassers am Baumstamm dar. Die Buche nimmt eine besondere Stellung ein, da das Regenwasser in einer schmalen Spur vom Wipfel bis zum Fuß herabläuft und ein schwärzliches Band hinterläßt. Häufig sind die Belastungen so stark, daß in der Krautschicht sogenannte Säurelöcher sichtbar werden. Diese gelten als Bioindikator für eine anhaltende Immissionsbelastung (LETHMATE 1988, S. 22-26). Bei der Roteiche fördert die trichterförmige Anordnung ihrer Hauptäste eine Ansammlung des Regenwassers aus der Krone und verstärkt so die Konzentration der Versauerung.
- d) Der Nadelwald ist bevorzugter Aufenthaltsort des Borkenkäfers. Der wenige Millimeter große, braune oder schwarze Käfer lebt in Rinde, Holz und Wurzel der Gehölze. Unter der Rinde legt das Weibchen Eier ab. Die augen- und beinlosen Larven fressen sich nach dem Schlüpfen im rechten Winkel zum Muttergang weiter durch das Holz und verpuppen sich in kleinen Endkam-

mern. Schließlich durchbohren sie die Rinde als Jungkäfer. Die Saftleitbahnen des Baumes werden durch den Larvenfraß zerstört. Vorteilhaft ist, daß Borkenkäfer von Natur aus kränkelnde Bäume bevorzugen und ihre Verbreitung deshalb gut eingrenzbar ist, wenn man genug alte Bäume stehen läßt. Große Schäden richten sie in allzu sauber aufgeräumten Nutzforsten oder nach Windbruch und Raupenfraß an (SMOLIK 1985, S. 330). Sie hinterlassen interessante Muster zur Erstellung von sogenannten „Rindenbildern“. Dabei wird ein Blatt Papier an einem Baum fixiert und mit einem Wachsmalstift das Rindenmuster bzw. das Fraßmuster der Käfer abgepauscht. Das Anfertigen von Rindenbildern ist nicht nur unschädlich für den Baum, sondern liefert auch ein charakteristisches Erkennungsmuster für verschiedene Baumarten. Es entstehen „Kunstwerke“, die durch eine große Farbpalette noch verschönert werden können.

- e) Schüler können in Eigenarbeit einen Waldlehr- oder Waldschadenslehrpfad erstellen. STICHMANN (1985, S. 43-44) und GEIGER (1989, S. 48-49) geben in ihren Ausführungen dazu wertvolle Tips. Dabei wird das größte Problem in der Ermittlung eines geeigneten Waldstücks bestehen, bei dem sich der Besitzer einverstanden erklärt, einen Lehrpfad zuzulassen.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	9/10	Themenfeld 19, Unterrichtseinheit 2: Probleme regionaler Umweltbelastungen	120-121
G	9	Themenfeld II: Erhaltung natürlicher Lebensgrundlagen ...	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein b: Regionale Luftbelastung ...	12
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein d: ... Eingriffe in geoökologische Kreisläufe	12

Standort 3G: Konkurrierende Nutzungen des Hiltruper Sees

1. Beschreibung:

Der im Waldgebiet Hohe Ward liegende 15,8 ha große Abgrabungssee entstand infolge einer Sand- und Kiesgewinnung, die dort im Zeitraum zwischen 1920 und 1967 vorgenommen wurde. Mit der Erklärung zum Trinkwasserschutzgebiet wurde die Entsandung eingestellt. Der See ist als eutropher Flachsee einzuordnen, d.h., daß eine Nährstoffübersättigung vorliegt, die zu einer Überproduktion an organischer Substanz führt. Diese wiederum steigert den Sauerstoffverbrauch und die Faulschlammabildung. Die gut entwickelte Wasserpflanzenvegetation zeigt die Beeinflussung in augenscheinlicher Form. Besonders im Nordbecken ist eine hohe organische Belastung und Faulschlammabildung festzustellen, die mit der besseren Sichttiefe und den dadurch hervorgerufenen, für die Belastung günstigen Lichtverhältnissen des Beckens zusammenhängt (Oberstadtdirektor der Stadt Münster (Hg.) 1990, S. 7-8 und 30-33).

1967 waren landschaftsgerechte Profilierungen der Böschungen und Rekultivierungsmaßnahmen nicht üblich. Erst in den letzten Jahren ist vermehrt auf die Einhaltung ökologischer Grundsätze geachtet worden. Die steilen Partien des Ostufers sind in geringer Höhe über der Wasseroberfläche mit feuchtigkeitsliebenden strauchartigen Büschen und im oberen Bereich mit trockenheitsresistenten, häufig stacheligen Gehölzen bepflanzt. Bei dem Buschwerk im ufernahen Bereich fällt auf, daß Gehölze mit starkem Laubanfall fehlen, da der Nährstoffgehalt des Wassers sich sonst erhöhen und eine Eutrophierung unterstützen würde.

Südwestlich des Hiltruper Sees steht eine Wasserinföhütte. Sie wurde 1987 aus Anlaß des Umweltjahres errichtet und gibt auf 12 Tafeln vielfältige Erläuterungen zu den Bereichen Wasserschutzgebiet, -gewinnung, -verbrauch, -verschwendung, -kreislauf und -sparen. Der Hiltruper See wird in seiner Funktion als Grundwasserreservoir berücksichtigt, und die wechselseitige Beziehung zwischen Organismen und Umwelt wird erläutert.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Messungen des Stickstoffgehaltes sowie des Nitrat- und Phosphatgehaltes liefern wissenschaftliche Belege zur Eutrophierung des Sees.

- b) Messungen des Sauerstoffgehaltes und der Temperatur in verschiedenen Tiefen können eine Schichtung dokumentieren.
- c) Die Gestaltung des Ufers in vegetationskundlicher und geomorphologischer Hinsicht läßt sich durch einfache Beobachtungen und Kartierung feststellen, was auch schon von jüngeren Klassen durchführbar ist. SCHRÖDER und HORSTMANN (1983a, Seite 407-416) schlagen dazu in ihren beiden Beiträgen eine geeignete Legende vor. Der Bewertung der naturnahen Gestaltung von Baggerseen hat sich SCHRENK (1992, Seite 31-35) gewidmet.
- d) An den Hiltruper See werden differierende Ansprüche von unterschiedlichen Interessengruppen gestellt, die miteinander nicht in Einklang zu bringen sind und den See überbeanspruchen. Er wird als Naturschutz-, Erholungs- und Wassersportsee genutzt (zu weiteren möglichen Nutzungen eines Sees s. Abb. 2) Die augenscheinlichen Anzeichen der unterschiedlichen Nutzungen und der Überlastung können vor Ort thematisiert und die Verträglichkeit verschiedener Nutzungen aufgeklärt werden. Befragungen der einzelnen Interessengruppen geben Aufschluß über die Einstellungen und Argumentationsmuster.

Abb. 2: Möglichkeiten der Seenutzung (nach SCHRENK 1992, Seite 33)

Seegattung	Seetyp	Biotop- und Artenschutz	stille Erholung	Angeln	Baden	Wassersport	Wassergewinnung	Hochwasserrückhaltung
Landschaftssee	Naturschutzsee	ja	eingeschränkt	nein	nein	nein	nein	nein
	Erholungssee	ja	ja	eingeschränkt	eingeschränkt	nein	nein	eingeschränkt
Freizeitsee	Angelsee	eingeschränkt	ja	ja	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	ja
	Badesee	eingeschränkt	ja	eingeschränkt	ja	eingeschränkt	eingeschränkt	nein
	Wassersportsee	nein	ja	eingeschränkt	eingeschränkt	ja	eingeschränkt	ja
Wasserwirtschaftssee	Nutzwassersee	eingeschränkt	ja	eingeschränkt	nein	eingeschränkt	ja	eingeschränkt
	Rückhaltesee	eingeschränkt	ja	ja	eingeschränkt	ja	ja	ja

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	9/10	Lerneinheit: Mensch und Umwelt	67
R	5/6	Themenfeld 6, Unterrichtseinheit 2: Freizeitgestaltung und Raumannsprüche	90-91
R	9/10	Themenfeld 19, Unterrichtseinheit 2: ... Umweltbelastungen	120-121
G	5	Themenfeld II: ... Versorgung in Industrieräumen (Thema c: Wasser ist unentbehrlich)	69, 130 ff
G	9	Themenfeld II: Erhaltung natürlicher Lebensgrundlagen ...	80, 130 ff
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein a: Wassernutzung und Wasserentsorgung ...	12
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein g: ... Spannungsfeld ... Freizeitgestaltung	12

Standort 4A: BASF, Farben und Lacke; Glasuritstraße 1, Hiltrup

1. Beschreibung:

1903 gründete Max Winkelmann an dieser Stelle das Glasurit-Werk. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich der Betrieb zu einem großen Unternehmen, und in Hiltrup nahm ein rasches

Siedlungs- und Bevölkerungswachstum seinen Lauf. Im Jahre 1965 kaufte die BASF (Badische Anilin- und Sodafabrik) die Werke der Winkelmann AG und baute das Unternehmen weiter aus. Seit 1986 befindet sich auch der Firmensitz dieses weltweiten Unternehmens in Hiltrup.

Heute arbeiten auf einer Fläche von 400.000 m² rund 2.700 Mitarbeiter im Hiltruper Werk. Damit stellt es das größte Industrieunternehmen Münsters dar. Das Produktionsprogramm umfaßt Fahrzeug-, Holz- und Bautenlacke sowie Industrielacke. Die dafür notwendigen Produktionsverfahren kann man bei einer Betriebsbesichtigung kennenlernen.

Das Unternehmen verfügt über eine biologische Kläranlage, eine Verbrennungsanlage zur Wärmegewinnung aus Abfallrückständen, die 30 % der benötigten Wärmemenge abdeckt, eine eigene Werksfeuerwehr mit 30 haupt- und nebenberuflichen Feuerwehrkräften, drei Bodenbehandlungsfelder mit einer Größe von ca. 3.000 m², die für eine mikrobiologische Behandlung von Boden und Bauschutt sorgen, sowie über einen Umweltmeßwagen, um die Luftverschmutzung vor Ort bestimmen zu können. Auch diese Einrichtungen sind zu besichtigen.

Als Ansprechpartnerin steht Frau Wachsmuth-Melm zur Verfügung, die in der Pressestelle der BASF unter 02501/3399 zu erreichen ist.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Es können Beobachtungen zu den Produktionsverfahren durchgeführt werden.
- b) Der Einzugsbereich in bezug auf die Arbeitskräfte kann mit einer Ermittlung der Autokennzeichen auf den zum Unternehmen gehörenden Parkplätzen ergründet werden.

3. Gefahren:

Bei einem Besuch der BASF müssen die Schüler sich strikt nach den vom Werk auferlegten Verhaltensregeln richten.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Besuch ungeeignet	
H	9/10	Lerneinheit: Wirtschaftssysteme ...	71
R	9/10	Themenfeld 16, Unterrichtseinheit 1: Industrieller Strukturwandel ...	114-115
G	9	Themenfeld I: ... Schaffung ... wirtschaftlicher Strukturen ...	79
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein d: Wandel der Standortfaktoren ...	13

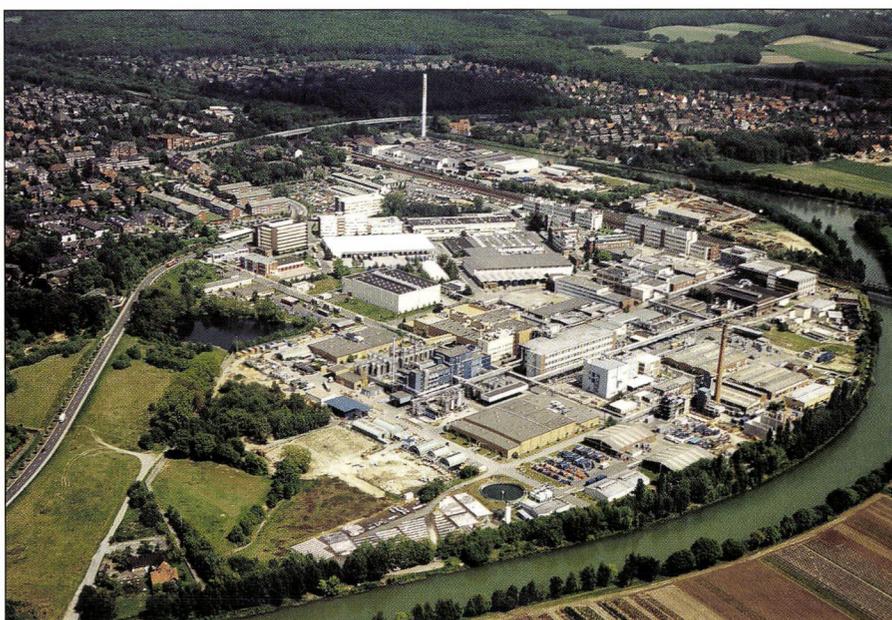


Bild 2: BASF AG in Hiltrup

(Foto: BASF Coatings AG)

Standort 5S: Landwehr; Staatsforst Münster, Hiltrup**1. Beschreibung:**

Wo der Nottebrock mit dem Heidhornweg zusammentrifft, ist ein Parkplatz zu finden. Von ihm zweigt ein Waldweg in südöstliche Richtung ab, der direkt zur Landwehr führt. Sie ist an der Stelle noch identisch mit der Stadtgrenze von Münster (vgl. Mb 2 im Kap. III. Am Stadtrand Münster-Ost). Eine typische Vegetation kann festgestellt werden, die von den benachbarten Nadelgehölzen und dem Birkenbruchwald des beginnenden Hochmoores sichtlich abweicht. Da die Landwehr in diesem Bereich zu einem Rundwanderweg gehört, sind erhebliche Schäden durch die Spaziergänger zu erkennen.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Die Landwehr ist aufgrund ihrer Physiognomie eindeutig anthropogenen Ursprungs. Der von der näheren Umgebung abweichende Bewuchs untermauert diese Annahme zusätzlich. Man kann auf die sichernde Funktion der Landwehr in der damaligen Zeit geschlossen werden.
- b) Ihre Rolle als Demarkationslinie läßt sich nachvollziehen, wenn die Schüler den Verlauf der Landwehr in eine Karte von Münster einzeichnen und die bruchstückhafte Konformität mit den jetzigen Stadt- oder Bezirksgrenzen feststellen (vgl. auch Mb 2 im Kap. III. Am Stadtrand Münster-Ost).
- c) Die Beschädigungen an Landwehren durch Trittschäden und die dadurch unterstützten Erosionschäden können erkannt und mögliche Lösungen gefunden werden.

Standort 6S: Viertelsbildung in Hiltrup**1. Beschreibung:**

Die funktionale Viertelsbildung, die sich durch die Differenzierung der Gebäude- und Flächenfunktionen ergibt, ist nicht nur in Großstädten mit hoher Zentralität zu entdecken. Auch in Hiltrup kann eine Einordnung in Wohn-, Gewerbe-, Industrie-, Bahnhofs- und Geschäftsviertel sowie deren Mischformen stattfinden.

Ebenso ist eine sozialräumliche Gliederung in Hiltrup gut nachzuvollziehen. Aufgrund der dort ansässigen Industrie sind viele Arbeiterviertel zustande gekommen, und Hiltrups hohe Wohnqualitäten haben das Ansiedeln sozial höhergestellter Familien in ruhigen Wohnvierteln bewirkt. Studenten sind trotz der großen Entfernung zur Innenstadt Münsters hier wohnhaft, so daß Studentenviertel entstanden sind.

Als Standorte für Untersuchungen in Schülergruppen werden folgende Viertel zur Auswahl vorgeschlagen:

a) Geschäftsviertel, Marktallee:

Die Marktallee besitzt die Funktion der Hauptgeschäftsstraße. Die vorhandenen Einzelhandelsangebote sowie privaten und öffentlichen Dienstleistungsangebote zeigen dies deutlich. Der hohe Anteil an repräsentativen Bauten läßt den Schluß auf ein in der Vergangenheit von sozial gehobenen Familien bewohntes Gebiet zu. Es hat sich also ein Funktionswandel von der Wohn- zur Geschäftsstraße vollzogen. Bei einem Exkurs in die Seitenstraßen zeigt sich übergangslos die dort noch vorherrschende Wohnfunktion.

b) Gewerbeviertel, Hansestraße:

Hier sind eine Vielzahl produzierender Gewerbebetriebe sowie einige Fachmärkte (speziell Getränke, Tapeten, Autos) zu finden. Die Einordnung als Gewerbeviertel ist eindeutig durch die Gebäudefunktionen und -größen zu erkennen.

c) Industrieviertel, BASF, Glasuritstraße 1:

Das Gebiet liegt gesondert im Südosten Hiltrups und wird von der Glasuritstraße, der Bahnlinie

und der Alten Fahrt des Kanals eingeschlossen. Weitere Erläuterungen sind bei Standort 4A (Münster-Süd) zu finden.

d) Bahnhofsviertel, Bergiusstraße:

Das Bahnhofsviertel besitzt aufgrund seiner Abgelegenheit, der geringen Attraktivität und der bescheidenen Bedeutung wenige typische Merkmale. Die Rolle des Bahnhofs als Standortfaktor für Gewerbesiedlungen ist jedoch nachzuvollziehen.

e) Hafenviertel, Kanalpromenade:

Von diesem Standort aus ist der „Holzhafen“ Hiltrup zu überblicken. Durch die kaum vorhandene Ausstattung wird deutlich, daß er viel von seiner früheren Relevanz verloren hat. Die alten Gebäude Osttor 1-5 sind noch aus der Blütezeit des Hafens übriggeblieben und lassen sich dem Hafenviertel zuordnen.

f) Bildungsviertel, Westfalenstraße:

Das Gebiet wird durch drei weiterführende Schulen, die Stadthalle und die Zweigstelle der VHS geprägt, die als Bildungseinrichtungen den Charakter des Viertels ausmachen. Es besteht die Möglichkeit, die Betrachtung auf die Polizei-Führungsakademie, Zum Roten Berge 18, auszuweiten.

g) Wohnviertel, Linckenstraße:

Die Bebauung des Gebietes besteht aus Reihengebäuden und Einfamilienhäusern auf kleinen Grundstücken. Eine zentral gelegene öffentliche Grünanlage, die durch zwei Fußwege erschlossen wird, bildet den Mittelpunkt. Die Anlage stellt eine Begegnungsstätte der Anwohner dar und erfüllt sozial-kommunikative Zwecke. Sie deutet die Abgeschlossenheit des Viertels an.

Es zeigt sich ein für Hiltrup typisches Wohnviertel. Bei einer Betrachtung der Häuser und Grundstücke ist auf eine einschichtige soziale Struktur zu schließen.

h) Mischviertel, Nobelstraße:

Die Nobelstraße weist verschiedene Gebäudefunktionen auf. Es sind ärztliche und kulturelle Einrichtungen (Museum), produzierende Gewerbeeinrichtungen (Rockwool), privatwirtschaftliche Einrichtungen (Firmensitze) und auch Freizeiteinrichtungen (Tennishalle) zu finden. Zu Beginn der industriellen Revolution, die sich in Hiltrup um die Jahrhundertwende bemerkbar machte, war das Gebiet ein gefragtes Gewerbeviertel, das seine Beliebtheit den guten Verkehrsanbindungen durch Kanal und Eisenbahn verdankte. Heute hat es durch die eingeschränkte Fläche zwischen den beiden Verkehrsträgern und die schon vorhandene Bebauung an Attraktivität eingebüßt. Die neuen Gewerbeeinrichtungen sind im Gewerbegebiet zu finden, und die öffentlichen und privaten Dienstleistungsgebäude stehen vermehrt an der zentralen Marktallee.

i) Wohnviertel, Emmerbachtal:

Das Emmerbachtal umfaßt das im äußersten Osten Hiltrups, südlich des Osttors gelegene Gebiet und die Rubensstraße, den Roggenkamp und den Adolf-Wentrup-Weg mit den Stichstraßen. Es ist, abgesehen von einigen neuen Häusern südlich der Meinenkampstraße, das jüngste Neubaugebiet im Osten des Stadtteils. Mit seiner außergewöhnlichen Siedlungsform, die sich besonders in dem Straßenverlauf ausdrückt, läßt es sich leicht als Wohnviertel abgrenzen. Das Einkaufszentrum Emmerbachtal als zentraler Punkt betont die Eigenständigkeit dieses Viertels.

Bei einer Betrachtung der sozialen Struktur eröffnet sich eine völlig differenzierte Einteilung. Die Verteilung der freistehenden Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser als auch der Reihenhäuser und Wohnblocks ist an die Straßenführung und an die in dem Zusammenhang entstehenden Bauflächen angepaßt. Deutlich ist eine Konzentration der Reihenhäuser und Wohnblocks in den inneren Bereichen der Ringformen zu erkennen. Das hängt mutmaßlich mit dem geringeren Flächenbedarf

gegenüber freistehenden Häusern zusammen, die größtenteils in den nach außen führenden Stichstraßen zu finden sind. Aufgrund dieser Sachlage läßt sich vermuten, daß die beruflichen Tätigkeiten und Einkommen der Anwohner im Kernbereich sehr unterschiedlich zu denen im Außenbereich sind.

Schülern kann an diesem Standort besonders gut der räumliche Unterschied zwischen einer funktionalen und einer sozialen Viertelsbildung erläutert werden.

k) Studentenviertel, Zum Roten Berge:

Hier ist ein Studentenwohnheim zu finden. Die umliegenden, kleineren Apartments werden auch hauptsächlich von Studenten bewohnt. Die Wohnlage ist für Studenten eher untypisch und verhältnismäßig anspruchsvoll.

m) Wohnviertel, Bockhorststraße:

Die Gegend besitzt einen hohen Anteil ansässiger junger Familien mit Kleinkindern, die sich demnach in der Familienzyklusphase der Expansion befinden. Das kann daran erkannt werden, daß selbst-erstellte Schilder die Autofahrer auf spielende Kinder aufmerksam machen. Außerdem ist ein Kindergarten vorzufinden, der wahrscheinlich aufgrund der hohen Nachfrage an dieser Stelle entstanden ist. Die überwiegenden Einfamilienhäuser zeigen eine gewisse Wohlstandssituation mit geregelter Einkommen an, so daß die materiellen Voraussetzungen für eine Familiengründung gegeben sind.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Eine Betrachtung zur Funktionalität der Gebäude, z.B. als Wohngebäude (s. Standorte 6g, 6i, 6m), Industriegebäude (s. 6c), Einzelhandelsgebäude (s. 6a), öffentliche Gebäude (s. 6a, 6f) usw., kann auf die funktionale Viertelsbildung schließen lassen. Eine erprobte Legende zur Gebäude-funktionskartierung sowie praktische Tips sind in dem Beitrag von HAUS (1977, S. 50-59) zu finden. Auch bei MITTELSTÄDT (1984, S. 22-29) ist eine Legende zur funktionalen Gliederung angegeben. Beide sind für Mittel- und Oberstufen geeignet. BEYER (1984, S. 50- 95) bietet ein Verfahren für die Unterstufe an, bei dem durch Ankreuzen der vorzufindenden Gebäudenutzungen in einer Liste das Erkennen der Viertelsfunktionen vereinfacht wird. Zusätzlich bezieht sie zur weiteren Erleichterung noch andere funktionstypische Elemente mit ein, wie z.B. hohes oder niedriges Verkehrsaufkommen, schmale oder breite Straßen und das Vorhandensein von Grünanlagen (vorzugsweise Standorte 6a-6i und 6m).
- b) Die sozialräumliche Viertelsbildung kann an physiognomischen Merkmalen wie Wohnfläche und Grundstücksgröße festgemacht werden. Die Bestandsaufnahme und eine anschließende Bewertung der entsprechenden Wohnumfelder liefern weitere Erkenntnisse. Hinweise dazu sind bei ADAM und GROHÉ (1983, S. 16-19) zu finden (vorzugsweise Standorte 6i und 6m). Insbesondere das Studentenviertel ist für eine Untersuchung der sozialen Situation geeignet, da die Wohnlage sehr untypisch und relativ anspruchsvoll ist. Eine Befragung könnte z.B. ermitteln, wie viele der Studenten ein Auto besitzen, was wegen der abgeschiedenen Lage schon fast erforderlich ist, oder welche Studienfächer bevorzugt werden. In dem Zusammenhang stellt sich auch die Frage nach der Berufsgruppenzugehörigkeit der Eltern und den von den Studenten ausgeübten Nebentätigkeiten (Standort 6k).

3. Gefahren:

Da die Untersuchungen meist in Kleingruppen erfolgen, müssen zur Wahrung der Sicherheit Verhaltensrichtlinien für die Schüler festgelegt werden. Insbesondere die Hauptverkehrsachsen Hiltrups bergen Gefahren.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
R	9/10	Themenfeld 16: Industriegesellschaftliche Prozesse ...	114
G	9	Themenfeld I: ... Schaffung neuer ... Strukturen, Thema b	79
G	S II	Inhaltsfeld III, Thematischer Baustein a: Raumbedarf ...	13

Standort 7S: Einkaufsstraße; Marktallee, Hiltrup

1. Beschreibung:

Die Marktallee stellt Hiltrups zentral liegende Einkaufsstraße dar und dient der Grundversorgung des Stadtteiles. Sie weist bestimmte Geschäfte mehrfach auf, wie z.B. Supermärkte, Banken, Friseur, und verfügt über Angebote mit zentrenrelevanten Funktionen. Im Unterschied zum Citybereich Münsters ist sie leicht überschaubar und bietet sich somit für eine Schüleruntersuchung an.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Die Bestandsaufnahme von Einkaufsstraßen und -zentren findet meist in Form der Kartierung statt. Die Physiognomie von Geschäften kann am besten unter den Gesichtspunkten der Geschöbshöhe, der Bebauungsdichte und der Schaufenstergröße herausgearbeitet werden, da diese als Indikatoren für die quantitative und qualitative Flächennutzungsintensität und das Bodenpreisniveau gelten (KOCH 1981, S. 32-36). Eine Ermittlung des Geschäfts- und Dienstleistungsangebotes läßt sich durch Kartierung der Gebäude und einer gleichzeitigen Klassifizierung der angebotenen Leistungen bewerkstelligen. Die Klassifizierung kann durch eine Einteilung der Waren in episodische, periodische und tägliche Benutzung und der Dienstleistungen in gehobene und niedrigere Art stattfinden. Hierzu findet sich bei KOCH das nötige Klassifizierungsraster. Einen differenzierteren und erprobten Schlüssel für Nutzungs- und Wirtschaftskartierungen liefert KNAUP (1978, S. 154-163). Eine weitere Möglichkeit zur Kartierung der Gebäudenutzung gibt STROPPE (1984, S. 129-140) an.
- b) Eine interessante Fragestellung wäre, ob die Straße auch zum Bummeln einlädt oder nur ein gezieltes Einkaufen zuläßt. Dabei stellen sich die Fragen, ob die nötigen Voraussetzungen wie Ruhe- und Verweilzonen, z.B. Straßencafés, Sitzmöglichkeiten oder Spielgeräte für Kinder, vorhanden sind und ob diese, falls vorhanden, genutzt werden oder, falls nicht vorhanden, gewünscht werden.
- c) Die vielen kleineren, zum jeweiligen Geschäft gehörenden Parkplätze (Stand Winter 2000) sind für eine Analyse des Einkaufsverhaltens geeignet. Dabei könnten Zusammenhänge zwischen den jeweiligen angebotenen Warensortimenten und dem Einzugsbereich aufgedeckt werden.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
R	5/6	Themenfeld 3, Unterrichtseinheit 1: Versorgen in der Stadt	84-85
G	5	Themenfeld I: Zusammenleben in unterschiedlich strukturierten Siedlungen	68
G	S II	Inhaltsfeld II, Thematischer Baustein g: Zentralität als Ausdruck funktionaler Verflechtungen im städtischen ... Raum	13

Standort 8F: Wald- und Naherholungsgebiet Hohe Ward mit dem Hiltruper See; Hiltrup

1. Beschreibung:

Die Hohe Ward ist ein geschlossenes Waldgebiet. Auf dem Sandboden stocken vornehmlich Kiefern (60 %). Das Gelände bietet gute Voraussetzungen zum Spazierengehen und aufgrund der guten Zustände seiner Wege auch die Möglichkeit zum Radfahren sowie zu sportlichen Aktivitäten. Eine Erhebung aus dem Jahre 1988 von SCHNELL (1994, Seite 113-127) zeigt, daß die Münsteraner dem Spazierengehen und dem Radfahren mit Abstand die größten Präferenzen unter den Freizeitaktivitäten zuteil kommen lassen. So begründet sich eine große Beliebtheit dieses Ausflugszieles. Außerdem ist das Gebiet mit Reitwegen ausgestattet, die unabhängig vom normalen Wegenetz genutzt werden können. Zusätzlich wird mit dem Hiltruper See (s. Standort 3g, Münster-Süd), der sich im westlichen Teil des Geländes befindet, die Attraktivität des Gebietes gesteigert. Neben der Freizeitfunktion erfüllt die Hohe Ward bedeutende Funktionen im Bereich der Forstwirtschaft und der Wassergewinnung, die Interessenskonflikte fördern. Die Zugänge in das Waldgebiet sind vielfältig. Jedoch

kommt dabei dem Hauptweg Hohe Ward durch die Parkplätze an der Westfalenstraße und aufgrund seiner zentralen Lage die größte Bedeutung zu. Die Parkplätze sind der geeignete Standort für Befragungen der Besucher und Untersuchungen des Einzugsgebietes.

2. Didaktisch-methodische Hinweise:

- a) Bestehende Wander- und Fahrradrouten können u.a. in bezug auf ihre Attraktivität sowie den Zustand der Fahrwege und der Beschilderung unter die Lupe genommen und anschließend Verbesserungsvorschläge gesammelt werden.
- b) Für Untersuchungen der Attraktivität des Freizeitangebotes bieten sich die vorhandenen Parkplätze an. Gleichzeitig kann dort auch der Einzugsbereich der Hohen Ward mit Hilfe von Auto-kennzeichen, Zählungen und Befragungen bestimmt werden.
- c) Schüler können eine Fahrradtour oder Rallye planen, die verschiedene Standorte beinhaltet. Die Ausarbeitungen können auch parallel mit einer anderen Klasse geplant werden, so daß jede Klasse eine Tour für die andere erstellt.
- d) Eine Müllsammelaktion an hochfrequentierten naturnahen Freizeiteinrichtungen deckt Ausmaße der Nutzung durch den Menschen auf. Auch andere negative Auswirkungen, wie z.B. Trittschäden, Gewässerbelastungen oder Beschädigungen können vor Ort gesucht werden.
- e) Der Hiltruper See ist ein sehr relevanter Standort, da er im Bereich der Freizeitnutzung ein Einzugsgebiet besitzt, welches weit über den südlichen Stadtrandbereich von Münster hinausgeht. Die Größe der Parkplätze und die Autokennzeichen geben darüber anschaulich Auskunft. Eine Kartierung des Sees mit den umliegenden natürlichen Gegebenheiten sowie den Freizeit- und Erholungseinrichtungen in der Hohen Ward (Schwimmbad, Wander- und Reitwege) schult instrumentelle Fertigkeiten der Schüler. Bei einer Auswertung der Kartierung kann das geplante Konzept des „naturnahen Erholungsgebietes Hiltruper See“ der Bezirksverwaltung, welches im östlichen und südlichen Teil besonders die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes und im westlichen und nördlichen Teil die extensiven Einrichtungen der Freizeitgestaltung und Erholung berücksichtigt, erkannt und unter den Aspekten der verschiedenen Interessenten bewertet werden. Ein Beitrag von BEKEL (1987, S. 8-29) liefert mögliche Kartierungsunterlagen, die auf den Hiltruper See angewandt werden können. In einem Bericht von KLAHM (1983, S. 17-19) ist ein Fragenkatalog zur Ermittlung von Nutzungskonflikten zu finden, der für die Sekundarstufe I zweckmäßig ist. Für die Sekundarstufe II eignet sich eine weitergehende Bewertung der verschiedenen Flächennutzungskonkurrenten.

Durch das 1968 nördlich vom See entstandene Freibad Hiltrup sollte ein Teil der Badenden von dem geschützten Biotop ferngehalten werden. Bis 1989 zeigte sich jedoch keine Veränderung der Benutzergewohnheiten. (Oberstadtdirektor der Stadt Münster (Hg.), 1990, S. 22) Die momentane Situation kann durch Zählungen und Befragungen der Benutzer ermittelt werden.

3. Gefahren:

Das Gebiet ist relativ weitläufig und sollte den Schülern vor der Exkursion durch Kartenmaterial vertraut gemacht werden. Da es sich hier um ein erschlossenes Gebiet handelt, sind Gefahren weitgehend ausgeschlossen.

Schulart	Jahrgang	Lerneinheit	Lehrplan Seite
H	5/6	Lerneinheit: Lebenssituationen in ihrer räumlichen Ausprägung	67
R	5/6	Themenfeld 6, Unterrichtseinheit 2: Freizeitgestaltung und Raumannsprüche	90-91
G	5/6	Themenfeld IV: Freizeitgestaltung	71
G	9	Themenfeld II: Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ...	80
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein g: ... Landschaftszerstörung und -bewahrung ...	12
G	S II	Inhaltsfeld I, Thematischer Baustein k: Ästhetische Dimension ...	12

LITERATUR

- Adam, Klaus u. Thomas Grohé** (1983): Wohnumfeld und Wohnumfeldgestaltung. In: *geographie heute*, H. 18, S. 16-19
- Bekel, Hilde** (1987): Der Freizeitwert eines innerstädtischen Erholungsgebietes. In: *Schülerexkursionen Münster und Umgebung*, Bd. 2, S. 8-29. Münster
- Beyer, Lioba** (1984): Funktionale Viertelsbildung und zentralörtliche Einrichtungen in einer Großstadt. In: *Hendricks, Josef (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung*, Bd. 1, S. 50- 95. Münster
- Dobelmann, Werner** (1974): Hilstrup. Münster
- Fechner, Christian** (1991): GREEN (Global River Environmental Education Network). In: *Praxis Geographie*, H. 6, S. 28-31
- Geiger, Michael** (1989): Unser Waldlehrpfad. In: *Praxis Geographie*, H. 5, S. 48-49
- Haus, Ernst-Erhard** (1977): Stadt und Umland: z.B. Wolfenbüttel. In: *Beihefte Geographische Rundschau*, H. 2, S. 50-59
- Hellberg-Rode, Gesine** (1987): Symptome des Waldsterbens. In: *Natur- und Landschaftskunde*, H. 23, S. 44-48
- Klahm, Günther** (1983): Vom Nutzen und der Nutzung unserer Gewässer. In: *geographie heute*, H. 16, S. 17-19
- Klein, K.** u.a. (1982): Gewässerschutz – ein Unterrichtskonzept für den Bereich des Biologie-, Chemie- und Erdkundeunterrichts wie für die außerschulische Jugend- und Erwachsenenbildung. Offenbach
- Knaup, Axel** (1978): Analyse des Stadtkerns von Hagen-Haspe und Vorschläge zu seiner Sanierung. In: *Beihefte Geographische Rundschau*, H. 4, S. 154-163
- Knickenberg, Katja** (1996): Standorte für Schülerexkursionen im südlichen Stadtrandgebiet von Münster. Schriftl. Hausarbeit, Erste Staatsprüfung Sek. II. Institut f. Didaktik d. Geographie, Westf. Wilhelms-Universität Münster
- Koch, Rainer** (1981): Was heißt hier zentral? In: *Geographie heute*, H. 3, S. 32-36
- Kortmann-Niemitz, Ines** (1991): Einfache Experimente für den Erdkundeunterricht. 2. Auflage. Stuttgart
- Lammert, Frank-D.** (1984): Waldsterben. In: *Unterricht Biologie*, H. 99, S. 2-13
- Lethmate, Jürgen** (1988): Buchenschürzen – Bioindikatoren anhaltender Immissionsbelastungen. In: *Unterricht Biologie*, H. 131, S. 22-26
- Lethmate, Jürgen** (1991): Untersuchungen zur Gewässerversauerung. In: *Praxis Geographie*, H. 6, S. 34-37
- Mittelstädt, Fritz-Gerd** (1984): Zentralität des Schulortes. In: *Praxis Geographie*, H. 8, S. 22-29
- Noll, Manfred** (1983): Wasserprobe. In: *geographie heute*, H. 16, S. 57-61
- Obermann, Helmut** (1995): Dem Wasser auf der Spur. In: *Praxis Geographie*, H.2, S. 10-12
- Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Umweltamt** (Hg.) (1990): Der Schutz des Hiltruper Sees. Werkstattbericht zum Umweltschutz. Münster
- Schnell, Peter** (1994): Das wohnungs- und stadtnahe Freizeitverhalten der Münsteraner. In: *Felix-Henningsen, P., Heineberg, H. u.a. A. Mayr (Hg.): Untersuchungen zur Landschaftsökologie und zur Kulturgeographie der Stadt Münster. Münstersche Geographische Arbeiten*, Bd. 36, S.113-127
- Schrenk, Georg J. A.** (1992): Zur Natur von Baggerseen. In: *Praxis Geographie*, H. 2, S. 31-35
- Schröder, Hans-Georg u. Dieter Horstmann** (1983 a): Rekultivierung von Baggerseen- Naturschutz oder Naherholung? In: *Geographie im Unterricht*, H. 10, S. 407-416
- Schröder, Hans-Georg u. Dieter Horstmann** (1983 b): Die Kiesgrube im mittleren Wesertal – Untersuchungsobjekt einer Schülerexkursion. In: *Geographie im Unterricht*, H. 10, S. 483-486
- Smolik, H. W.** (1985): Pflanzen und Tiere in Deutschland. Köln
- Stichmann, Wilfried** (1985): Wie sollen Lehrpfade aussehen? In: *Unterricht Biologie*, H. 107, S. 43-44
- Stroppe, Werner** (1984): Die Innenstadt von München. In: *Geographie im Unterricht*, H. 4, S. 129-140

LITERATUR ZU EXKURSIONEN UND SCHÜLERARBEIT VOR ORT IN MÜNSTER UND SEINEM UMFELD

Geographisch- und historisch-landeskundliche Auswahlbibliographie

(Zusammengestellt von Lioba Beyer)

- Bardelmeier, U. u. A. Schulte Hemming** (1995): Münster-Streifzüge. Münster
- Becks, Fr.** (1983): Agrarwirtschaft im Kern- und Westmünsterland. Landwirtschaftliche Betriebsformen, Vermarktungseinrichtungen und Agrarstrukturen. In: Heineberg, H. u. A. Mayr (Hg.): Exkursionen in Westfalen und angrenzenden Gebieten. Festschrift zum 44. Deutschen Geographentag in Münster 1983, Teil II, S. 47-52. Paderborn (= Münstersche Geographische Arbeiten 16)
- Bekel, H.** (1987): Der Freizeitwert eines innerstädtischen Erholungsgebietes. Raum: Der Aasee in Münster. In: Hendricks, J. (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung II, Unterrichtshilfen, S. 8-32. Münster (= Schriftenreihe des Westf. Heimatbundes, Fachstelle Schule, H. 11)
- Beyer, L.** (1973): Die südöstlichen Baumberge. Exkursionsführer des Westf. Heimatbundes. Münster
- Beyer, L.** (1984): Funktionale Viertelsbildung und zentralörtliche Einrichtungen in einer Großstadt. Raum: Die Innenstadt von Münster zwischen Bahnhof und Domplatz. In: Hendricks, J. (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung I, S. 9-29. Münster (= Schriftenreihe des Westf. Heimatbundes, Fachstelle Schule, H. 8)
- Beyer, L.** (1992²): Die Baumberge. Landschaftsführer des Westf. Heimatbundes 8, Münster (mit Exkursionen)
- Beyer, L. u. W. Feige** (1971): Vorschläge für Exkursionen in die Baumberge. In: Naturkunde in Westfalen 7, H. 1, S. 17-21
- Beyer, L. u. H. Heineberg** (1983): Stadtextursion Münster. In: Heineberg, H. u. A. Mayr (Hg.): Exkursionen in Westfalen und angrenzenden Gebieten. Festschrift zum 44. Deutschen Geographentag in Münster 1983, Teil II, S. 9-30. Paderborn (= Münstersche Geographische Arbeiten 16)
- Beyer, L. u. W. Feige** (1985): Nördliche Westfälische Bucht: Von den Baumbergen zum Teutoburger Wald. In: Feige, W. u. A. Schüttler (Hg.): Westfalen in Profilen. Ein geographisch-landeskundlicher Exkursionsführer, S. 133-147. Münster (= Landschaftsführer des Westf. Heimatbundes H. 10)
- Beyer, L. u. H.-H. Walter** (1987): Strukturwandel eines Dorfes in Stadtnähe. Raum: Gimfte zwischen Münster und Greven. In: Hendricks, J. (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung I, S. 31-52. Münster (= Schriftenreihe des Westf. Heimatbundes, Fachstelle Schule, H. 11)
- Beyer, L. u. U. Kröll** (1992): Münster. Das Stadtbild als Ausdruck sozialökonomischer Differenzierung früher und heute. In: Beyer, L. u. H. Kreft-Kettermann (Hg.): Westfälische Städte. Ein geographisch-landeskundlicher Exkursionsführer, S. 112-128. Paderborn. (= Landschaftsführer des Westf. Heimatbundes H. 14)
- Böckenholt, H.-J.** (1983): Landesburgen und Rittersitze im ehemaligen Stift Münster und seinen Nachbarterritorien. Geographisch-historische Standortfaktoren, Anlage- und Bauform, Funktionswandel. In: Heineberg, H. u. A. Mayr (Hg.): Exkursionen in Westfalen und angrenzenden Gebieten. Festschrift zum 44. Deutschen Geographentag in Münster 1983, Teil II, S. 35-45. Paderborn (= Münstersche Geographische Arbeiten 16)
- Bothe, U., U. Kröll u. M. Simon** (1985): Münster: eine alternative Stadtführung. In: Kröll, U. (Hg.): Geschichte lehren und lernen - am Beispiel der Stadt Münster, S. 179-194. Münster (= Forum Geschichtsdidaktik 4)
- Buddemeier-Ennebach, H.** (2000): Der Max-Clemens-Kanal zwischen Vosskotten und Wermelt. In: Linke, E. (Red.): Landschaft und Landschaftswandel anschaulich vermitteln, H. 3, S. 5-6. Münster (= Forum Schule 3, Beilage zum Rundschreiben des Westf. Heimatbundes, 13. Jg., H. 2)
- Danke, H.-J. u. I. Hemmer** (1987): Rieselfelder Münster - ein Raum im Brennpunkt wechselnder Flächennutzungsansprüche. Raum: Rieselfelder Münster und Gewerbegebiet Nienkamp/Schleebüggenkamp. In: Hendricks, J. (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung II, Unterrichtshilfen, S. 33-60. Münster (= Schriftenreihe des Westf. Heimatbundes, Fachstelle Schule, H. 11)
- Der Oberstadtdirektor der Stadt Münster - Dezernent für Öffentlichkeitsarbeit** (Hg.) (1991): Spaziergänge zu Baudenkmälern. 9 Hefte. Münster
- Feige, W.** (1984): Der Münsterländer Kiessandrücken und seine Nutzung als Verkehrsweg, Lagerstätte, Wasserspeicher und Naherholungsgebiet. Raum: Südliches Stadtgebiet von Münster, Rinkerode, Albersloh. In: Hendricks, J. (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung I, S. 53-96. Münster (= Schriftenreihe des Westf. Heimatbundes, Fachstelle Schule, H. 8)
- Homann, H.-D.** (1990): Historische Stadtrundgänge durch Münster. 1. Vom „monasterium“ zum Bischofssitz. Die Entstehung der Stadt Münster. 2. Kaufleute und „Kiepenkerle“. Fernhandel und Marktleben im alten Münster. Hg. im Auftrag des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe von W. Linke. Münster (= Unterricht in westfälischen Museen. Sonderreihe Exkursionsführer H. 3)
- Humborg, L.** (1980³): Historischer Bummel durch Münsters Altstadt-Straßen. Münster
- Macieya, U.** (Hg.) (1987): Mit Fragebogen und Zollstock unterwegs. Projekte und Untersuchungen im Erdkundeunterricht. Mit Beiträgen von Schülerinnen und Schülern verschiedener Jahrgangsstufen. Münster (= Schriftproben Bd. 5)
- Mattes, H.** (1983): Die Rieselfelder Münster – Europareservat für Wat- und Wasservögel. Beispiel einer gelungenen Biotopplanung. In: Heineberg, H. u. A. Mayr (Hg.): Exkursionen in Westfalen und angrenzenden Gebieten. Festschrift zum 44. Deutschen Geographentag in Münster 1983, Teil II, S. 31-34. Paderborn (= Münstersche Geographische Arbeiten 16)
- Otto, K. H., Schrand, H.** (1999): Weniger Müll, mehr Münster. Arbeitsmaterialien und Lehrerheft. Stadt Münster (Hg.): Geographie konkret am Beispiel der Stadt Münster 4. Münster (mit Exkursionen zu den AWM = Abfallwirtschaftsbetrieben Münster)

- Schrand, H.** (1978): Geographiedidaktische Möglichkeiten einer Stadtextkursion, gezeigt am Beispiel Münster. In: Becker, F.J. E. u. H. Schrand (Hg.): Stadtgeographie. Grundlagen für den Unterricht, S. 98-111. Düsseldorf
- Schrand, H.** (1987): Kern-Rand-Wanderung und Stadterneuerung. Arbeitsmaterialien und Lehrerheft. Stadt Münster (Hg.): Geographie konkret am Beispiel der Stadt Münster 1. Münster (mit Exkursionen durch das Wohngebiet „Alter Schützenhof“)
- Schrand, H., Kollmann, Th.** (1990): Leben in neuem Wohnviertel. Arbeitsmaterialien und Lehrerheft. Stadt Münster (Hg.): Geographie konkret am Beispiel der Stadt Münster 2. Münster (mit Exkursion in Kinderhaus)
- Strüwing, T.** (1984): Wochenmarkt in Münster. Raum: Auf dem Domplatz. In: Hendricks, J. (Hg.): Schülerexkursionen Münster und Umgebung I, S. 9-29. Münster (= Schriftenreihe des Westf. Heimatbundes, Fachstelle Schule, H. 8)
- Walter, H.-H. u. L. Beyer** (1992): Greven. Von Gimfte bis Reckenfeld. Heterogene Siedlungsstrukturen in einer kommunalen Gebietseinheit. In: Beyer, L. u. H. Krefit-Kettermann (Hg.): Westfälische Städte. Ein geographisch-landeskundlicher Exkursionsführer, S. 62-81. Paderborn (= Landschaftsführer des Westf. Heimatbundes H. 14)
- Wietelmann, H.** (1985): Materialien zu einer Führung durch Münsters Altstadt. In: Kröll, U. (Hg.): Geschichte lehren und lernen - am Beispiel der Stadt Münster, S. 110-118. Münster (= Forum Geschichtsdidaktik 4)

Veröffentlichungen - Lieferbare Titel

WESTFÄLISCHE GEOGRAPHISCHE STUDIEN

- | | |
|---|---------|
| 26. Bahrenberg, G.: Auftreten und Zugrichtung von Tiefdruckgebieten in Mitteleuropa. 1973 | 6,40 € |
| 33. Festschrift für Wilhelm Müller-Wille: Mensch und Erde. Mit 22 Beiträgen. 1976 | 10,30 € |
| 35. Jäger, H.: Zur Erforschung der mittelalterlichen Kulturlandschaft. Müller-Wille, W.: Gedanken zur Bonitierung und Tragfähigkeit der Erde. Brand, Fr.: Geosophische Aspekte und Perspektiven zum Thema Mensch - Erde - Kosmos. 1978 | 7,70 € |
| 36. Quartärgeologie, Vorgeschichte und Verkehrswasserbau in Westfalen. 46. Tagung der AG Nordwestdeutscher Geologen in Münster 1979. Mit 19 Beiträgen. 1980 | 9,00 € |
| 37. Westfalen - Nordwestdeutschland - Nordseesektor. W. Müller-Wille zum 75. Geburtstag. Mit 29 Beiträgen. 1981 | 10,30 € |
| 38. Komp, Kl. U.: Die Seehäfenstädte im Weser-Jade-Raum. 1982 | 4,60 € |
| 39. Müller-Wille, W.: Probleme und Ergebnisse geographischer Landesforschung und Länderkunde. Gesammelte Beiträge 1936 - 1979. Erster Teil. 1983 | 7,70 € |
| 40. Müller-Wille, W.: Probleme und Ergebnisse geographischer Landesforschung und Länderkunde. Gesammelte Beiträge 1936 - 1979. Zweiter Teil. 1983 | 7,70 € |
| 41. Kundenverhalten im System konkurrierender Zentren. Fallstudien aus dem Großraum Bremen, dem nördlichen Ruhrgebiet und Lipperland. Mit Beiträgen von H. Heineberg, N. de Lange und W. Meschede. 1985 | 12,80 € |
| 42. Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.): Erträge geographisch-landeskundlicher Forschung in Westfalen. Festschrift 50 Jahre Geographische Kommission für Westfalen. Mit 34 Beiträgen. 1986 | 24,50 € |
| 46. Mayr, A., F.-C. Schultze-Rhonhof, Kl. Temnitz (Hg.): Münster und seine Partnerstädte. York, Orléans, Kristiansand, Monastir, Rishon le Zion, Beaugency, Fresno, Rjasan, Lublin, Mühlhausen i. Thüringen. 2., erw. u. aktualisierte Auflage. 1993 | 10,20 € |
| 47. Heineberg, H., Kl. Temnitz (Hg.): Nachhaltige Raumentwicklung im Sauerland? Landschaftswandel, Wirtschaftsentwicklung, Nutzungskonflikte. Jahrestagung der Geogr. Kommission 1997. Mit 13 Beiträgen. 1998 | 12,30 € |
| 48. Heineberg, H., Kl. Temnitz (Hg.): Münsterland-Osnabrücker Land/Emsland-Twente. Entwicklungspotentiale und grenzübergreifende Kooperation in europäischer Perspektive. Jahrestagung der Geogr. Kommission 1998. Mit 19 Beiträgen. 1998 | 14,30 € |
| 49. Geisler, J.: Innovative Unternehmen im Münsterland. Empirische Erhebung des Innovationsverhaltens und der Nutzung technologieorientierter Infrastruktur zu Beginn der 1990er Jahre. 1999 | 7,20 € |

SPIEKER - LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE (1950–1995)

- | | |
|--|---------|
| 10. Böttcher, G.: Die agrargeographische Struktur Westfalens 1818 - 1950. 1959 | 3,10 € |
| 13. Schäfer, P.: Die wirtschaftsgeographische Struktur des Sintfeldes. Engelhardt, H.G.S.: Die Hecke im nordwestl. Südergebirge. 1964 | 3,60 € |
| 14. Müller-Wille, W.: Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Textband und Kartenband. 1966 | 7,20 € |
| 18. Ludwig, K.-H.: Die Hellwegsiedlungen am Ostrande Dortmunds. 1970 | 3,40 € |
| 19. Windhorst, H.-W.: Der Stewweder Berg. 1971 | 3,40 € |
| 20. Franke, G.: Bewegung, Schichtung und Gefüge der Bevölkerung im Landkreis Minden. 1972 | 3,80 € |
| 23. Ittermann, R.: Ländliche Versorgungsbereiche und zentrale Orte im hessisch-westfälischen Grenzgebiet. 1975 | 5,10 € |
| 26. Der Hochsauerlandkreis im Wandel der Ansprüche. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Meschede 1978. Mit 10 Beiträgen. 1979 | 6,40 € |
| 28. Stadt und Dorf im Kreis Lippe in Landesforschung, Landespflege und Landesplanung. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Lemgo 1980. Mit 6 Beiträgen. 1981 | 5,10 € |
| 29. Becks, Fr.: Die räumliche Differenzierung der Landwirtschaft in der Westfälischen Bucht. 1983 | 5,10 € |
| 30. Westmünsterland - Ostniederlande. Entwicklung und Stellung eines Grenzraumes. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Vreden 1983. Mit 6 Beiträgen. 1984 | 15,40 € |
| 31. Westbeld, H.: Kleinwasserkraftwerke im Gebiet der oberen Ems. Nutzung einer vernachlässigten Energiequelle. 1986 | 10,30 € |
| 32. Der Raum Dortmund - Entwicklung, Strukturen und Planung im östlichen Ruhrgebiet. Jahrestagung der Geogr. Kommission 1985. Mit 8 Beiträgen. 1988 | 14,30 € |

- | | |
|--|---------|
| 33. Becker, G., A. Mayr, Kl. Temnitz (Hg.): Sauerland - Siegerland - Wittgensteiner Land. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Olpe 1989. Mit 24 Beiträgen. 1989 | 19,40 € |
| 34. Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.): Süddoldenburg-Emsland - Ein ländlicher Raum im Strukturwandel. Jahrestagung der Geogr. Kommission in Vechta 1987. Mit 8 Beiträgen. 1991 | 11,30 € |
| 35. Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.): Südost-Westfalen - Potentiale und Planungsprobleme einer Wachstumsregion. Jahrestagung der Geographischen Kommission in Paderborn 1991. Mit 28 Beiträgen. 1991 | 23,00 € |
| 36. Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.): Münsterland und angrenzende Gebiete. Jahrestagung der Geographischen Kommission in Münster 1993. Mit 30 Beiträgen. 1993 | 23,00 € |
| 37. Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.): Bielefeld und Nordost-Westfalen - Entwicklung, Strukturen und Planungen im Unteren Weserbergland. Jahrestagung der Geographischen Kommission in Bielefeld 1995. Mit 33 Beiträgen. 1995 | 23,00 € |

SIEDLUNG UND LANDSCHAFT IN WESTFALEN

- | | |
|--|---------|
| 6. Brand, Fr.: Zur Genese der ländlich-agraren Siedlungen im lippischen Osning-Vorland. 1976 | 5,60 € |
| 8. Burrichter, E.: Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. 1973. Nachdruck 1991, 2. Nachdruck 1993. Mit Kartenbeilage | 17,90 € |
| 9. Temnitz, Kl.: Aaseestadt und Neu-Coerde. Bildstrukturen neuer Wohnsiedlungen und ihre Bewertung. 1975 | 6,40 € |
| 11. Walter, H.-H.: Padberg. Struktur und Stellung einer Berg-siedlung in Grenzlage. 1979 | 12,80 € |
| 14. Bertelsmeier, E.: Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im Delbrücker Land. 1942. Nachdruck 1982 | 3,80 € |
| 15. Nolting, M.: Der öffentliche Personennahverkehr im nordwestdeutschen Küstenland. 1983 | 5,60 € |
| 18. Siekman, M.: Die Struktur der Stadt Münster am Ausgang des 18. Jahrhunderts - Ein Beitrag zur historisch-topologischen Stadtforschung. 1989 | 24,50 € |
| 19. Riepenhausen, H.: Die bäuerliche Siedlung des Ravensberger Landes bis 1770. 1938. Mit einem Nachtrag von A. Schüttler: Das Ravensberger Land 1770 - 1986. Nachdruck 1986 | 12,30 € |
| 20. Junk, H.-K., Kl. Temnitz (Hg.): Beiträge zur Kartographie in Nordwestdeutschland - Die Karte als Arbeits- und Forschungsmittel in verschiedenen Berufsfeldern. 1991 | 21,50 € |
| 21. Wiegmann-Uhlig, E.: Berufspendler in Westfalen 1930-1970. Ein Beitrag zur regionalen Mobilität. 1994 | 17,90 € |
| 22. Becks, Fr., L. Beyer, K. Engelhard, K.-H. Otto: Westfalen im Geographieunterricht an Beispielen der Themenkreise Moor, Landwirtschaft und Naherholung aus dem Geographisch-landeskundlichen Atlas von Westfalen. Mit zahlreichen Arbeitstransparenten und Materialien. 1995 | 25,00 € |
| 23. Mayr, A., Kl. Temnitz (Hg.): 60 Jahre Geographische Kommission für Westfalen - Entwicklung, Leistung, Mitglieder, Literaturdokumentation. 1996 | 17,90 € |
| 24. Schlusemann, R.: Ein GIS-gestütztes Verfahren zur Flächenausweisung für Windkraftanlagen. 1997 | 10,30 € |
| 25. Stockmann, Cl., A. Stockmann: Die Saline „Gottesgabe“ in Rheine - Ein Beitrag zur Salzgewinnung und Salzvermarktung in Westfalen. 1998 | 14,30 € |
| 26. Hübschen, Chr.: Aufgegebene Eisenbahntrassen in Westfalen - Heutige Nutzung und Möglichkeiten neuer Inwertsetzung. 1999 | 14,30 € |
| 27. Burggraaff, P.: Fachgutachten zur Kulturlandschaftspflege in Nordrhein-Westfalen. - Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Mit einem Beitrag zum GIS-Kulturlandschaftskataster von R. Plöger. 2000 | 23,00 € |
| 28. Harteisen, U.: Die Senne - Eine historisch-ökologische Landschaftsanalyse als Planungsinstrument im Naturschutz. 2000 | 16,40 € |
| 29. Pollmann, W.: Die Buchenwaldgesellschaften im nordwestlichen Weserbergland.. 2000 | 10,30 € |

DIE LANDKREISE IN WESTFALEN (1953 - 1969)

- | | |
|---|--------|
| 2. Der Landkreis Münster . Von W. Müller-Wille, E. Bertelsmeier, H. Fr. Gorki, H. Müller. 1955 | 2,60 € |
| 3. Der Landkreis Brilon . Von A. Ringleb. 1957 | 2,60 € |
| 4. Der Landkreis Altena . Von E. Wagner. 1962 | 2,60 € |
| 5. Der Landkreis Wiedenbrück . Von W. Herbort, W. Lenz, I. Heiland, G. Willner. 1969 | 2,60 € |

STÄDTE UND GEMEINDEN IN WESTFALEN

- | | |
|---|------------|
| 1. Der Kreis Steinfurt. Mit Graphiken, Fotos und 2 thematischen Karten pro Stadt- bzw. Gemeindebeschreibung. Hg. von A. Mayr, D. Stonjek, Kl. Temnitz. 1994 | vergriffen |
| 2. Der Kreis Siegen-Wittgenstein. Mit Graphiken, Fotos und 2 thematischen Karten pro Stadt- bzw. Gemeindebeschreibung. Hg. von H. Eichenauer, A. Mayr, Kl. Temnitz. 1995 | vergriffen |

- | | |
|---|---------|
| 3. Der Kreis Höxter. Mit Graphiken, Fotos und 2 thematischen Karten pro Stadtbeschreibung.
Hg. von A. Mayr, A. Schüttler, Kl. Templitz. 1996 | 21,90 € |
| 4. Der Kreis Paderborn. Mit Graphiken, Fotos und 2 thematischen Karten pro Stadtbeschreibung.
Hg. von H. Heineberg, G. Henkel, M. Hofmann u. Kl. Templitz. 1997 | 22,90 € |
| 5. Der Kreis Olpe. Mit Graphiken, Fotos und 2 thematischen Karten pro Stadtbeschreibung.
Hg. von G. Becker, H. Heineberg, Kl. Templitz u. P. Weber. 1998 | 22,90 € |
| 6. Der Hochsauerlandkreis. Mit Graphiken, Fotos und mind. 2 thematischen Karten pro Stadtbeschreibung.
Hg. von H. Heineberg, R. Köhne, H. Richard u. Kl. Templitz. 1999 | 22,90 € |
| 7. Der Kreis Coesfeld. Mit Graphiken, Fotos und mind. 2 thematischen Karten pro Stadtbeschreibung.
Hg. von H. Heineberg u. Kl. Templitz. 2000 | 22,90 € |

GEOGRAPHISCH-LANDESKUNDLICHER ATLAS VON WESTFALEN (ab 1985)

Atlasredaktion/Wissenschaftliche und kartographische Betreuung: J. Werner, Kl. Templitz, E. Bertelsmeier, H. Fr. Gorki, H. Heineberg, A. Mayr, H. Pape, H. Pohlmann

Vorgesehen sind ca. 100 Doppelblätter aus 10 Themenbereichen mit Begleittexten. Je Doppelblatt: 5-8 Karten, z.T. erweitert um Farbbilder, Graphiken u.a.m.

Einzelpreis je Doppelblatt u. Begleittext 10,20 €; für Seminare u. Schulklassen 2,60 € (ab 7. Lieferung 12,30 € bzw. 3,90 €)

- | | |
|--|---------|
| 1. Lieferung 1985, 4 Doppelblätter u. Begleittexte: | 23,80 € |
| 1. Relief (Themenbereich: Landesnatur). Von W. Müller-Wille (Entwurf) u. E. Th. Seraphim (Text) | |
| 2. Spät- und nacheiszeitliche Ablagerungen/Vegetationsentwicklung (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Th. Seraphim u. E. Kramm (Entwurf u. Text) | |
| 3. Florenelemente (Themenbereich: Landesnatur). Von Fr. Runge (Entwurf u. Text) | |
| 4. Fremdenverkehr - Angebotsstruktur (Themenbereich: Fremdenverkehr u. Erholung). Von P. Schnell (Entwurf u. Text) | |
| 2. Lieferung 1986, 5 Doppelblätter u. Begleittexte: | 29,70 € |
| 1. Begriff und Raum (Themenbereich: "Westfalen - Begriff und Raum"). Von W. Müller-Wille, Kl. Templitz, W. Winkelmann u. G. Müller (Entwurf); W. Kohl u. G. Müller (Text) | |
| 2. Niederschläge in raum-zeitlicher Verteilung (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Müller-Temme (Entwurf u. Text) u. W. Müller-Wille (Entwurf) | |
| 3. Pflanzenwachstum und Klimafaktoren (Themenbereich: Landesnatur). Von Fr. Ringleb u. J. Werner (Entwurf u. Text); P. Hofste (Entwurf) | |
| 4. Verbreitung wildlebender Tierarten (Themenbereich: Landesnatur). Von R. Feldmann, W. Stichmann u. M. Berger (Entwurf u. Text); W. Grooten (Entwurf) | |
| 5. Fremdenverkehr - Nachfragestruktur (Themenbereich: Fremdenverkehr u. Erholung). Von P. Schnell (Entwurf u. Text) | |
| 6. Verwaltungsgrenzen 1985 (Transparentfolie) | |
| 3. Lieferung 1987, 4 Doppelblätter u. Begleittexte: | 23,80 € |
| 1. Lagerstätten/Gesteinsarten/Karst (Themenbereich: Landesnatur). Von H. Reiners, H. Furch, E. Th. Seraphim, W. Feige u. Kl. Templitz (Entwurf u. Text) | |
| 2. Waldverbreitung und Waldschäden (Themenbereich: Landesnatur). Von W. Grooten (Entwurf u. Text) | |
| 3. Elektrizität - Versorgung und Verbrauch (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von D. Filthaut u. J. Werner (Entwurf u. Text) | |
| 4. Wandern/Naherholung und Kurzeittourismus (Themenbereich: Fremdenverkehr u. Erholung). Von A. Freund (Entwurf u. Text) | |
| 4. Lieferung 1988/89, 4 Doppelblätter u. Begleittexte: | 23,80 € |
| 1. Potentielle natürliche Vegetation (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Burrichter, R. Pott u. H. Furch (Entwurf u. Text) | |
| 2. Ländliche Bodenordnung I: Gemeinheitsteilungen und Zusammenlegungen 1820 - 1920 (Themenbereich: Land- und Forstwirtschaft). Von E. Weiß (Entwurf u. Text) | |
| 3. Ländliche Bodenordnung II: Umlegungen und Flurbereinigungen 1920 - 1987 (Themenbereich: Land- und Forstwirtschaft). Von E. Weiß (Entwurf u. Text) | |
| 4. Eisenbahnen - Netzentwicklung und Personenverkehr (Themenbereich: Verkehr). Von H. Ditt, P. Schöller (Entwurf) u. H. Kreft-Kettermann (Entwurf u. Text) | |

- 5. Lieferung 1990**, 5 Doppelblätter u. Begleittexte: 29,70 €
- Bevölkerungsdichte der Gemeinden 1871 - 1987 und Veränderung 1818 - 1987** (Themenbereich: Bevölkerung). Von H. Fr. Gorki (Entwurf u. Text)
 - Bevölkerungsdichte der Kreise 1871 - 1987 und Veränderung 1818 - 1987** (Themenbereich: Bevölkerung). Von H. Fr. Gorki (Entwurf u. Text)
 - Staatliche und kommunale Verwaltungsgliederung** (Themenbereich: Administration und Planung). Von A. Mayr (Entwurf u. Text)
 - Behörden und Zuständigkeitsbereiche I 1967 und 1990** (Themenbereich: Administration und Planung). Von H. Kreft-Kettermann (Entwurf u. Text)
 - Behörden und Zuständigkeitsbereiche II 1967 und 1990** (Themenbereich: Administration und Planung). Von H. Kreft-Kettermann (Entwurf u. Text)
- 6. Lieferung 1991**, 5 Doppelblätter u. Begleittexte: 29,70 €
- Westfalen im Satellitenbild** (Themenbereich: Westfalen). Von Kl. U. Komp (Entwurf u. Text)
 - Geologie und Paläogeographie** (Themenbereich: Landesnatur). Von Kl. Temnitz (Entwurf u. Text)
 - Geomorphologie und Naturräume** (Themenbereich: Landesnatur). Von E. Th. Seraphim (Entwurf u. Text)
 - Nahrungs- und Genußmittelindustrie** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von A. Beierle (Entwurf) u. J. Niggemann (Entwurf u. Text)
 - Abfallwirtschaft** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von A. Wirth (Entwurf u. Text)
- 7. Lieferung 1993/94**, 6 Doppelblätter u. Begleittexte: 55,30 €
- Fläche, Rechts- und Verwaltungsstellung der Städte im 19. u. 20. Jahrhundert** (Themenbereich: Siedlung). Von H. Fr. Gorki (Entwurf u. Text)
 - Umweltbelastung und Umweltschutz in Städten** (Themenbereich: Siedlung). Von U. Peyrer (Entwurf u. Text)
 - Agrarstruktur** (Themenbereich: Land- und Forstwirtschaft). Von Fr. Becks (Entwurf u. Text)
 - Eisenbahnen II - Güterverkehr** (Themenbereich: Verkehr). Von H. Kreft-Kettermann u. C. Hübschen (Entwurf u. Text)
 - Luftverkehr und Flugplätze** (Themenbereich: Verkehr). Von A. Mayr u. Fr. Buchenberger (Entwurf u. Text)
 - Landschaftsverband Westfalen-Lippe: Regionale Repräsentanz und Raumwirksamkeit** (Themenbereich: Administration und Planung). Von A. Mayr u. J. Kleine-Schulte (Entwurf u. Text)
- 8. Lieferung 1996**, 4 Doppelblätter u. Begleittexte: 36,90 €
- Die niederdeutschen Mundarten** (Themenbereich: Kultur und Bildung). Von H. Taubken, R. Damme, J. Goossens u. G. Müller (Entwurf u. Text)
 - Museen** (Themenbereich: Kultur und Bildung). Von M. Walz (Entwurf u. Text)
 - Tageszeitungen und Rundfunk** (Themenbereich: Kultur und Bildung). Von B. Kringe (Entwurf u. Text)
 - Baumarten, Waldbesitzer und Hochwild** (Themenbereich: Land- und Forstwirtschaft). Von K. Offenbergh u. R. Köhne (Entwurf u. Text)
- 9. Lieferung 1997**, 5 Doppelblätter u. Begleittexte: 46,10 €
- Landschaften und Landschaftsnamen** (Themenbereich: „Westfalen - Begriff und Raum“). Von H. Liedtke (Entwurf u. Text)
 - Böden** (Themenbereich: Landesnatur). Von H.-U. Schütz (Entwurf u. Text)
 - Bevölkerungsentwicklung der Städte 1818-1995** (Themenbereich: Bevölkerung). Von H. Fr. Gorki (Entwurf u. Text)
 - Vertriebene, Deutsche aus der SBZ/DDR und Ausländer** (Themenbereich: Bevölkerung). Von Cl. Averbek (Entwurf u. Text)
 - Produzierendes Gewerbe um 1850** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von D. Düsterloh (Entwurf u. Text)
- 10. Lieferung 2000**, 4 Doppelblätter u. Begleittexte: 36,90 €
- Potentiale regenerativer Energien: Wind und Wasser** (Themenbereich: Landesnatur). Von St. Prott (Entwurf u. Text)
 - Ländliche Siedlungsformen um 1950** (Themenbereich: Siedlung). Von E. Gläßer (Entwurf u. Text)
 - Kulturhistorische Sehenswürdigkeiten als Objekte des Kulturtourismus** (Themenbereich: Kultur und Bildung). Von Cl. Averbek (Entwurf u. Text)
 - Verarbeitendes Gewerbe und Handwerk** (Themenbereich: Gewerbliche Wirtschaft). Von G. Voppel (Entwurf u. Text)

