

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen



Landschaftsverband Westfalen-Lippe
Landschaftsverband Rheinland

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen

Münster, Köln November 2007
(Korrekturfassung August 2008)

Impressum

Herausgeber:

LWL

Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

Landschaftsverband Westfalen-Lippe

Freiherr-vom-Stein-Platz 1
48147 Münster
Briefadresse:
48133 Münster
Telefon: 0251 591-01
Fax: 0251 591-33 00
E-Mail: lw@lw.org
www.lwl.org



Landschaftsverband Rheinland

Kennedy-Ufer 2
50679 Köln
Briefadresse:
50663 Köln
Telefon: 0221 809-0
Fax: 0221 809-2200
E-Mail: post@lvr.de
www.lvr.de

Im Auftrag:

Ministerium für Wirtschaft,
Mittelstand und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Bearbeitung:

Landschaftsverband Westfalen-Lippe
LWL-Amt für Landschafts- und Baukultur in Westfalen
LWL-Amt für Denkmalpflege in Westfalen
LWL-Archäologie für Westfalen

Landschaftsverband Rheinland
Umweltamt
Rheinisches Amt für Denkmalpflege
Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

in Zusammenarbeit:
Römisch-Germanisches Museum der Stadt Köln
Geographisches Institut der Universität Bonn
Geologischer Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen

Koordination:

LWL-Amt für Landschafts- und
Baukultur in Westfalen
48133 Münster
Telefon: 0251 591 35 72
Fax: 0251 591 46 50
E-Mail: info@lw-landschafts-und-baukultur.de
www.lw-landschafts-und-baukultur.de

Bearbeitung

Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)

LWL- Amt für Landschafts- und Baukultur in Westfalen

Eberhard Eickhoff
Michael Höhn
Bernd Milde
Dr. Margit Philipps (Ansprechpartnerin)
Udo Woltering (Projektleiter)

LWL-Amt für Denkmalpflege in Westfalen

Dr. Ulrich Barth
Dr. Ursula Quednau
Dr. Thomas Spohn (Ansprechpartner)

LWL-Archäologie für Westfalen

Dr. Michael Baales
Dr. Daniel Bérenger (Ansprechpartner)
Dr. Hans-Werner Peine
Dr. Bernhard Stapel

Landschaftsverband Rheinland (LVR)

Umweltamt

Dieter Schäfer (stellv. Projektleiter und Ansprechpartner)
In Zusammenarbeit:
Geographisches Institut der Universität Bonn
Drs. Peter Burggraaff
Dr. Klaus Kleefeld
Beate Lange

Rheinisches Amt für Denkmalpflege

Dr. Elke Janßen-Schnabel
Dr. Dr. h.c. mult. Christoph Machat
Dr. Angelika Schyma
Heinrich Walgern (Ansprechpartner)

Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

Susanne Jenter
Elmar Knieps (Ansprechpartner)
Dr. Claus Weber
Wolfgang Wegener

Kartographie

LWL- Amt für Landschafts- und Baukultur in Westfalen,
Martina Bange

Gestaltung

LWL- Amt für Landschafts- und Baukultur in Westfalen,
Martina Bange, Ingrid Barnard, Bernd Milde

Bildautoren des Umschlags

Titelseite

oben links	LWL/H. Kalle
oben Mitte	LWL/U. Woltering
oben rechts	LWL/M. Philipps
unten links	LWL/M. Philipps
unten Mitte	LVR/M. Köhmstedt
unten rechts	LVR/K.H. Flinspach

Rückseite

oben links	LWL/M. Höhn
oben Mitte	LWL/M. Höhn
oben rechts	LWL/M. Höhn
unten links	LWL/M. Philipps
unten Mitte	LVR/J. Gregori
unten rechts	Naturpark Schwalm-Nette

Inhalt

Seite

Vorwort	8
1 Einführung	11
2 Definitionen	15
3 Rechtliche Rahmenbedingungen	19
3.1 Internationale Vorgaben	19
3.2 Regelungen auf Bundes- und Landesebene	21
4 Wahrnehmungs- und Deutungsebenen der gewachsenen Kulturlandschaft	27
5 Kulturlandschaftsgenese von Nordrhein-Westfalen	31
5.1 Überblick der Kulturlandschaftlichen Entwicklung	31
5.2 Archäobotanik, Archäozoologie, Archäopedologie, Paläontologie	41
5.3 Gesellschaftliche, politische und religionsbezogene Funktionsbereiche	47
5.4 Wirtschaftlich orientierte Funktionsbereiche	72
5.5 Sozial und kulturell geprägte Funktionsbereiche	109
6 Kulturlandschaften(KL) in Nordrhein-Westfalen	131
6.1 Markierungskriterien und Betrachtungsebenen der Kulturlandschaften	131
6.2 Kulturlandschaften und ihre charakteristischen Teile	133
KL 1 Tecklenburger Land	133
KL 2 Minden-Lübbecker Land	137
KL 3 Ravensberger Land	143
KL 4 Westmünsterland	149
KL 5 Kernmünsterland	155
KL 6 Ostmünsterland	163
KL 7 Paderborn – Delbrücker Land	169
KL 8 Lipper Land	173
KL 9 Weserbergland – Höxter	179
KL 10 Unterer Niederrhein	185
KL 11 Niederrheinische Höhen	193
KL 12 Niersniederung	199
KL 13 Maasterrassen	203
KL 14 Ruhrgebiet	207
KL 15 Hellwegbörden	229
KL 16 Paderborner Hochfläche – Mittleres Diemeltal	235
KL 17 Schwalm-Nette	241
KL 18 Krefeld – Grevenbroicher Ackerterrassen	247
KL 19 Rheinschiene	251

KL 20	Niederbergisch-Märkisches Land	261
KL 21	Sauerland	269
KL 22	Bergisches Land	281
KL 23	Medebacher Bucht	287
KL 24	Jülicher Börde – Selfkant	289
KL 25	Rheinische Börde	295
KL 26	Ville	301
KL 27	Aachener Land	305
KL 28	Eifel	311
KL 29	Mittelrheinische Pforte	319
KL 30	Nutscheid-Sieg	325
KL 31	Siegerland	329
KL 32	Wittgenstein	335
7	Bedeutsame und landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche in Nordrhein-Westfalen	339
7.1	Markierungskriterien und Betrachtungsebenen	339
7.2	Beschreibung der bedeutsamen und landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB)	341
8	Einordnung der kulturlandschaftlichen Inhalte in die Planungsebene der Landesplanung	455
8.1	Erhaltende Beschreibung der Kulturlandschaftsentwicklung in der Landesplanung	455
8.2	Die Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche in der Landesplanung und in den nachgeordneten Planungsebenen	456
8.3	Gefährdungen und Konflikte für die gewachsene Kulturlandschaft und ihre Merkmale	458
8.4	Kulturlandschaftliche Leitbilder und Ziele	461
9	Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in den Grundsätzen und Zielen einer Landesentwicklungsplan-Novelle für Nordrhein-Westfalen	469
9.1	Vorbemerkungen	469
9.2	Landesplanerische Grundsätze und Ziele	471
9.3	Erläuterungen	473
10	Literaturverzeichnis	479
	Karten nach Regierungsbezirken	
	Arnsberg	
	Detmold	
	Düsseldorf	
	Köln	
	Münster	

5 Kulturlandschaftsgenese von Nordrhein-Westfalen

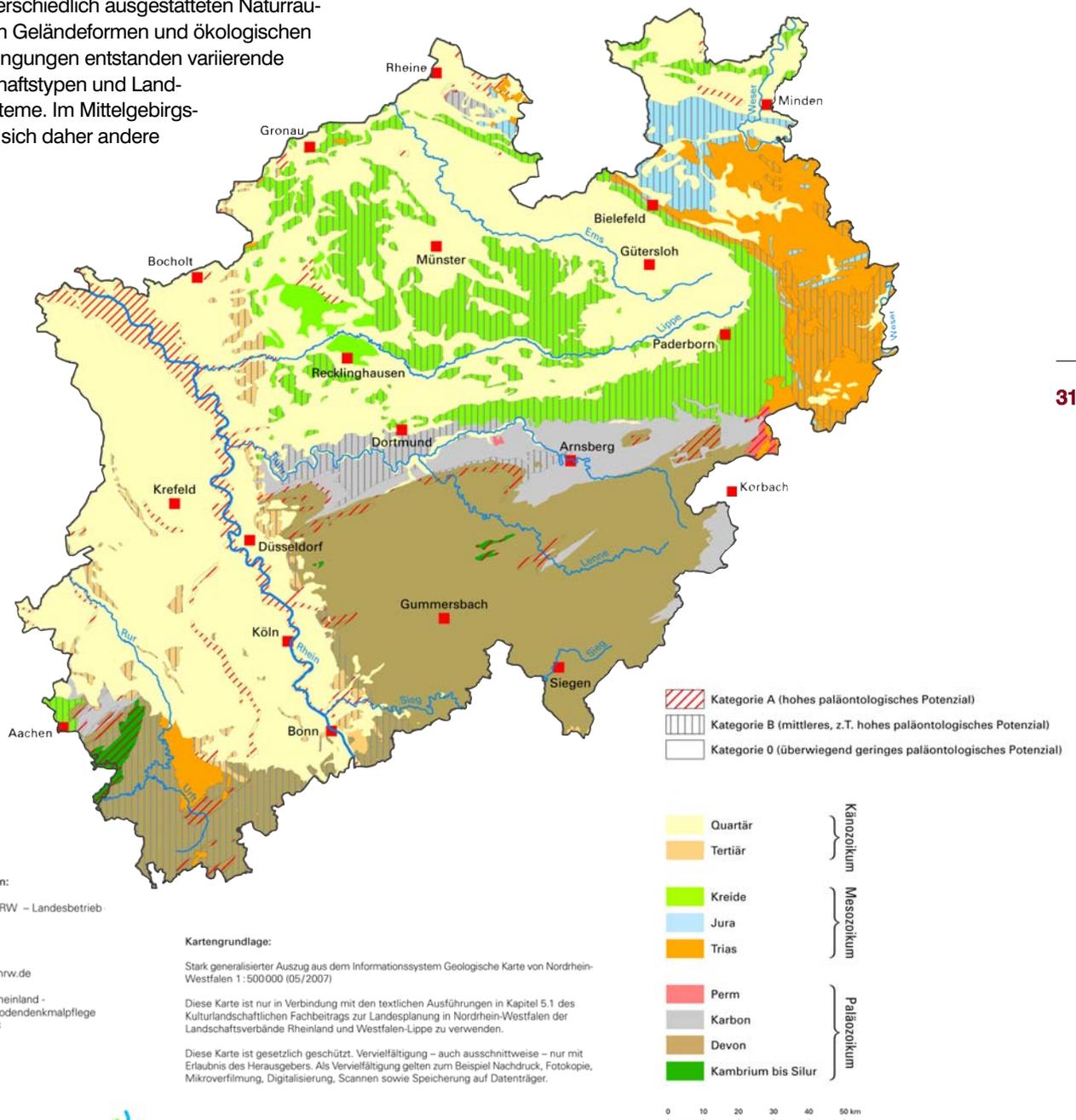
5.1 Überblick der kulturlandschaftlichen Entwicklung

Die natürliche Beschaffenheit hat bereits im Neolithikum und in den Metallzeiten Gunst- und Ungunsträume im Gebiet von Nordrhein-Westfalen entstehen lassen. Diese beziehen sich auf das Vorkommen von Rohstoffen, die Lage an Flüssen, die Bodenbeschaffenheit, die Morphologie und die Klimaverhältnisse. Sie haben jeweils spezifische, freilich über die Jahrhunderte z.T. auch wechselnde Raumnutzungen gefördert.

In den unterschiedlich ausgestatteten Naturräumen mit ihren Geländeformen und ökologischen Rahmenbedingungen entstanden variierende Kulturlandschaftstypen und Landnutzungssysteme. Im Mittelgebirgsraum zeigen sich daher andere

Strukturen als im Hügel- oder im Flachland. Andererseits sind in naturräumlich vergleichbaren Regionen durch anthropogene Prozesse wiederum variierende Landnutzungs- und Siedlungsstrukturen entstanden. Beispielsweise sind bei überwiegend agrarischer Nutzung die Eifel durch geschlossene Dorfsiedlungen und das Bergische Land dagegen durch Einzel- und Streusiedlungen gekennzeichnet. Das Siegerland wiederum ist historisch seit früher Zeit durch Eisenerzbergbau und Eisenverhüttung und die damit verbundene Haubergwirtschaft sowie Besiedlungsschwerpunkte in den Fluss- und Bachtälern strukturell geprägt.

Paläontologisches Potential in Nordrhein-Westfalen



Weitere Informationen:
 Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb
 De-Greif-Strasse 195
 47803 Krefeld
 Fon: 02151 897-0
 Fax: 02151 897-505
 E-Mail: poststelle@gd.nrw.de

Landschaftsverband Rheinland -
 Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege
 Endenicher Straße 133
 53115 Bonn
 Fon: 0228 9834-0
 Fax: 0228 9834-119
 E-Mail: rab@lvr.de

Kartengrundlage:
 Stark generalisierter Auszug aus dem Informationssystem Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:500000 (05/2007)

Diese Karte ist nur in Verbindung mit den textlichen Ausführungen in Kapitel 5.1 des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen der Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe zu verwenden.

Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigung – auch ausschnittsweise – nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigung gelten zum Beispiel Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisierung, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger.





△ *Der Kunstweg "MenschenSpuren" widmet sich im Neandertal dem Spannungsfeld Mensch-Natur. (Skulptur)
Foto: LWL/M. Höhn*

Die nachfolgende Tabelle vermittelt einen Überblick über die Kulturlandschafts-Chronologie in Nordrhein-Westfalen.

Geologisch-paläontologische Entwicklungen in Nordrhein-Westfalen

Zeit	Geologische Epoche	Geologisch-paläontologische Entwicklungen
570 – 440 Mio. J. v. h.	Kambrium/Ordovizium	erste fischförmige Wirbeltiere, Große Kopffüßer, Stachelhäuter
440 – 417 Mio. J. v. h.	Silur	Landmassen in zwei Großkontinenten zusammengefasst, heftiger Magnetismus, in NRW geringmächtige Schelfablagerungen, erste echte Fische, Riesenkrebse, Tiere und Pflanzen erobern Süßwasser und Festland
417 – 358 Mio. J. v. h.	Devon	in NRW Flachmeer mit Korallenriffen (<i>Eifel, Bergisches Land</i>), erste Amphibien und flügellose Insekten, Fischreichtum, erste Samenpflanzen
358 - 296 Mio. J. v. h.	Karbon	ausgedehnte küstennahe Waldmoore und üppige Sumpfwälder, intensive Steinkohlenbildung auf der Nordhalbkugel, Auffaltung des Variszischen Gebirges, Entstehung des Riesenkontinents (<i>Pangaea</i>), erste Reptilien, flugfähige Großinsekten, erste Nadelbäume, Dominanz von riesigen Schachtelalm-, Siegel- und Schuppenbäumen
296 - 251 Mio. J. v. h.	Perm	auch in NRW Entstehung ausgedehnter Wüsten und eindampfen der Meeresbecken (<i>Entstehung von Salzlagertstätten</i>)
251 - 208 Mio. J. v. h.	Trias	in NRW zeitweise vom Flachmeer überflutetes Festland, Fluss- und Seenlandschaften, Entstehung weiterer Rotsedimente und Salzlagertstätten, beginnender Zerfall des Riesenkontinents Pangaea, erste primitive Säugetiere, Entfaltung der Großreptilien (<i>Dinosaurier, Fische</i>), Dominanz der Nacktsamer (z. B. <i>Nadelbäume</i>), Aussterben baumförmiger Bärlappgewächse und Schachtelhalme
208 - 142 Mio. J. v. h.	Jura	erste Vögel (z. B. <i>Archaeopteryx</i>), in NRW ausgedehntes Flachmeer mit reichem Tierleben (<i>Muscheln, Schnecken, Stachelhäuter, Ammoniten</i>)
142 - 65 Mio. J. v. h.	Kreide	in NRW erobert Flachmeer allmählich verbliebenes Festland bis auf den zentralen Teil des Rheinischen Schiefergebirges, Ablagerung mächtiger heller Kalksteine, erste bedecktsamige Blütenpflanzen (<i>Magnolie, Weide, Palme</i>), Riesenwachstum und späteres Aussterben vieler Tierarten (z. B. <i>Dinosaurier und Ammoniten</i>)
65 - 23,8 Mio. J. v. h.	Paleogen (<i>Tertiär</i>)	die Niederrheinische Bucht senkt sich ab, abwechslungsreiche Landschaft mit Seen, Mooren und Wäldern, Entfaltung der Säugetiere (z. B. <i>Tapir, Nashorn, Pferd</i>), Artenfülle bei den Bedecktsamern in tropischen und subtropischen Wäldern
23,8 - 2,4 Mio. J. v. h.	Neogen (<i>Tertiär</i>)	Ausgedehnte Küstensümpfe, Braunkohlebildung in der Niederrheinischen Bucht, Entwicklung von Mischwäldern (<i>Nadel- und Laubhölzer</i>)
ab 2,4 Mio. J. v. h.	Quartär	Von Skandinavien vorrückendes Inlandeis gelangt bis zum Niederrhein (<i>200.000 Jahre vor heute</i>), Gletscher, Schmelzwässer und verwilderte Flüsse (<i>Rhein, Maas</i>) formen die Landschaft, Entwicklung und Verbreitung des Menschen, Entfaltung, später Aussterben kalteangepasster Tier- und Pflanzengemeinschaften (z. B. <i>Mammut, Polarweide</i>), Moore und organische Ablagerungen am Grund von stehenden und fließenden Gewässern, Torfentstehung

Angaben oben gem. http://www.gd.nrw.de/w_ges.htm (26.11.2006)

Kulturlandschaftliche Entwicklungen in Nordrhein-Westfalen

Zeit	Epoche / Ereignis	Kulturlandschaftliche Entwicklungen
200.000 – 9.600 v. Chr.	Altsteinzeit (Paläolithikum)	Neandertaler, ab ca. 35 000 v. heute moderner Mensch, Jäger und Sammler unter stark wechselnden Klimabedingungen (Kalt- und Warmzeiten) einfache Behausungen aus organischen Materialien
9.600 – 5.500 v. Chr.	Mittelsteinzeit (Mesolithikum)	Jäger und Sammler unter heutigen Klimabedingungen, Aufsiedlung aller Naturräume in Mitteleuropa, erste geringfügige Eingriffe in die Naturlandschaft
5.500 – 2.000 v. Chr.	Jungsteinzeit (Neolithikum)	Bandkeramik: Ackerbau und Viehzucht, Sesshaftwerdung, Rodung der fruchtbaren Lössböden, Rössener Kultur: bäuerliche Großsiedlungen, Michelsberger Kultur: Anlage von Befestigungen, Trichterbecherkultur: Großsteingräber, erste Heidegebiete durch Übernutzung der Landschaft, Schnurkeramik-Glockenbecherkultur: Metallguss
2.000 – 40 v. Chr.	Metallzeiten	
2.000 – 750 v. Chr.	Bronzezeit	großflächige Entwaldungen, große Brandgräberfelder,
750 – 500 v. Chr.	Hallstattzeit	erste Burgen im Mittelgebirgsraum, Einführung der Töpferscheibe und des Münzgeldes,
500 – 40 v. Chr.	Laténezeit	großflächig betriebene Weidewirtschaft, mosaikartige, z.T. parkähnliche Kulturlandschaft
40 v. Chr. – 450 n. Chr.	Germanische Zeit / Römische Kaiserzeit	Römische Eroberung, 9 n.Chr. Schlacht im Teutoburger Wald – Ende der Römischen Expansion in Westfalen, außerhalb des römischen Herrschaftsbereichs ähnliche Struktur der Kulturlandschaft wie in der Eisenzeit, im Rheinland: Beginn der Stadtkultur, Gründung Kölns (50) und Xantens (100), Anlage eines leistungsfähigen Straßennetzes im römischen Herrschaftsbereich, römische Eifelwasserleitung (85 - 185), intensiv genutzte, planmäßig erschlossene Kulturlandschaft
280 – 450	Spätantike	Ausbau und Befestigung der römischen Grenzlinie sowie der größeren Städte, Anlage kleinerer Befestigungen, zweite Zerstörung des Limes, Verwüstung ganzer Landstriche im Rheinland in Folge von Tod und Flucht der ansässigen Bevölkerung vor eindringenden Germanen, Hellwegregion zeigt intensive Austauschbeziehungen zum Römischen Reich
450 – 900	Frühmittelalter	
450 – 750	Merowingerzeit	im Rheinland: Fränkische Besiedlung, römisches Recht und Teile der antiken Kultur wurden von den Franken übernommen, Ausdehnung des Frankenreiches, Hofanlagen und Reihengräberfelder, Bevölkerungsrückgang,
561	Aufteilung des Fränkischen Reiches	in Westfalen einheimische Bevölkerung mit Kulturbeziehungen zur Küstenregion, später Einwanderung von Sachsen, weitgehende Entvölkerung der Mittelgebirge,
750 – 900	Karolingerzeit	Fränkisches Großreich, Sachsenkriege, Eingliederung Westfalens in die politische und kirchliche Organisation des Karolingischen Reichs, Christianisierung, Bau von Kirchen, Schriftkultur, langsam einsetzendes Bevölkerungswachstum, erste Stadtgründungen
800	Kaiserkrönung Karls des Großen	

Zeit	Epoche / Ereignis	Kulturlandschaftliche Entwicklungen
900 – 1300	Hochmittelalter	
900	Romanik	Territorienbildung, Bevölkerungszunahme, Plünderung und Zerstörung von Städten durch Kriegseinwirkungen, erst Flächenburgen, später Wehrtürme und Niederungsburgen (<i>Motten ab 11. Jahrhundert</i>), 10. Jahrhundert Umstellung auf Dreifelderwirtschaft mit Ertragszunahme, in den Sandlandschaften Westfalens „ewiger Roggenanbau“ mit Plaggendüngung, Bevölkerungswachstum, seit ca. 1000 hochmittelalterliche Rodungen und Kolonisation, Hausfendörfer, Kolonisation der Bruchgebiete, Reihensiedlungen, Deichbau am Rhein, Wassermühlen, Klöster, Burgen, Ausbreitung der Lepra, Städtegründungen seit ca. 1180 verstärkt Stadtgründungen mit Befestigungen
962 – 1806	Heiliges römisches Reich deutscher Nation	
1024 – 1125	Salierzeit	
1248	Baubeginn des Kölner Doms	
1300 – 1492	Spätmittelalter	
1300	Gotik	Bevölkerungsrückgang durch Epidemien (<i>Pest</i>) und Fehden, Wüstungen in Ungunstlagen, aber auch neue Siedlungsaktivitäten, Fehlgründungen, Windmühlen, Gründung von Minderstädten (<i>Flecken, Wigbolde</i>), Kirchen, Keramikproduktionszentren von europäischem Rang, Wasserburgen als Adelssitze
1492 – 1789	Frühneuzeit	
1492	Entdeckung Amerikas (<i>Zäsur</i>)	Siedlungs- und Ausbauphase, Erweiterung der Eschdörfer, intensivierte Allmendennutzung, Bevölkerungsabnahme durch Kriegsauswirkungen, wirtschaftliche Stagnation und Rückgang, neues Städtebefestigungssystem, nach 1648 wieder Expansion und Neusiedlung, Bauernstand mit Geerbtten, Köttern und Brinksitzern, Heidebauern, Holzexport, Hudewälder mit Walddevastierung, Torfgewinnung, ländliches Textilgewerbe, barocke Ausbauphase (<i>Residenzen, Gärten, Parks, Alleen</i>), Beginn der technischen Entwicklung, Massenfabrikation (<i>erste Fabriken</i>) neben handwerklicher Einzelanfertigung, Landflucht, Verelendung in den Städten, Umbruch von der Agrar- zur Industriegesellschaft beginnt
1500	Renaissance	
1517	Reformation	
1600	Barock	
1618 – 1648	30-jähriger Krieg	
1780	Proto-Industrialisierung	
1789	Französische Revolution	
1789 – heute	Neuzeit	
1792 – 1815	Französische Periode	Aufhebung der Grund- und Feudalherrschaft, Säkularisierung der Klöster, Gewerbefreiheit, einheitliches metrisches Maßsystem, Landesaufnahme und Einführung des Katasters für eine flächenbezogene Grundsteuer, Bauernbefreiung, Kommunalverfassung, Gemeinheits-/Markenteilungen und Zusammenlegungen, Heide- und Moorkultivierungen, nachhaltige Forstwirtschaft, Eisenbahn- und Straßenbau, Ziegeleien, Ton-, Braunkohle-, Sand- und Kiesgewinnung, Industrialisierung und Urbanisierung, Kohlenbergbau, Hochöfen, Binnenschifffahrt, Modernisierung der Landwirtschaft, Genossenschaftswesen, Strom- und Wasserleitungsnetze, Raumordnung, Straßenbau, Talsperren, Siedlungserweiterungen, Kriegswirtschaft, alliierte Besatzung und Reparation, Inflation (1923), Industrieexpansion im Ruhrgebiet durch Wirtschaftswachstum bis 1929, Wirtschaftskrise, hohe Arbeitslosigkeit, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, Autobahnen, Aufrüstung, Kriegswirtschaft, Kriegsauswirkungen, Wiederaufbau, Neusiedlung für Flüchtlinge, Flächenmäßige Erweiterung der Siedlungen und Städte, Gewerbe- und Industriegebiete, Großkraftwerke, Straßenausbau, Verdichtung Autobahnnetz, Brückenbau, Wirtschaftswegenetz, Flugplätze, Entwicklung des Dienstleistungssektors, Strukturwandel im Ruhrgebiet, Bergwerkstillegung, IBA-Emscher, Stadtsanierung, Suburbanisierung, Agglomerationsbildung, Dorferneuerung, Flurbereinigungen, Aussiedlerhöfe, infrastrukturelle Maßnahmen, Konversion
1815 – 1946	Rheinland und Westfalen sind preußisch	
1871 – 1918	Kaiserreich	
1914 – 1918	Erster Weltkrieg	
1919 – 1933	Weimarer Republik	
1933 – 1945	Drittes Reich	
1939 – 1945	Zweiter Weltkrieg	
1945 – 1949	Besatzungszeit	
1946	Gründung des Landes Nordrhein-Westfalen	
1948	Das Land Lippe wird Teil von Nordrhein-Westfalen	
1949 – heute	Bundesrepublik Deutschland	
1955	Gründung der EWG (<i>später EG, EU</i>)	
1990	Wiedervereinigung	
2002	Einführung des Euro	

Nach dem Ende der letzten Eiszeit vor ca. 11.000 Jahren war das Gebiet des jetzigen Nordrhein-Westfalen bis auf die Flusstäler vollständig von dichten Wäldern bedeckt. Die Kulturlandschaftsentwicklung setzt in den fruchtbaren Lössböden bereits im Neolithikum – vor ca. 7.500 Jahren – ein. Durch Rodung entstanden kleinere Ackerflächen im Urwald. Die Einwirkung auf die Naturlandschaft blieb anfangs eher gering, da fast über die gesamte Jungsteinzeit neben Ackerbau und Viehzucht auch Jagd, Fischfang und das Sammeln von Wildfrüchten die Ernährungsgrundlage lieferten.

Im Bereich nördlich der Lössböden und im Bergland erfolgte der Übergang zur bäuerlichen Lebensweise mehr als 1.000 Jahre später. Auch danach beschränkte sich der menschliche Einfluss auf die Naturlandschaft anfangs auf die Waldweide von Haustieren. Innerhalb der norddeutschen Sandgebiete, so auch im Münsterland, entstanden nach den Rodungen der Trichterbecherkultur vor 5.400 Jahren erste Heidegebiete.

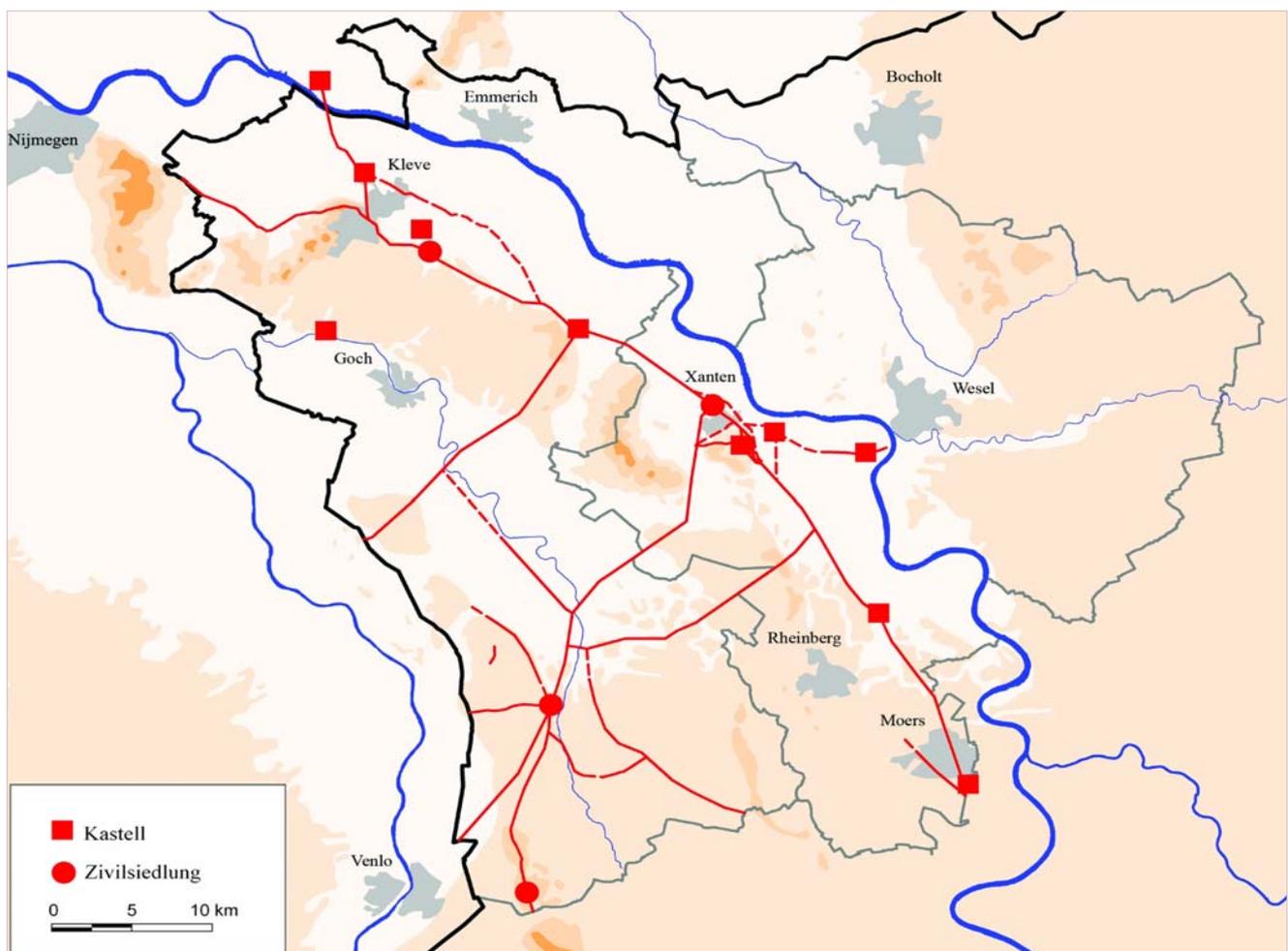
Eine großflächige Öffnung und Zurückdrängung der mitteleuropäischen Wälder fanden wahrscheinlich erst ab dem Endneolithikum und den anschließenden Metallzeiten (ab

ca. 2.800 v. Chr.) statt. Damit verbunden war eine Umstellung der Wirtschaftsweise mit stetig zunehmendem Getreideanbau und Haustierzucht. Spätestens ab der Eisenzeit (ab 500 v. Chr.) sind anthropogen geprägte Grünlandflächen für die Weidewirtschaft fassbar. Entgegen den schriftlichen Quellen der römischen Okkupationszeit dürften um Christi Geburt weite Teile des Rheinlandes und des nordwestlichen Westfalens keine undurchdringlichen Urwälder und Sümpfe gewesen sein, sondern ein Mosaik aus Äckern, Wiesen und bewirtschafteten Wäldern.

Elemente der Kulturlandschaft des römischen Niedergermaniens sind die zahlreichen Städte und stadtartigen Siedlungen, die durch eine ausgebaute Infrastruktur (u.a. die Römerstraßen) in Verbindung standen, sowie eine flächendeckende, auf hohem Niveau betriebene landwirtschaftliche Nutzung, die zu einer Zurückdrängung der Naturlandschaft in noch nie gekanntem Maße führte. In der Hellwegbörde gab es zwar römische Einflüsse, aber keine römische Besiedlung. Die nordrhein-westfälische Kulturlandschaft links des Rheins weist strukturell noch Merkmale der 500-jährigen römischen Anwesenheit auf, die rechts des Rheins weitgehend fehlen.

Karte des römischen Haupt-Straßennetzes am Niederrhein

Foto: LWL/Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege



Der Abzug der Römer bewirkte in den Landesteilen westlich des Rheins einen deutlichen Siedlungsrückgang. In den rechtsrheinischen Gebieten kam es zu einem weitgehenden, wenn auch nicht vollständigen Siedlungsabbruch. In der merowingischen und vor allem karolingischen Periode setzte im Rheinland und den Hellwegbörden eine Phase intensiver Besiedlung ein, die auch die Eifel – vor allem die Kalkeifel – einbezog. Für das nördliche Westfalen ist eine flächendeckende Wiederaufsiedlung spätestens für das 7. Jh. fassbar. Aufgrund der klimatischen Verhältnisse wurden das Bergische Land und das Sauerland großflächig erst im Hoch- und Spätmittelalter erschlossen.

Seit Beginn des Hochmittelalters führte die Einführung der Dreifelderwirtschaft vor allem in den Lössgebieten zu einer Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion, die ein Bevölkerungswachstum vom 10. bis 13. Jh. ermöglichte. Die Plaggenwirtschaft in Verbindung mit dem "Ewigen Roggenanbau" auf den Sandböden Nordwestdeutschlands sorgte für eine stabile Versorgung mit Getreideprodukten. Die negativen Folgen dieses Ackerbauverfahrens waren großflächige Verheidung der Landschaft und Dünenbildungen. Relikte sind noch heute erkennbar.

Im römisch okkupierten Teil waren Köln und Xanten die ersten Städte. Im nichtrömischen Gebiet setzte die Stadtentwicklung erst im Hochmittelalter ein (*Dortmund, Essen, Soest, Paderborn*). Ungeachtet der Stadterhebungen im 18. Jahrhundert und der Städtebildungen des 19. Jahrhunderts geht die Mehrzahl der heutigen Groß- und Mittelstädte auf die Stadtgründungswelle zwischen 1100 und 1350 zurück. Daneben gibt es eine große Zahl von spätmittelalterlichen Stadtgründungen, die nicht über den Umfang eines Dorfes hinauswuchsen (*Minderstädte, Wigbolde, Flecken*) und im Lauf der Geschichte ihre Stadtrechte (z. T. nur vorübergehend) wieder verloren. Sie können in ihrem Aussehen, ihrer Bausubstanz und ihrer Struktur jedoch bis heute Merkmale einer Stadt aufweisen.

Während der französischen Periode wurde der Grundstein für eine sehr dynamische Kulturlandschaftsentwicklung gelegt, die das Landschaftsbild bis heute prägt. Die bis dahin bestehenden feudalen Strukturen hoben die Franzosen im Rheinland 1795 und in Westfalen 1806 auf. Bauernbefreiung, Verwaltungs- und Rechtsreformen, Auflösung der Zünfte und Zölle, Gewerbefreiheit, Aufhebung der Herrschaften und Territorien (*mit Ausnahme von Lippe*) sowie die Säkularisation der Klöster und die nachfolgende Eingliederung in den zentralistischen preußischen Staat wirkten sich auf die Landschaft nur allmählich, aber sehr nachhaltig aus.

Um 1800 war die Landschaft der Mittelgebirge außer dem Siegerland und Teilen des Bergischen Landes als Folge der Überweidung und Übernutzung der Wälder sehr waldarm. Deutliche Übergänge zwischen Wald-, Busch- und Offenland existierten noch nicht. Diese entstanden erst seit ca. 1850 mit den staatlich geförderten Aufforstungen. Auch in den großen Sandgebieten des westlichen Münsterlandes und des Niederrheins waren durch die All-

mendenutzung große Heideflächen entstanden. Außerdem gab es dort Moore, in denen seit dem 16. Jahrhundert Torf gestochen wurde. Wegen der Torfgewinnung und Entwässerung sind nur wenige Moore erhalten geblieben. Neue Landwirtschaftsflächen entstanden im 19. und 20. Jahrhundert mit der Rodung und Kultivierung von Moor-, Heide- und Waldflächen nach den gesetzlichen Allmendeteilungen von 1821. Extensiv genutzte Heide- und Moorflächen mit Ausnahme des Sennegebietes und der Wahner Heide sind bis auf einige Restflächen verschwunden.



△ Extensiv genutzte Heideflächen waren häufig.
Foto: LVR/E. Knieps

Seit Mitte des 19. Jahrhunderts haben sich technische Innovationen und die damit zusammenhängenden Wirtschaftskreisläufe, Standortbedingungen, Wirtschafts- und Dienstleistungsformen sowie eine staatlich gelenkte Planung auf die Kulturlandschaftsgestaltung ausgewirkt. Die Gemeinheitsteilungen ab 1821 förderten eine Individualisierung anstatt der gemeinsamen Allmende- und Weidenutzungen und sorgten für eine Modernisierung der Landwirtschaft. Vor allem die seit 1885 durchgeführten Zusammenlegungen, die neue Flurparzellierung und die neuen rasterförmigen Wirtschaftswegenetze hatten Auswirkungen auf die Kulturlandschaft. Verbesserte Düngemittel ermöglichten seit 1820 die Umwandlung der Dreifelderwirtschaft in eine Fruchtfolgewirtschaft sowie die Kultivierung von Heideflächen. Die Intensivierung der Landwirtschaft hing ebenfalls mit der damals angestrebten Autarkie des Deutschen Reiches von ca. 1870 bis 1945 zusammen. Gemeinschaftliche genossenschaftliche Organisationsverbände haben seit ca. 1880 die ersten Kreditanstalten und Warenlager gegründet.

In den Mittelgebirgsregionen waren die Waldflächen teilweise stark heruntergekommen und eine Bodenerosion hatte hier eingesetzt. Seit ca. 1850 hatte der preußische Staat Aufforstungen gefördert. Diese hingen mit einer wirt-

schaftlich orientierten modernen Forstwirtschaft und -verwaltung zusammen, von der z. B. die so genannten rechteckigen Jagen in vielen Wäldern – vor allem Staatswäldern – zeugen, die das alte Waldwegegefüge teilweise überlagern.



*Der preußische Staat hat Fichten eingeführt. △
Foto: LWL/M. Philipps*

38

Die nachlassende Bedeutung der verheideten Flächen für die Landwirtschaft und das gleichzeitige Aufkommen des modernen Bergbaus im Ruhrgebiet und im Aachener Raum machten das Nadelholz als Bau- und Grubenholz wertvoll. Der Zusammenbruch des Buchenbrennholzmarktes um die Jahrhundertwende bewirkte bis in die 60er und teilweise in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts eine Umwandlung der Laubholz- in Nadelholzflächen. Eine andere Form der Waldbewirtschaftung stellte an wärmebegünstigten Hängen die Aufforstung mit Eichen zur Gewinnung der Lohrinde dar, die vorwiegend im Niederwaldbetrieb bewirtschaftet wurde. Sie wurde allerdings bereits um 1920 wegen mangelnder Rentabilität eingestellt. Nur im Siegerland und in Teilen des Bergischen Landes hat sich der Zustand des Waldes aufgrund der straff organisierten Haubergwirtschaft zunächst nicht verändert. Bei den Aufforstungen lag der Schwerpunkt lange Zeit auf Nadelhölzern, so dass der Anteil der Nadelforste an der gesamten Bestockungsfläche auf über 55 % anstieg.

Seit 1820 führten erste Mechanisierungsansätze der Produktion zu einer Verlagerung von traditionellen kleinen gewerblichen Produktionsstätten im Hausgewerbe zur maschinellen Großproduktion in Fabriken. Besonders die maschinellen, industriellen Produktionsverfahren erfuhren eine dynamische Entwicklung und technologische Innovationen. Moderne Verkehrstechnologien ließen eine zunehmende Mobilität zu. Die Energieerzeugung wurde von Holz auf Kohle und später auf Gas, Elektrizität und Erdöl umgestellt. Diese Entwicklungen haben einschneidende Veränderungen in allen Wirtschaftsbereichen bewirkt und damit indirekt die Kulturlandschaft gestaltet.

Die stark verbesserten Transportmöglichkeiten von Gütern und die erhöhte Mobilität von Arbeitskräften machten die Standortwahl unabhängig vom Vorkommen örtlicher Rohstoffe und Energiequellen. Die Anbindung an das Verkehrsnetz wurde ein entscheidender Faktor. In den gut erschlossenen Regionen an Rhein und Ruhr setzte um 1850 – in verkehrsfurtheren Regionen erst mit zeitlichem Verzug – eine Industrialisierung ein, die auch zu Verlagerungen älterer Industriebetriebe aus dem Mittelgebirgsraum führte.

Die Eisenbahnerschließung, die Industrialisierung und der damit verbundene Zuzug von Industriearbeitern ließen die größeren Städte besonders im Ruhrgebiet und entlang des Rheins über ihre Altstadtbereiche hinaus wachsen. Dies geschah zunächst entlang der Ausfallwege. Später kamen großflächige Neubaugebiete wie Arbeiterwohnquartiere, erste Werksiedlungen und gründerzeitliche Viertel hinzu. Außerdem expandierten um die großen Städte Landwirtschaftsbetriebe, die sich aufgrund des sich vergrößernden Kundenkreises auf intensiven Gemüseanbau und Milchproduktion spezialisierten.

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die Konturen der Ballungsräume an Rhein und Ruhr, um Aachen und bei Bielefeld deutlich sichtbar. Den Zeitraum 1900-1950 prägten die industrielle Expansion und der Infrastrukturausbau mit steigendem Energie- und Rohstoffbedarf sowie zunehmenden Umweltproblemen. Die Industrialisierung griff auf die benachbarten ländlich geprägten Regionen mit guten Anschlüssen an das Verkehrsnetz über. Wirtschaftlich bedingte Umstrukturierungen in den alten Industrievierteln folgten.

Im ländlichen Raum machten sich in dieser Zeit besonders die Auswirkungen strukturverbessernder Maßnahmen wie Flurbereinigung, Melioration, Entwässerung, Gewässerbegradigung und Erschließung sowie großflächige Kultivierung und Aufforstung bemerkbar. Hierdurch waren um 1950 bereits die meisten Heideflächen verschwunden. Die Landwirtschaft setzte zunehmend schweres technisches Gerät ein, das eine Anpassung der Parzellengrößen erforderte. Zahlreiche genossenschaftliche Einrichtungen wie Molkereien, Warenlager und Vermarktungszentren wurden errichtet.

Zur Beförderung des Individualverkehrs entstanden autogerechte Verkehrsstraßen und die ersten Autobahnen in den 1930er Jahren. Die ersten Flughäfen und -plätze wurden gebaut.

Der Staat beeinflusste die Kulturlandschaftsentwicklung durch reglementierende Planung und Raumordnung (*u.a. für die Belange des Militärs*). Im Gegenzug bildete sich eine Heimatschutzbewegung, aus der später der Naturschutz hervorging, und die sich auch den Belangen des Denkmalschutzes und der Baupflege widmete. Das Reichssiedlungs- (1919) und das Reichsheimstättengesetz (1920) führten im ländlichen Raum zu neuen Landarbeitersiedlungen und bei den Städten und größeren Ortschaften zu Siedlerstellen, die auf Eigenversorgung ausgerichtet waren.

Zur Vorbereitung des Zweiten Weltkriegs wurden die Waffenproduktion und all jene Wirtschaftszweige gefördert, die eine Autarkie sichern sollten. Dies betraf den Bergbau und die Schwerindustrie, die Landwirtschaft und vor allem die chemische Industrie.

Die technische Entwicklung ermöglichte zu Beginn des 20. Jahrhunderts in den Mittelgebirgsregionen Bergisches Land, Sauerland und Eifel den Bau von insgesamt 73 Talsperren. Ganze Täler wurden entsiedelt und in Stauseen umgewandelt. Im Ruhrgebiet mussten aufgrund der Bergschäden und des Absinkens der Böden große Areale künstlich entwässert werden. In den Auen der größeren Flüsse wurde Lockermaterial entnommen und Baggerseen entstanden. Weitere neue Elemente sind Verkehrskanäle und Entwässerungssysteme.



Möhnetalsperre bei abgelassenem Wasser △
Foto: LWL/M. Philipps

▽ *Sperrmauer der Aggertalsperre bei Engelskirchen*
Foto: LVR/W. Wegener



Der Kulturlandschaftswandel nahm nach 1950 aufgrund technischer Entwicklungen immer dynamischere Züge an. Hierdurch hat sich das Erscheinungsbild der nordrhein-westfälischen Kulturlandschaften und insbesondere der Ballungsräume an Rhein und Ruhr erheblich verändert. Diese Entwick-

lungen führten auch zu unterschiedlichen Verteilungsmustern der Siedlungs- und Bevölkerungsdichte und zu neuen Landnutzungs-, Transport- und Kommunikationssystemen.

Nordrhein-Westfalen entwickelte sich zu einem der produktivsten Industrie- und Energiezentren der Bundesrepublik Deutschland und Europas.

Die steigenden Anforderungen und Bedürfnisse der Industriegesellschaft mit zunehmender Technisierung und Mobilisierung hatten besonders im Umfeld der Ballungsgebiete eine Reduzierung der Freiflächen und der landwirtschaftlichen Produktionsflächen zur Folge. Die Entwicklung des Gesundheitswesens erforderte zahlreiche Krankenhäuser, Spezialkliniken und Kureinrichtungen.

Im Zuge dieser Veränderungen wurden zahlreiche Gewässer begradigt, in besiedelten Bereichen eingefasst und von ihren natürlichen Überschwemmungsflächen abgeschnitten. Die Rationalisierung der Landwirtschaft als größter Landschaftsnutzer schritt voran und erforderte weitere Flächenzusammenlegungen. Kleine Kulturlandschaftselemente wie z. B. Wälle, Heckenreihen, Terrassenränder und Baumgruppen störten in der maschinengerechten Feldflur und wurden beseitigt.

In Nordrhein-Westfalen, dem Bundesland mit der höchsten Bevölkerungsdichte, haben die Flächenansprüche von Industrie und Infrastruktur, Ressourcengewinnung - vor allem Braunkohle und Kies/Sand - sowie die Erweiterungen der Städte und Dörfer die regionalen Unterschiede der Kulturlandschaften verwischt.

Großflächig haben insbesondere die dynamischen Entwicklungen nach 1850 zu den heutigen unterschiedlich geprägten Kulturlandschaftstypen in Nordrhein-Westfalen geführt:

- industriell geprägte Kulturlandschaften (wie das Ruhrgebiet), die ursprünglich land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt wurden



△ *Das Ruhrgebiet ist industriell geprägt.*
Foto: LVR/M. Köhmstedt

- bergbaugeprägte Kulturlandschaften (*Ruhr- und Aachener Revier, Rheinisches Braunkohlengebiet*)
- von Wald dominierte Kulturlandschaften in den Mittelgebirgen, die nach 1850 zunehmend in einen Misch- bzw. Nadelwald übergegangen sind

Das Mittelgebirge ist von Wald dominiert.

Foto: LWL/M. Philipps



△ **Jede menschliche Nutzung stellt Forderungen an die Kulturlandschaft**
Foto: LWL/M. Philipps

40

- agrarisch geprägte Kulturlandschaften (*Niederrhein, Münsterland, rheinische und westfälische Börden*)
- dicht besiedelte, städtisch geprägte Kulturlandschaften (*Ballungsräume an Rhein und Ruhr, Bielefeld-Minden, Aachen*)

Markante Beispiele für die Veränderungen der historisch gewachsenen Kulturlandschaften sind

- der Wandel des Ruhrgebietes von einem Agrar- und Waldgebiet in einen von Bergbau, Industrie, Verkehr, Dienstleistung und Wohnen geprägten Ballungsraum
- die großflächigen Ödlandkultivierungen und -aufforstungen der extensiv genutzten Heide- und Moorflächen
- die großflächigen hauptsächlich von Fichten dominierten Aufforstungen der Waldflächen in den Mittelgebirgsregionen

Aktuelle Prozesse wurden z.B. durch die Umstrukturierungen in der Schwerindustrie in Gang gesetzt, die zunehmend Zechenstilllegungen und Industriebrachen zur Folge hatten. Eine anhaltende Konfliktsituation für die gewachsene Kulturlandschaft außerhalb des Siedlungsraumes bilden der Aus- und Neubau weiterer Infrastruktureinrichtungen, der ansteigende Rohstoffbedarf und die Expansion der Siedlungsflächen. Innerhalb des Siedlungsraumes gefährden primär die Großmaßstäblichkeit von Neu- und Umbaumaßnahmen und die Umnutzung von Flächen und Bauten die Ablesbarkeit früherer Phasen der Kulturlandschaftsentwicklung.



△ **Wird die Welterbestätte ...**
Fotos: LWL/M. Philipps



... gefährdet durch Hochbauten?

Wie die Kulturlandschaft in der weiteren Zukunft aussehen wird, lässt sich aufgrund unvorhersehbarer Entwicklungen nur schwer prognostizieren. Wenn sich die Theorie der anthropogenen globalen Klimaerwärmung bestätigt, werden schon allein deren Auswirkungen auf die Vegetation das Landschaftsbild entscheidend verändern. Der Sturm Kyrill am 18. Januar 2007 war vielleicht schon der Anfang dieser Dynamik.

▽ **Die Zukunft?**
Foto: LWL/M. Philipps



5.2 Archäobotanik, Archäozoologie, Archäopedologie, Paläontologie

Die Kulturlandschaft in ihrer historischen Entwicklung birgt neben direkten Spuren und Zeugnissen menschlichen Wirkens und Schaffens in der Landschaft auch indirekte Belege für den gestaltenden menschlichen Einfluss auf die Landschaftsentwicklung. Diese Relikte werden inter- und multidisziplinär erforscht.

Darüber hinaus sind die Grenzen der menschlichen Entwicklung und der Entwicklung des tierischen und pflanzlichen Lebens nicht scharf zu ziehen, nicht zuletzt deshalb, weil ab einem nicht genau zu definierenden Zeitpunkt eine gewisse gegenseitige Bedingtheit zu erkennen ist. Wie in vielen europäischen Nachbarländern sind auch letztere in Nordrhein-Westfalen Gegenstand des Denkmalschutzes bzw. der Denkmalpflege. So werden sie hier in die Beschreibung der kulturlandschaftlichen Entwicklung mit einbezogen. Dies auch deshalb, weil Böden und Gesteine nicht selten maßgebliche Einflussgrößen und die Basis für eine kulturlandschaftliche Entwicklung darstellen und darstellen. Die Böden und Gesteine schließlich stellen die größten zusammenhängenden Archive der Natur- und Kulturgeschichte dar. Ihr Erhalt sichert die quasi Archivalien und bewahrt die Zeugnisse in ihrem ursprünglichen Zusammenhang, was für eine Erforschung immer wesentliche Grundlage ist.

Archäobotanik

Die archäologische Forschung beschäftigt sich nicht allein mit den unmittelbaren Hinterlassenschaften des Menschen wie Scherben, Stein- und Holzgeräten oder Abfallgruben und Pfostenlöchern. Vielmehr werden archäologische Fragen auch von Botanikern, Zoologen, Physikern, Chemikern, Bodenkundlern und Geowissenschaftlern beantwortet. Deren Ergebnisse sind es, die unseren Blick über die kulturelle Entwicklung des Menschen hinaus auch für die gravierenden Umwelt- und Landschaftsveränderungen im Laufe der Zeit geschärft haben. Am sichtbarsten und am nachhaltigsten verändert sich die Landschaft, wenn sich ihr „grünes Kleid“, also ihre Wälder, Felder und Wiesen, wandelt. Wie die Menschheit weist auch die Landschaft eine wechselvolle Geschichte auf, die eng und unmittelbar mit den Fortschritten in der Landwirtschaft verbunden ist. Aufschlüsse über die Verteilung von Wäldern und Feldern und über das, was auf den Äckern wuchs und den Menschen als Nahrung diente, verdanken wir der Archäobotanik. Die Archäobotanik ist ein noch junger Forschungszweig, der sich archäologisch geborgener Pflanzenreste annimmt und aus diesen die „grüne“ Umgebung unserer Vorfahren mit erstaunlicher Detailfülle rekonstruiert und damit wichtige Beiträge zum Siedlungsgeschehen liefert. Die Palette der untersuchten Pflanzenreste reicht von winzigen, nur unter dem Mikroskop erkennbaren Pollenkörnern, über Reste von Früchten und Samen bis hin zu Bau- und Nutzhölzern.

Innerhalb Mitteleuropas zählt Nordrhein-Westfalen zu den archäobotanisch am besten untersuchten Gebieten. Einen Überblick über die Vegetationsgeschichte liefert vor allem die Pollenanalyse, denn die durch den Wind verbreiteten Pollenkörner können über die großräumige Vegetationsverteilung auch jenseits der engen Grenzen eines archäologischen Fundplatzes informieren. Ein weiterer archäobotanischer Arbeitsbereich erforscht die Nahrungs- und Nutzpflanzen. Die Großrestanalyse schließlich untersucht Früchte, Samen, Blätter, Blüten usw. aus archäologischen Befunden wie Latrinen, Abfall- und Vorratsgruben.

Archäozoologie

Zu den biologischen Resten, die im Rahmen von archäologischen Ausgrabungen geborgen werden können, gehören neben den pflanzlichen Resten, die im Rahmen der Archäobotanik untersucht werden, auch solche tierischen Ursprungs in verschiedenen Formen. Hierbei handelt es sich vor allem um Knochenreste, bei günstigen Erhaltungsbedingungen, zum Beispiel im dauerfeuchten Umfeld alter Brunnen, kön-



△ *Wal aus dem Tertiär, Kevelaer-Kervenheim*
Foto: R. Gerlach

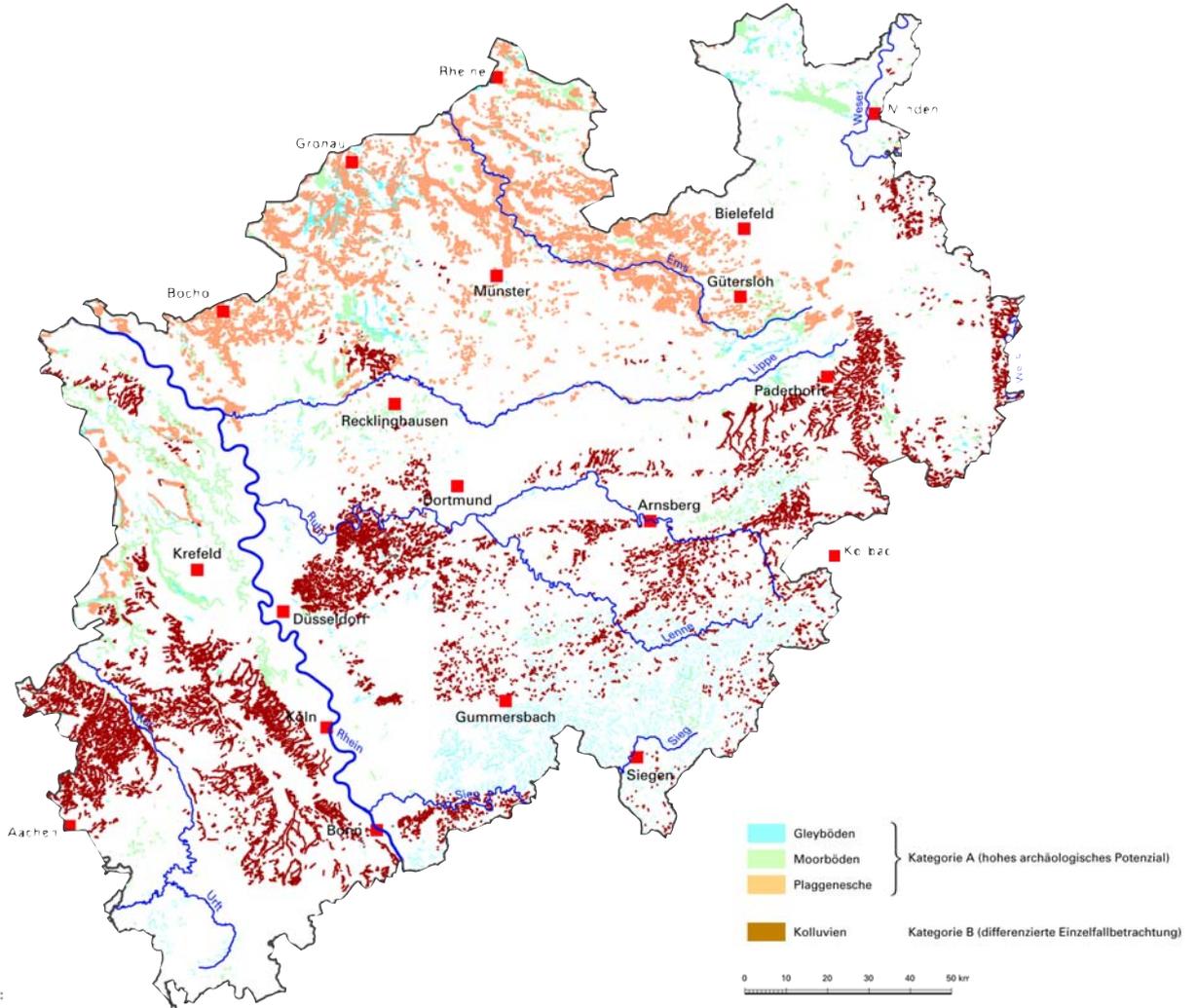
nen sich beispielsweise auch Teile von Insekten erhalten. Die Untersuchung dieser tierischen Reste beinhaltet verschiedenste Aussagemöglichkeiten. Das Artenspektrum eines Siedlungsplatzes spiegelt in gewissem Maße auch immer die umgebende Landschaft wieder. Dies gelingt zum einen über die Anteile verschiedener Haustierarten, die die Art der Viehwirtschaft und damit den notwendigen Naturraum charakterisieren. Zum anderen geben die Reste von Wildtierarten Aufschluss über die nähere und weitere Landschaft um einen Siedlungsplatz, da diese Tiere sowohl in der Siedlung selbst gelebt haben können (*Kulturfolger*) oder vom Menschen in der Umgebung gejagt worden sind. Neben diesen kulturlandschaftsgeschichtlichen Aspekten erlauben archäozoologische Untersuchungen Aussagen zum Ernährungsspektrum der Menschen verschiedener prähistorischer und historischer Epochen. Anhand dieser Ergebnisse gelingen Aussagen zu sozialen, kulturellen und kulturgeschichtlichen Aspekten der verschiedenen Epochen.

Archäopedologie

Neben den „klassischen“ archäologischen Fundplätzen gibt es noch Hinterlassenschaften im Boden, die originär und alleine der wirtschaftende Mensch in prä-

historischer und historischer Zeit direkt oder indirekt geschaffen hat. Die Lage und Ausdehnung dieser schützenswerten archäobotanischen/archäopedologischen Befunde im Detail sind in der Regel den Bodenkarten zu entnehmen.

Schützenswerte Böden in Nordrhein-Westfalen



Weitere Informationen:

Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb
 De-Greif-Strasse 195
 47803 Krefeld
 Fon: 02151 897-0
 Fax: 02151 897-505
 E-Mail: poststelle@gd.nrw.de

Landschaftsverband Rheinland -
 Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege
 Endenicher Straße 133
 53115 Bonn
 Fon: 0228 9834-0
 Fax: 0228 9834-119
 E-Mail: rab@lvr.de

Kartengrundlage:

Auszug aus dem Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50000 (05/2007)

Diese Karte ist nur in Verbindung mit den textlichen Ausführungen in Kapitel 5.2 des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen der Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe zu verwenden.

Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigung – auch ausschnittsweise – nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigung gelten zum Beispiel Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisierung, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger.



- Feuchtbodenablagerungen aus dem Holozän

Pollen und Makroreste, die in holozänen Niedermooren und Gleyböden gespeichert sind, spiegeln die Klima- und Siedlungsgeschichte der Landschaften Nordrhein-Westfalens wider. Archäobotanische Ablagerungen sind Artefakte. Besonders häufig und in guter Erhaltung finden sich Pollen und Makroreste in vom Grundwasser beeinflussten Böden (*Gleyböden*) und in Mooren. Die Bodenkörper weisen ein hohes archäologisches Potential auf und sind im Hinblick auf die Archivfunktion unbedingt erhaltens- und schützenswert.



Das Große Torfmoor bei Lübecke △
Foto: MBV/A. Thünker

- Plaggenesche

Plaggenesche sind als Folge früher Düngungsmaßnahmen, spätestens ab dem Mittelalter entstanden und sind ebenfalls archäologische Artefakte; hinsichtlich ihrer Denkmaleigenschaft sind sie gleich zu setzen mit Wölbäckern. Auch diese Bodenkörper weisen ein hohes archäologisches Potential auf und sind schützenswert.

- Kolluvien

Kolluvien entstehen ausschließlich als Folge von Rodungen und Ackerbau, spiegeln in ihrer Entstehung also immer Siedlungsphasen wider. Unterschiedlich datierbare kolluviale Schichten lassen sich also mit regionalen Aktivitätsphasen in der Besiedlung korrelieren. Im Hinblick auf das archäologische Potential sind Kolluvien bei anstehenden Nutzungsänderungen immer einer differenzierten Einzelfallbetrachtung zu unterziehen, um das archäologische Potential dieser Böden zu ermitteln. Aufgrund der Archivfunktion sollten Kolluvien so weit wie möglich erhalten werden.

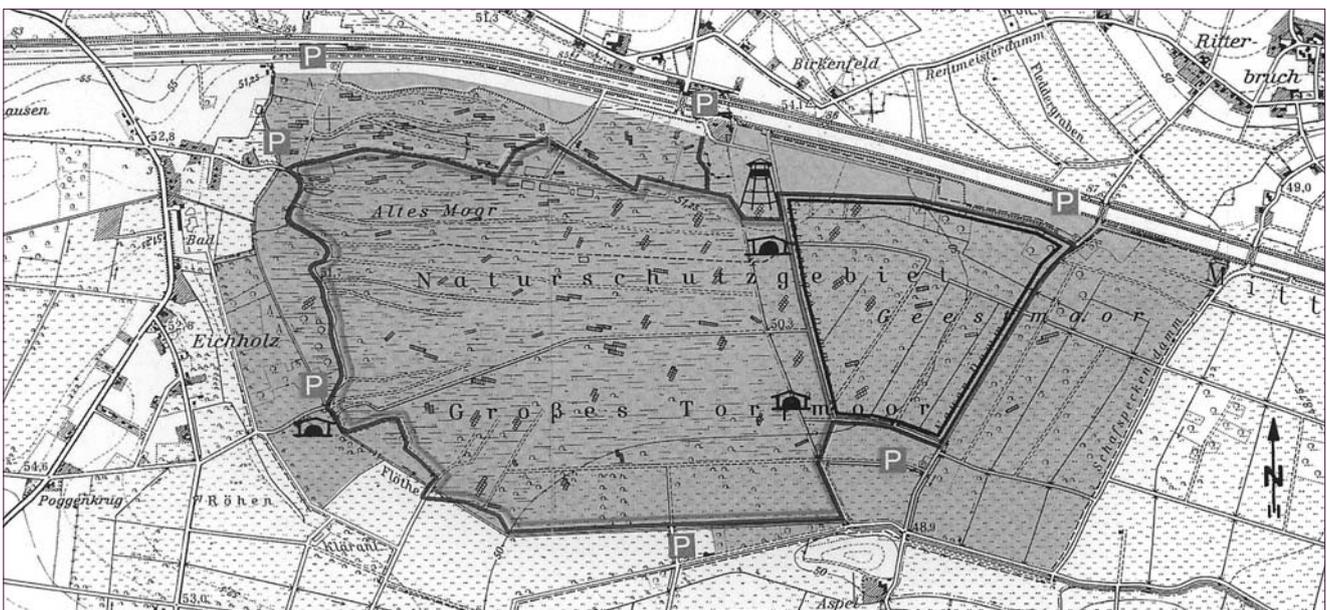
- Bergbauböden

Bergbauböden sind Böden, die im Gefolge des Abbaus von Bodenschätzen unterschiedlicher Art entstanden sind. Sie enthalten regelmäßig archäologische Artefakte, die Auskunft über Abbaumethoden und Lebensweise der Menschen zur dieser Zeit geben. Über die Vorkommen von Bergbauböden liegen bisher nur ganz wenige Kartierungen vor. Entweder lassen sich bergbaulich geprägte Böden anhand von Reliefmerkmalen (*Pingen, Halden*) oder anhand ihres anomalen geochemischen Inhaltes (*Schwermetallkontaminationen aus archäologischer Zeit, bei Stolberg/Eifel oder im Bergischen Land oder aber durch Raseneisenerzabbau in Feuchtböden*) erkennen. Das archäologische Merkmal ergibt sich hier aufgrund der geochemischen Metallverteilung.

43

Das Große Torfmoor bei Lübecke

▽ aus: Horn/Thünker: Zeitmarken/Landmarken, Köln 2000, S. 148



Die ersten drei Kategorien der vorgenannten Böden sind in der Karte der Schützenswerten Böden in Nordrhein-Westfalen 1 : 1.000.000 dargestellt.

Paläontologie

Beinahe alle geologischen Ablagerungen in Nordrhein-Westfalen führen Fossilien. Ausnahmen bilden nur die Magmgesteine (*u.a. Siebengebirge*) und reine sterile Sandablagerungen (*Bundsandstein*) bzw. quarzitisches Sandsteine (*vor allem aus Karbon und Devon*). Die pflanzlichen und tierischen Lebewesen können als Abdrücke und Steinkerne, mit Resten der Hartteile oder auch mit ihren Fährten und Spuren überliefert sein. Dabei hängt die denkmalrechtliche Beurteilung der Fossilien nicht von der Größe der Überreste ab. So können bestimmte sehr kleine Fossilien (*die sehr seltenen Blüten der frühen Bedecktsamer*) eine viel größere Bedeutung haben als große Schalenreste etwa von Muscheln.

Die für die paläontologische Bodendenkmalpflege interessanten Flächen wurden in zwei Kategorien unterteilt: In Flächen der Kategorie A sind Schichten mit generell hohem paläontologischem Potenzial von großer wissenschaftlicher Bedeutung zusammengefasst. In der Kategorie B sind dagegen Schichten dargestellt, die neben fossilarmen Abschnitten lokal auch besonders fossilreiche Faziesbereiche mit hohem paläontologischem Potential besitzen. In diesen Flächen gibt es Gebiete geringerer und höherer Bedeutung. Daher können hier auch außerordentlich wichtige, sogar weltberühmte Fossilagerstätten liegen, deren Ausweisung aber nur in großmaßstäblichen Karten möglich ist.



Doberg bei Bünde, oligozänzeitliche Meeresablagerungen in einer aufgelassenen Mergelgrube
Foto: MBV/A. Thünker

Stratigrafische Einheiten, die in der folgenden Zusammenstellung nicht aufgeführt sind, dürfen keinesfalls als grundsätzlich fossilär angesehen werden. Im Einzelfall sind auch hier wichtige Fossilfunde möglich, die dann aufgrund ihrer Seltenheit sogar von größter Bedeutung sind. Beispielsweise sind aus dem Unterdevon des rechtsrheinischen Schiefergebirges wissenschaftlich sehr bedeutende Fossilagerstätten mit Panzerfischen bekannt. Diese Vor-

kommen sind jedoch lokal eng begrenzt, sodass davon abgesehen wurde, das gesamte Unterdevon-Verbreitungsgebiet, das erhebliche Flächen in Nordrhein-Westfalen einnimmt, als paläontologisch bedeutsame Kategorie auszuweisen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse im hohen Oberdevon und tiefen Unterkarbon mit den paläontologisch herausragenden Entdeckungen ursprünglicher Samen (*Diasporen*) und strukturbietenden Pflanzen: Diese stratigrafischen Einheiten wurden ebenfalls nicht gesondert dargestellt, da die Fossilien auf sehr wenige Lokalitäten und geringmächtige Horizonte beschränkt sind. In diesem Zusammenhang sind auch die paläontologischen Funde im Quartär zu erwähnen: In vielen Kies- und Sandgruben werden regelmäßig Fossilreste z.T. in hoher Dichte gefunden. Besonders erwähnenswert sind komplette Wirbeltierskelette wie das Mammut von Ahlen oder der Wal von Kervenheim. Wegen der großen Verbreitung der quartären Sedimente und der zufälligen Verteilung der Funde ist eine Ausweisung aller quartären Sedimente in der Kategorie B aber nicht vertretbar. Einige kleinflächige Areale, überwiegend nicht darstellbar in einer Karte mit dem Maßstab 1 : 1.000.000, sind wegen ihrer besonderen Tier- und Pflanzenfossilien aber von herausragender Bedeutung und grundsätzlich schützenswert. Dazu gehören Sinterkalkvorkommen, mit Quartär-Sedimenten gefüllte, fossilführende Karstspalten und Karstschlotten in den devonischen Massenkalkgebieten und mehrere kleine, heute noch intakte Mooregebiete. Von den Mooregebieten können wegen ihrer Größe nur einige wenige (*das Amtsvenn bei Alstätte*) gesondert dargestellt werden. Sie vermitteln aufgrund der Pflanzenreste, insbesondere der Pollenflora, ein vollständiges vegetations- und klimageschichtliches Bild der jüngsten Vergangenheit.

In Nordrhein-Westfalen lassen sich demnach die nachstehenden geologischen Epochen bzw. Faziesbereiche mit denkmalwerten Fossilagerstätten benennen. Dabei muss zwischen solchen Formationen und Faziesbereichen unterschieden werden, die recht eng zu begrenzen sind und deren Bedeutung einheitlich hoch ist (*Kategorie A*) und solchen großflächig auftretenden Formationen bei denen sich fossilarme mit fossilreichen Faziesbereichen abwechseln, die mit genaueren Kartengrundlagen entsprechend genauer aufgelöst werden müssen (*Kategorie B*).

- **Ablagerungen aus dem Kambrium/Ordovizium/Silur** (570 bis 417 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Älteste Ablagerungen in Nordrhein-Westfalen. Im Rheinland Ablagerungen eines Wattenmeeres und Flachwasserbereiches. Prinzipiell sind in den Ton-Schluffsteinen Fossilien rar, aber wegen ihres Alters und Seltenheit von großer Bedeutung wie die Grabgänge von Wattbewohnern bei Stolberg.

Vorkommen: Vennsattel, Remscheider Sattel

Die ältesten Gesteine Westfalens werden in der ordovizischen Herscheid-Gruppe zusammengefasst. Sie treten lokal im Bereich des Ebbe-Sattels auf und zeichnen sich durch eine reiche Invertebratenfauna sowie durch Chitinozoen und Acritarchen aus. Silurische Sedimente streichen in Westfalen ebenfalls nur im Ebbe-Sattel kleinräumig aus

(Köbbinghausen-Formation). Sie führen u.a. Brachiopoden. Vorkommen: Ebbe-Sattel (die klassischen Fundstellen in der Umgebung Kiesbert, Plettenberg, Herscheid, Hüinghausen)

Kategorie A

- **Unterdevon**

(417 bis 398 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Ablagerungen eines breiten Deltaraumes zwischen Land und Meer. Vor allem bedeutend durch die Nachweise frühester Landpflanzen (*Wahnbach-Flora*) und durch die Überreste von Panzerfischen. Fossilien sind in den Schluff-Sandsteinen zwar unregelmäßig verteilt, aber Konzentrationen sind bedingt durch unterschiedliche Fazies möglich (*zusammengespülte Fische in Wattkolken*).

Vorkommen: vor allem rechtsrheinisches Unterdevon

Kategorie B

- **Mittel- und Oberdevon in Karbonatfazies**

(398 bis 358 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Ab dem oberen Mitteldevon (*Givetium*) setzt im Sauerland eine überwiegend karbonatisch entwickelte Sedimentation ein. Zunächst lokal, dann weit verbreitet bilden sich Riffkomplexe (*Briloner und Warsteiner Riff*), die mehrere hundert Meter Mächtigkeit erreichen können (*Massenkalk*). Wie die heutigen Riffe waren auch die mittel- und oberdevonischen extrem artenreich (*insbesondere Invertebraten*). Sofern die Kalksteine nicht sekundär dolomitisiert sind, ist die Erhaltung der Fauna oft sehr gut. Eine besondere Bedeutung haben Goniatiten führende Kalksteine der Schwellenfazies sowie die beiden oberdevonischen Kellwasserhorizonte, die ein markantes Aussterbeereignis dokumentieren.

Während die Massenkalk-Vorkommen im Maßstab 1 : 1.000.000 darstellbar sind, ist dies für einige karbonatisch entwickelte, fossilreiche Horizonte aufgrund der geringen Mächtigkeit nicht möglich.

Vorkommen: Eifelkalkmulden, rechtsrheinisches Schiefergebirge

Kategorie A

- **Mitteldevon außerhalb der Riffazies**

(380 bis 358 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Meeresablagerungen, z.T. mit fossilreichen Kalkschichten, aber auch sterile Schichten. Fossilführung ist faziesabhängig.

Vorkommen: Nordteil des rechtsrheinischen Schiefergebirges

Kategorie B

- **Unterkarbon im rechtsrheinischen Schiefergebirge**

(Kohlenkalk/Kulmfazies) (358 bis 318 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Großer Artenreichtum (*Makro- und Mikrofossilien*) im Grenzbereich zwischen Flachwasser (*Kohlenkalk: Korallenwachstum*) zu einem tieferen Meeresbecken (*Kulmfazies*).

Vorkommen: Ratingen, Velbert, Aprath

Kategorie A

- **Unterkarbon in Karbonatfazies**

(358 bis 318 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Das Unterkarbon besteht überwiegend aus siliziklastischen Sedimenten der Kulm-Fazies. Weit verbreitet sind kieselige Sedimente, die arm an Makrofossilien sind. Geringmächtige Karbonatbänke (*Stockum-, Hangenberg-, Erdbach-Kalk*) sowie die mächtigeren Kulm-Plattenkalken können eine bedeutende Fauna liefern. Besonderheiten stellen örtlich reiche Pflanzenfunde im Kulm-Plattenkalk dar.

Vorkommen: rechtsrheinisches Schiefergebirge

Kategorie B

- **Oberkarbon**

(318 bis 296 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Während die mitteldevonischen bis unterkarbonischen Sedimente in einem Meeresbecken abgelagert wurden, vollzieht sich im Namurium der Wechsel zu einem weitgehend nicht marinen, paralischen Faziesraum. Im unteren Teil, dem „Flözleeren“ (*Teile des Namuriums A und B*), ist der marine Einfluss noch deutlich. Mit dem Auftreten der ersten Kohlenflöze im obersten Namurium B beginnt die paralische Sedimentation, die nur von einigen weit aushaltenden marinen Horizonten unterbrochen wird. Weltberühmt für exzellent erhaltene Arthropoden des unteren Oberkarbons ist die Ziegeleigrube bei Hagen-Vorhalle, die darüber hinaus auch eine reichhaltige Flora und Fischfauna geliefert hat. Das paläontologische Inventar der mächtigen flözführenden Schichten des Ruhrbeckens ist aufgrund des Bergbaus gut untersucht. Insbesondere die dünnen marinen Horizonte sind reich an Faunenresten. Im Hangenden der Flöze können arten- und individuenreiche Floren geborgen werden. Bereiche, in denen flözführende Oberkarbon-Schichten zutage treten, sind aufgrund der regelmäßig zu erwartenden Tier- und Pflanzenfossilien von paläontologischem Interesse und werden in die Kategorie B eingestuft. Für die großen Verbreitungsflächen des tieferen Oberkarbons kann keine flächenhafte Ausweisung vorgenommen werden, obwohl hier dünne Horizonte mit interessanten Goniatitenfaunen vorkommen. Lediglich die Vorhalle-Formation (*Ziegelschiefer-Zone*), aus der die berühmten Faunen und Floren des oberen Namuriums B stammen (*Ziegeleigruben Hagen-Vorhalle und Fröndenbergs-Voßacker*), werden ebenfalls der Kategorie B zugeordnet.

Vorkommen: südliches Ruhrgebiet

Kategorie B

- **Zechstein**

(ca. 258 bis 251 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Fossilführende, permische Sedimente sind in Nordrhein-Westfalen nur aus dem Zechstein bekannt. Insbesondere die dünnen Mergel- und Tonsteine an der Basis des Zechsteins (*Kupferschiefer*) und der Zechsteinkalk können reich an Floren und Faunen sein. So sind einige sehr große Pflanzenreste sowie Vertebraten (*Fische und Reptilien*) aus dem Kupferschiefer bekannt. Bei Korbach (*Hessen*), wenige Kilometer von der Landesgrenze entfernt, wurde in einer Spalte im Zechstein eine wissenschaftlich außerordentlich bedeutsame permische Wirbeltierfauna gefunden.

Vorkommen: östliches rechtsrheinisches Schiefergebirge, Umgebung von Ibbenbüren sowie nahe der Landesgrenze Hüggel, Piesberg

Kategorie A

- **Muschelkalk**

(ca. 243 bis 232 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Triassische Sedimente mit bedeutender Fossilführung sind in Nordrhein-Westfalen relativ selten. Im Muschelkalk können einige Horizonte fast völlig aus den Hartteilen von Muscheln, Seelilien oder Brachiopoden aufgebaut sein („*Terebratelbank*“, „*Trochitenkalk*“). Darüber hinaus sind Massenvorkommen von Seelilien mit den zugehörigen Kronen gefunden worden. Sehr selten sind dagegen Vertebratenreste, die gelegentlich auch im Keuper auftreten können.

Vorkommen: Weserbergland

Kategorie B

- **Jura**

(208 bis 142 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Der überwiegend marin ausgebildete Jura ist generell sehr fossilreich. Bekannt sind die zahlreichen Funde von Ammoniten und Belemniten. Wichtiger sind jedoch die Funde von verschiedenen Vertebratenresten (*Reptilien*) sowie Fährten von Dinosauriern. Die Fährten kommen in Sedimenten des küstennahen Flachwassers vor. Pflanzenreste sind in dem marin geprägten Ablagerungsraum naturgemäß selten, wenngleich eine sehr reichhaltige Flora aus einer Linse im oberen Jura des Wiehengebirges beschrieben wurde.

Vorkommen: Weserbergland und Wiehengebirge

Kategorie B

- **Kreide**

(142 bis 65 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Marine kreidezeitliche Sedimente sind am Nordrand des rheinischen Schiefergebirges und in der Westfälischen Bucht, insbesondere im Münsterland sowie im Teutoburger Wald und dem Egge-Gebirge, weit verbreitet. Festländische Ablagerungen sind dagegen überwiegend nur in Relikten überliefert. Das Meer stieß von Norden vor und überflutete die nördlichen Teile der Rheinischen Masse. Küstenkonglomerate, Steilklippen und Auskolkungen an einigen Lokalitäten im Ruhrgebiet dokumentieren heute die Strandlinie des Kreide-Meeres.

Die limnisch-brackischen Ablagerungen der Bückeberg-Formation („*Wealden*“) führen Pflanzenreste und sogar komplette Wirbeltiere (*Reptilien*), stellenweise können Kohlenflöze eingeschaltet sein. Auch die Kuhfeld-Schichten haben eine interessante Flora geliefert. Von besonderer Bedeutung für die Rekonstruktion des terrestrischen Ökosystems der Kreide-Zeit sind die in Karstspalten und -höhlen überlieferten Sedimente, die neben exzellent erhaltenen Pflanzen auch zahlreiche Vertebratenreste (*Iguanodonten*, *Raub- und Flugsaurier*, *Säugetiere*) lieferten.

Die marine Kreide in Westfalen ist insgesamt durch reichhaltige Fossilvergesellschaftungen gekennzeichnet.

Hierzu gehören insbesondere die in Lebensstellung erhaltenen pilzartigen Schwämme, Großammoniten (*darunter der weltweit größte Ammonit*) sowie vollständig überlieferte Krebse und Fische. Eine weitere Besonderheit stellen auch die oberkreidischen Seegräser aus der Umgebung der Baumberge dar. Paläontologisch weniger wichtig ist dagegen die sandige Fazies der Oberkreide (*Haltern-Formation*) im südwestlichen Münsterland. Sie ist deswegen keiner Kategorie zugeordnet worden.

Vorkommen: Kreide bei Aachen und am Nordrand des Schiefergebirges bei Essen und Mülheim, Westfälisches Tiefland, Teutoburger Wald und Egge-Gebirge, Westfälische Bucht, lokal im nördlichen Sauerland.

Kategorie B

- **Tertiär**

(65 bis 2,4 Millionen Jahre vor Heute)

Bedeutung: Pflanzenfossilien und Meeresbewohner aus der Zeit des letzten subtropischen Meeresvorstoßes in die Niederrheinische Bucht. Teilweise gut erhaltene Fauna und Flora in tonigen Süßwasserablagerungen (*Rott, Brüggen*). Übergang von Warm- zu Kaltzeiten in den Pollenablagerungen ehemaliger Flusseseen erhalten (*Tone bei Brüggen*). In Küstensandablagerungen limonitisierte Steinkernerhaltung von Fossilien (*Erkrath*). Die Fossilführung ist von den wechselnden Ablagerungsmilieus abhängig; diese reichen von tonig bis sandig sowie von limnisch bis marin.

Sedimente des Paläogens und Neogens sind bezüglich ihrer Flächenausdehnung in Westfalen unbedeutend. Besonders erwähnenswert sind die fossilreichen marinen Sedimente im Raum Bünde. Sie haben neben zahlreichen Muscheln und Schnecken auch Reste eines Wales und ein fast vollständiges Seekuh-Skelett geliefert. Ebenfalls räumlich stark begrenzt ist das Auftreten mariner und terrestrischer pflanzenreicher Sedimente dieses Zeitabschnitts in Subrosionssenken und Karstspalten.

Vorkommen: Deutsch-Niederländisches Grenzgebiet bei Geilenkirchen-Wassenberg-Brüggen-Niederkrüchten, Vier-sener Höhen, Braunkohletagebauegebiet, rechtsrheinischer Rand der Niederrheinischen Bucht von Duisburg bis zum Siebengebirge. westliches Münsterland, Weserbergland.

Kategorie B

- **Quartär: Holozän**

(2,4 Millionen Jahre vor Heute bis Heute)

Bedeutung: Pflanzenreste (*Makroreste und Pollen*) zeigen eine hochauflösende Klima- und Besiedlungsgeschichte.

Vorkommen: Alle Niedermoore und Gleyböden (*Feuchtbodenablagerungen*) in den Fluss- und Bachauen. Dargestellt wurden aus den in der Einleitung genannten Gründen nur einige Moore.

Kategorie A

Die beiden Kategorien A und B für hohes bzw. mittleres bis hohes paläontologisches Potenzial sind in ihrer Verbreitung in der Karte des Paläontologischen Potenzials in Nordrhein-Westfalen 1 : 1.000.000 dargestellt (s. Kap. 5.1).

5.3 Gesellschaftliche, politische und religionsbezogene Funktionsbereiche

5.3.1 Religion / Kirche

Einführung

Bauten und Anlagen für Religion und Kultur bilden schon seit vorgeschichtlicher Zeit, spätestens aber seit dem Mittelalter Fixpunkte in der Landschaft von Rheinland und Westfalen. Trotz intensiver Besiedlung sowie Industrialisierung werden sie noch heute als wesentliche Gliederungselemente wahrgenommen. Sie markieren Stadtzentren (*Dom zu Münster*), Höhenzüge (*Abtei Siegburg*) oder ganze Landschaften (*Kölner Dom*). Blickbeziehungen sind dabei von größter Bedeutung.

Religiöse Bauten und Kulturlandschaftsbestandteile sind durch eine hohe Standortkontinuität gekennzeichnet. Bereits in vorgeschichtlicher Zeit existierten Kultplätze und Heiligtümer. Die in römischer Zeit z.T. auf Vorgängern begründeten Tempel blieben über Jahrhunderte hinweg raumwirksam und konnten wiederum Ansatzpunkt für christliche Kirchenbauten sein. Hervorzuheben sind zudem die Nekropolen, die häufig im Zuge der Märtyrerverehrung für nachrömische Kirchengründungen Standort bildend waren.

Römischer Tempelbezirk Görresburg bei Nettersheim
 Foto: LVR/M. Thuns



Im 9. Jh. wurde durch die Kapitularien Karls des Großen die Basis für das mittelalterliche Pfarrsystem mit ihren Pfarrkirchen gelegt – eine herausragende Zäsur in der kulturlandschaftlichen Entwicklung. Die Kirchen mit ihren zumeist hohen Türmen dominieren bis heute den überwiegenden Teil der Orts- und Stadtsilhouetten. Sie sind außerordentlich starke Identitätsanker: Unübertroffen ist der zum Weltkulturerbe zählende Kölner Dom, aber auch Bei-

spiele wie die „Bunten Kirchen“ im Bergischen Land erzeugen regionale Identität. Große und bedeutende Klosteranlagen, bis 1803 mit einem erheblichen, teils weit verzweigten Landbesitz versehen, können weithin als dominante Landmarken erkennbar sein. Daneben gibt es zahlreiche Kleinelemente wie Wegekreuze, Kapellen, Kreuzwege u.v.m., die wichtige kulturhistorische Landschaftselemente darstellen.

Der Bereich der Sagen und Legenden, die sich um diese Orte ranken können, bildet einen Übergang zu der stark ideell-religiösen Aufladung bestimmter Orte durch das Wallfahrtswesen. Letzteres hinterließ Strukturen und Elemente in der Landschaft und erfährt heute durch die Aufarbeitung und Ausschilderung von Pilgerrouten eine Belebung. Beispiel hierfür sind die Wege der Jakobspilger.

Durch das Hörstertor am jetzigen Hörsterplatz in Münster führte der Jakobsweg
 Foto: LWL/M. Philipps



Baudenkmale des Kultus sind fast ausschließlich aus dem christlichen Bekenntnis überliefert. Vorchristliche Kultstätten (*sächsische Irminsel, Obermarsberg*) sind allenfalls als Bodendenkmäler tradiert oder als historische Orte bemerkenswert. Im linksrheinischen römischen Territorium gehen mehrere Kirchenbauten auf heidnische Tempel (*St. Maria im Kapitol, Köln*) oder römische Profanbauten (*Groß St. Martin, Köln*) zurück.

Die meisten jüdischen Gotteshäuser wurden in der Reichspogromnacht 1938 zerstört. Erhalten blieben vor allem Synagogen in kleinen Landgemeinden. Großstädtische Synagogen der Gründerzeit sind in Köln (*Wiederaufbau*) und Essen (*Alte Synagoge*) erhalten. Synagogenneubauten wurden nach 1945 in größeren Städten errichtet (*Dortmund, Minden, Münster, Aachen, Bonn, Duisburg, Essen*). Bauten anderer Glaubensrichtungen (*Moscheen, Bethäuser*) sind zumeist erst in jüngerer Zeit entstanden.

Im Folgenden werden für die Landesteile Rheinland und Westfalen besondere Epochen und Bautypen herausgestellt.



△ **Bei Balve wurden menschliche Reste als Zeugnis mesolithischer Bestattungen gefunden**
Foto: LWL/M. Philipps

Vorgeschichte

Als älteste Bestattungen in Nordrhein-Westfalen werden die Skelette aus dem Neandertal bei Erkrath (*Kreis Mettmann*) angesehen, die in die Mittlere Altsteinzeit datieren. Jünger sind die jungpaläolithischen Bestattungen aus Bonn-Oberkassel, die um 12.250 v. Chr. datieren. Bemerkenswert ist die Beigabe eines Hundeskelettes, einer der frühesten Belege für domestizierte Tiere in Nordrhein-Westfalen. Menschliche Reste aus der Balver (*Märkischer Kreis*) und der Blätterhöhle (*Hagen*) sind in Anlehnung an belgische Befunde als mesolithische Bestattungen zu interpretieren. Sie sind gleichzeitig der ältesten Nachweis des *Homo sapiens* in Westfalen (10.400 bis 10.700 v. Heute). Von dem etwa gleichzeitigen Fundplatz Bedburg-Königshoven stammen zwei Hirschgeweihmasken, für die eine Deutung als Kopfschmuck im Rahmen von schamanistischen Zeremonien erwogen wird.



Vorgeschichtlicher Grabhügel △
aus dem Reichswald bei Kleve
Foto: MBV/A. Thünker

Auch aus den nachfolgenden jungsteinzeitlichen Perioden sind im rheinischen Landesteil nur wenige Bestattungen bekannt. In Westfalen wurden in dieser Zeit eindrucksvolle Kollektivgräber – Großsteingräber überwiegend im Münsterland und Galeriegräber vor allem in Ostwestfalen – errichtet, die bis heute landschaftsprägend geblieben sind. Im Endneolithikum wird dann wieder die z.T. überhögelte Einzelbestattung bestimmend, die Sitten der nachfolgenden Metallzeiten vorwegnimmt.



△ **Steinzeitliches Großsteingrab bei Lengerich-Wechte**
Foto: MBV/A. Thünker

▽ **Das jungsteinzeitliche Großsteingrab Sloopsteene (Megalithgrab) bei Lotte-Wersen**
Foto: MBV/A. Thünker



Nur drei bandkeramische Gräberfelder mit Einzelbestattungen in Form von Brand- oder Körpergräbern sind in Nordrhein-Westfalen bislang bekannt, die vornehmlich einen Bezug zu benachbarten Siedlungen haben (*Aldenhoven-Niedermerz, Inden-Altdorf, Bergheim-Zieverich*). Gerade die Seltenheit dieser Bestattungen verweist auf die hohe Bedeutung der wenigen Befunde für die Erforschung der Menschen dieser ersten landwirtschaftlich geprägten Kulturen in Nordrhein-Westfalen.

Metallzeiten

In der frühen Bronzezeit herrscht die in spätneolithischer Tradition stehende Flachhockerbestattung vor, die jedoch in Nordrhein-Westfalen aufgrund der starken Entkalkung des Bodens und der damit verbundenen Zersetzung der Knochen nur selten und nur unter günstigen Bedingungen nachgewiesen werden kann. In der mittleren Bronzezeit, der Hügelgräberbronzezeit, werden die Toten in der Regel in Gräbern unter Hügeln in gestreckter Rückenlage bestattet. Es kommen aber bereits Brandbestattungen (*Weeze-Kalbeck, Kevelaer, Paderborner Gruppe*) unter Hügeln vor. Die Grabhügel können sowohl vereinzelt als auch in kleineren Gruppen beieinander angelegt sein. Hinweise einer sozialen Klassenbildung lassen sich in einigen Fällen über sehr groß angelegte Grabhügel sowie Beigaben von Metallobjekten, Trachtzubehör und Waffen, die die herausragende soziale Stellung des Bestatteten widerspiegeln (*Kriegergrab Langenfeld*), nachweisen. Mit Beginn der Jungbronzezeit, der Urnenfelderkultur, setzt sich die Brandbestattung in Urnen auf großen Gräberfeldern durch, welche in der Münsterschen Bucht große Graben-Einhegungen und Pfostensetzungen aufweisen (*Ems-Gruppe*). Ausgedehnte Bestattungsplätze wurden von Bewohnern mehrerer in der Nähe liegender Siedlungen über längere Zeiträume genutzt. Eine soziale Differenzierung anhand der Größe der Grabhügel oder Metallbeigaben lässt sich jetzt nur noch selten (*Kriegergrab Hennef*) nachweisen. Die soziale Stellung des Bestatteten drückt sich nun überwiegend durch Anzahl und Qualität des beigegebenen Keramikinventars aus.

Die im nördlichen Rheinland ansässige niederrheinische Nordwestgruppe der frühen Eisenzeit bestattete ihre Toten weiterhin unter Grabhügeln. Die Brandgräber enthielten meist nur einen Topf als Grabbeigabe, mit Leichenbrandnest und Rautöpfen als Urne. Der Süden des Rheinlands bildet die Randzone zur mittelrheinischen Laufeldergruppe. Hier herrscht die Brandbestattung vor. Fußschalen, auch Eierbecher genannt, keramische Leitform dieser Gruppe, sind bis weit in den Norden des Rheinlandes verbreitet. Als Grabbeigabe wurde dem Toten ein Keramiksatz aus Topf, Schale und Beigefäß mitgegeben. Mit Beginn der mittleren Eisenzeit ist der Süden Randgebiet der so genannten Hunsrück-Eifel-Kultur. Nun wurden die Toten nicht mehr verbrannt, sondern als Körperbestattung in West-Ost-Richtung mit Kopf im Westen beigesetzt. Außer Gefäßen wurden Schmuckelemente wie Wendelring zusammen mit Armringsätzen, selten Fibeln sowie Waffen, vor allem Lanzen beigegeben. Die Herausbildung einer Führungsschicht ist im Grabkult an den separat liegenden, großen Fürstengräbern mit aufwendigen Grabkammern, Wagenbeigaben und metallischem Trinkgeschirr (*bislang im Rheinland nicht belegt*) aus den Nachbarregionen erkennbar. Die Lössgebiete des Rheinlands und das niederrheinische Tiefland zeigen Kultureinflüsse aus dem benachbarten Westen, der Marnekultur. Ein Wandel in der Bestattungssitte kennzeichnet dies: nun herrschen hier beigegebenlose Knochenlager und Brandgruben vor, Urnengräber bleiben die Ausnahme. In der späten Eisenzeit finden sich Flachbrandgräber im südlichen Rheinland. Es besteht zwar

Siedlungskontinuität, aber nun werden neue Bestattungsplätze in der Nachbarschaft der Hügelgräberfelder angelegt. Den Bestatteten beigegebene Glasarmringe sind bis in den Norden verbreitet. Im Süden treten am Ende der Eisenzeit erstmalig Brandgräber begrenzt durch eckige Einfriedungen (*Grabgärten*) auf.

Eisenzeitliche Grabhügel bei Kleve

Foto: LVR/W. Wegener



In Westfalen setzen sich in der Eisenzeit die Traditionen aus der Jungbronzezeit sehr lange fort. Bestandteil des Totenkultes ist nach wie vor die Brandbestattung mit oder ohne Urne. Nur das kleine Gräberfeld von Petershagen-Ilse an der Mittelweser bildet mit seinen Bestattungen unverbrannter Körper eine Ausnahme. Aber die Frauen, die dort um 550 v. Chr. beerdigt wurden, waren eindeutig Fremde, die aus dem südwestdeutschen Raum gekommen waren.

An die großen Grabeinhegungen der jungbronzezeitlichen Ems-Gruppe erinnern kleine ringförmige Gräben sowie Rechteckgräben im nördlichen Münsterland, deren Hauptverbreitung in Westniedersachsen und im Norden der Niederlande liegt. Als Urnen wurden in der Eisenzeit häufig Gefäße wie Terrinen oder sog. Harpstedter Rautöpfe benutzt, die enge kulturelle Bindungen nach Norden (*Nienburger Kultur, sog. Jastorf-Zivilisation*) belegen.

Eine Änderung der religiösen Vorstellungen findet in Westfalen erst zu Beginn des 3. Jahrhunderts v. Chr. statt. Sie hängt mit einer Einflussnahme der Kelten aus dem Süden zusammen und macht sich durch eine neue Grabform bemerkbar: Die sog. Brandgrubengräber betonen nicht mehr die sorgfältige Aufbewahrung der verbrannten Knochen, sondern vielmehr das Zeremonial der Verbrennung.

Die Bestattungssitten geben auch sonst Auskunft über geänderte religiöse Vorstellungen der damaligen Bevölkerung, der sich vermutlich überall in einem Ahnenkult manifestierte. Ein Wechsel von der Körper- zur Brandbestattung lässt im Rheinland eine starke Organisation und Vereinheitlichung der lokalen Kulturgruppen erkennen. Anzunehmen ist, dass die Gräber oberirdisch mit Steinen oder

Holzpfählen markiert waren, wie dies in Nachbarregionen z.T. nachgewiesen werden konnte. Desgleichen ist zu vermuten, dass im Bereich der Bestattungsplätze kultische Handlungen an „geheiligten Orten“, wie Kult- und Opferplätzen, vorgenommen wurden. Ansatzpunkte hierfür liefern Kultpfähle auf Bestattungsplätzen. Auch die Deponierung von Metallobjekten oder Geschirrsätzen mit Speisebeigaben auf oder in Nähe der Gräberfelder belegen kultische Riten und geben Hinweise auf die Jenseitsvorstellung der damaligen Bevölkerung.

Religion und Rituale waren stark mit Naturelementen (*Quellen, Wäldern, Flüssen*) verbunden. Metallzeitliche Heiligtümer bzw. Kultstätten könnten sich als geheiligter Bezirk im Freien, in Hainen (*Baum*) oder Höhlen befunden haben, die heute archäologisch nicht mehr oder nur sehr schwer nachweisbar (*Umfriedungen*) sind. Diese Tradition reichte bis weit in die römische Zeit hinein: die Vorläufer der römischen Matronenheiligtümer sowie der gallorömischen Umgangstempel im Rheinland sind keltischen Ursprungs. Eindeutige Hinweise auf weitere kultische Anlagen liegen aus dem Rheinland bislang nicht vor. In Westfalen sind zumindest eisenzeitliche Opferplätze bekannt: in den Höhlen des Sauerlandes, in Ahlen-Dolberg und im Hiller Moor (*Kreis Minden-Lübbecke*). Darüber hinaus liegen die außergewöhnlichen Funde aus dem jungbronzezeitlichen Grab einer Art Wanderpriesters, der zufällig in Gevelinghausen (*Gem. Olsberg, Hochsauerlandkreis*) starb und dort bestattet wurde, und die sieben – in der Früheisenzeit einer Wassergottheit gewidmeten – Bronzearmringe aus einem inzwischen verlandeten Teich in Nieheim-Sommersell (*Kreis Höxter*) vor, die ebenfalls Einblicke in die Frömmigkeit der Vorzeit geben.

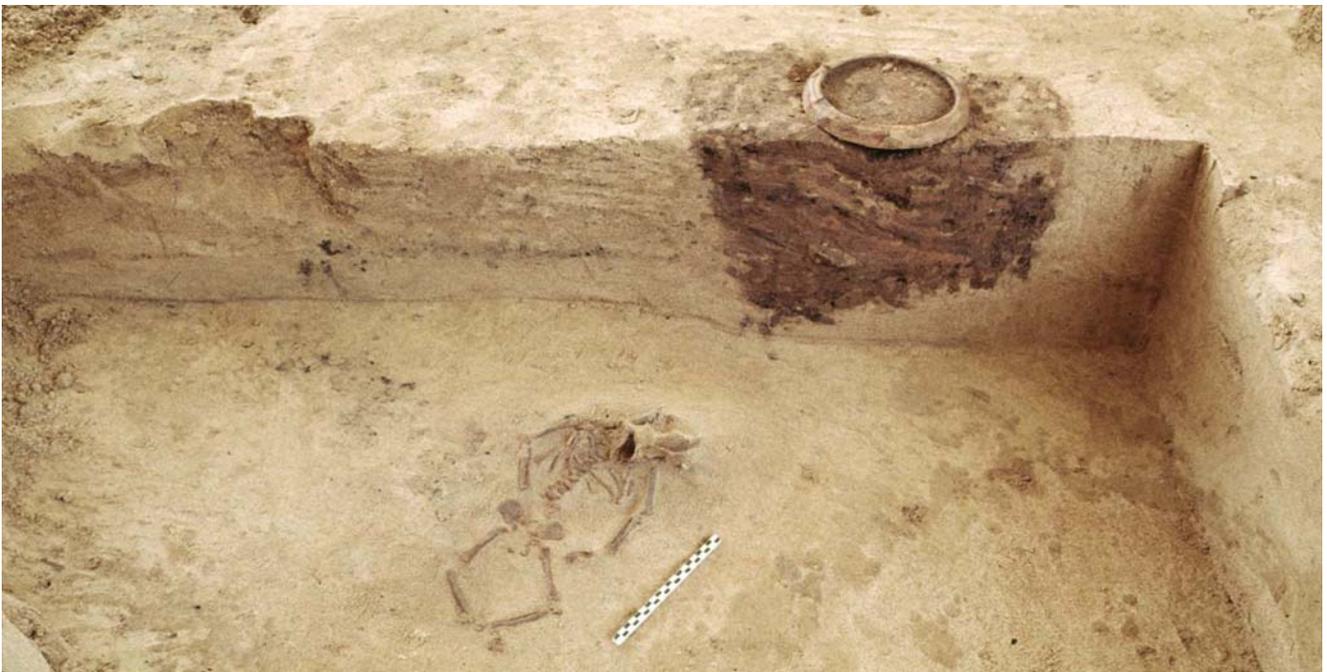
Römerzeit

In der Römerzeit wurden zunächst die Toten verbrannt, erst im Laufe des 2./3. Jahrhunderts kam die Körperbestattung hinzu, die ab dem 3. Jh. die vorherrschende Form war. Die Bestattungsplätze lagen außerhalb der Siedlungen bzw. der Landgüter, auf diesen fanden sich auch die Verbrennungsplätze, auf denen die Toten verbrannt wurden. Nach dem Niederbrennen des Scheiterhaufens wurden der Leichenbrand und die verbrannten Beigaben ausgelesen, in eine Urne gesammelt und in einem Grab beigesetzt. Die Urnen konnten unterschiedliche Formen haben, wie Glas- und Keramikgefäße, Blei- oder Steinkisten sowie Gefäße aus organischen Materialien. Gelegentlich gab man unverbrannte Beigaben mit, die zuweilen auch in gesonderten Nischen an der eigentlichen Grabkammer aufgestellt und geschützt wurden. Hierzu gehören mit Speisen gefüllte Gefäße, Getränke, Geschirrsätze, sonstiges Hausgerät, Schmuck, Schminkutensilien und Münzen; besondere Bestattungen haben ihre alltäglichen Gebrauchsgegenstände mit, wie die sog. Ärzte-, Schmiede- oder Malergräber zeigen. Auch die Beigabe von Lieblingstieren (*kleine Hündchen*) oder Spielzeug waren geläufig. In der Regel finden sich auch apotropäische (*Unheil abwehrende*) Beigaben, wie Amulette, Bergkristalle, Rasseln, Lampen oder Ähnliches.

Waffenbeigaben waren den römischen Soldaten nicht erlaubt, da die Waffen dem Staat gehörten. Gräber mit solchen Beigaben werden den germanischen Soldaten zugesprochen, die entweder in Söldnerdiensten oder in regulären (*Hilfs-*)Truppen standen.

Archäologische Untersuchung eines römischen Urnengrabes über einem Kinderskelett bei Monheim

Foto: P. Bürschel



Die Erdgräber waren an der Oberfläche durch kleine Grabgärten und Grabsteine, aber auch Grabaltäre, Grabpfeiler oder Grabtempel gekennzeichnet. Diese waren in der Regel deutlich aufwändiger gestaltet als die eigentlichen Bestattungen. Sie stellten die Verbindung vom Toten zu den Lebenden her und sollten an das Totengedenken erinnern. Diese Grabsteine waren an den Straßen orientiert, die entweder aus den Siedlungen herausführten oder die an den Landgütern vorbeiliefen.

Die römischen Bestattungen liefern wertvolle Informationen zum Leben und Handeln der Lebenden, zur Jenseitsvorstellung der Römer und der einheimischen Bevölkerung und zur Behandlung und Verehrung der Toten jener Zeit. Große Gräberfelder wie in Krefeld-Gellep mit mehr als 6.000 Bestattungen über einen Belegungszeitraum von mehr als sieben Jahrhunderten bieten wertvolle Erkenntnisse zu den Bestattungsformen, zur den Typologien, d.h. den modischen Veränderungen der einzelnen Beigaben und zur Sozialstruktur der lokalen Bevölkerung, Erkenntnisse, die aus den Siedlungsgrabungen nicht gewonnen werden können.

Auch im freien Germanien der Römischen Kaiserzeit dominieren zunächst Brandbestattungen. Teilweise großen Gräberfeldern in Rheinnähe (*Leverkusen-Rheindorf*) stehen in Westfalen kleine Grabgruppen gegenüber. In der frühen Römischen Kaiserzeit werden die Toten meist ohne Urne in sog. Brandschüttungsgräben zusammen mit Resten des Scheiterhaufens beigesetzt, später kommen wieder verstärkt Urnenbestattungen auf (*Castedt, Bielefeld-Sieker*). Im Fundgut überwiegen Gegenstände, die eine Zusammengehörigkeit mit dem Rhein-Weser-Germanischen Kreis belegen. Importe aus dem Römischen Reich sind selten. Im 5. Jh. erfolgt der Übergang zur Körperbestattung in Süd-Nord-Ausrichtung (*Bad Lippspringe, Beelen*). Germanische Opferplätze sind aus *Castrop-Rauxel* („*Zeche Erin*“) und *Soest-Ardey* bekannt, hier wurden vor allem Münzen, Metalle und Lebensmittel in Gewässern geopfert.

Die Römer pflegten ein pragmatisches Verhältnis zu den göttlichen Mächten. Im Mittelpunkt stand die kapitolinische Trias Jupiter Optimus Maximus, Iuno und Minerva. Es war für den Römer eine politische Verpflichtung, diese Staatsgötter, später die Götter des Kaiserhauses als Garanten der Stabilität des Staatswesens zu verehren.

Für alle Lebensbereiche des Menschen gab es eine spezifische Gottheit bzw. einen Schutzgeist (*Genius*). Mit ihnen schloss man zur Erfüllung eines „Wunsches“ einen „Vertrag“, nach dessen Erfüllung man den Göttern durch die Aufstellung eines Weihesteines Dank abstatte. Als noch heute bekannte Gottheiten seien hier Venus, die Göttin der Schönheit und der Liebe genannt, Mars als Gott des Krieges oder Mercurius als Schutzgottheit von Handel und Gewerbe, aber auch der Diebe. Der Angst, sich den Zorn einer Gottheit durch Nichtbeachtung zuzuziehen, suchte man dadurch zu begegnen, dass man praktischerweise gleich „alle Götter“ anrief (*di daeque omnes*).

Allgemein erkannten die Römer ohne weiteres die Götterwelt der von ihnen eroberten Stämme an, da es ihnen leicht fiel, in den verehrten Gottheiten dieselben Verehrungsaspekte wieder zu finden, die auch ihren eigenen Göttern innewohnten und man deshalb nur eine Namensergänzung vornehmen musste: so war der keltische Heilgott Grannus, den man in Aachen verehrte, im Grunde derselbe Gott wie der römische Heilgott Apollo und am Niederrhein erkannte man in der dort verehrten Gottheit Magusanus eine Form von Hercules.

Eine Besonderheit des römischen Rheinlands ist die von der einheimischen Bevölkerung übernommene Verehrung der so genannten Matronen, von denen eine Vielzahl von Tempelanlagen und Weihsteinen bekannt ist. Sie tragen keltische (*Ollogabiae*) oder germanische (*Alagabiae*) Namen. In ihnen verehrte die ansässige Landbevölkerung die göttlichen Mächte, die Wohlstand und reiche Ernte garantierten und die Familie beschützten.

Die orientalischen Kulte mit ihrem eher persönlichen Kult etablierten sich seit dem Ende des 3. Jahrhunderts. Von ihnen sind allerdings nur wenige Relikte in Niedergermanien erhalten. Ende des 4. Jahrhunderts setzte sich schließlich das Christentum durch. Die ersten Kirchen entstanden über den Gräbern von Märtyrern, etwa in Bonn und Xanten.

Merowingerzeit

Gräber stellen für die Merowingerzeit immer noch die aussagekräftigste Quellengattung dar. Mit der Ausbildung der Beigabensitte im Bereich germanischer Angehöriger im spät-römischen Militär und ihrer Angehörigen kommen zahlreiche, oft qualitativvolle kulturgeschichtliche Zeugnisse dieser Zeit auf uns. Die Gräber, ihre Ausstattung und Anlage sind jedoch nicht unmittelbarer „Spiegel des Lebens“, sondern eher ein „Zerrspiegel“, der von den jeweiligen Bestattungs- und Beigabensitten abhängig ist. Vor allem mit Ende der Merowingerzeit, die gekennzeichnet ist durch allmähliche, regional durchaus unterschiedlich geartete und einsetzende Aufgabe der Beigabensitte ab dem 7. Jahrhundert, entfallen hier die wichtigen archäologischen Quellen, bevor die schriftliche Überlieferung zu einzelnen Orten einsetzt, die dann meist ab dem 9. Jh. zumindest einen nominellen Befund (*Nennung von Besitz- und Siedlungsverhältnissen*) erbringen. Die Gräberfelder in Westfalen zeigen vor allem im Grabbrauch deutliche Unterschiede zu jenen westlich des Rheins. Viele Gräber weichen von der üblichen Ost-West-Ausrichtung ab, geordnete Reihenstrukturen sind selten. Neben den auch im Rheinland üblichen Körperbestattungen gibt es Brandgräber, Grabhügel mit und ohne Grabeneinhegung und bislang nicht eindeutig erklärbare Pfostensetzungen (*Kultbauten*) auf den Friedhöfen. Bestattungen von Pferden und Hunden sind als Beigaben für sozial herausgehobene Personenkreise zu werten (*Beckum, Warendorf-Müssingen, Wünnenberg-Fürstenberg*).

Kommen im 6. Jh. noch vermehrt Kammergräber vor, wird im 7. bis 10. Jh. fast ausnahmslos in Baumsärgen bestattet. Beigaben und Trachtbestandteile entstammen hin-

gegen in aller Regel dem fränkischen Markt. Dies gilt vor allem für die Eliten wie den sog. „Fürst von Beckum“, der als einheimischer Lokalherrscher zu werten ist oder die Damen aus Soest, deren Reichtum sich auf die lokalen Salzvorkommen gegründet haben dürfte.

In Westfalen ist ein deutlich verzögertes Auslaufen sowohl der Beigabensitte als auch der kirchenfernen Friedhöfe ganz allgemein zu beobachten. Noch im 9. Jh. gelangen regelhaft Trachtbestandteile in die Gräber, vereinzelt sind vermutlich heidnische Totenfeiern an den Gräbern bis in das 10. Jh. nachweisbar (*Dortmund-Wickede*). Die Reihengräberfriedhöfe laufen damit noch längere Zeit parallel zu den ersten Friedhöfen an Kirchen und Klöstern (*Herford, Warendorf-Freckenhorst, Wadersloh-Liesborn*), die ihnen in der Anlagestruktur aber ähneln.

Christentum

Bereits im 2. Jh. sind Christen im Rheinland überliefert, im Umfeld der römischen *Coloniae* in Köln und Xanten, oder in der Nachbarschaft römischer Militärlager, wie in Bonn. Allerdings dürfte ihre Zahl noch gering gewesen sein. Erst im 4. Jh. wird das Christentum Staatsreligion. Ein Bischofssitz ist für Köln gesichert, der erste schriftlich überlieferte Bischof war Maternus (313/314). Eine deutliche Verbreitung des Christentums erfolgte in der Merowingerzeit ausgehend vom Frankenreich, vor allem nach der Taufe Chlodwigs im Zeitraum 498/499. Diese Entwicklung erreichte den Niederrhein erst später, Ende des 7./Anfang des 8. Jahrhunderts, durch die Missionierung angelsächsischer Mönche. Der berühmteste Repräsentant dieser Bewegung war Willibrord, ein Schüler Wilfrieds von York, der die kirchliche Organisation und die Gründung von Klöstern nach 695 im Gebiet zwischen Kleve-Rindern und Echternach nach römischem Vorbild organisierte. Er fand dabei Unterstützung durch den fränkischen Hausmeier, Pippin den Mittleren.

Die Christianisierung erfolgte in Westfalen noch später, nämlich ab dem ausgehenden 8. Jh., und wurde durch Karl den Großen während und nach den Sachsenkriegen mit Gewalt und Macht vorangetrieben. Frühere Missionsversuche, beispielsweise durch die beiden Ewalde blieben erfolglos. Um 800 entstanden dann die ersten Bischofskirchen in Paderborn, Münster und Minden sowie Eigenkirchen wie die der Hl. Ida in Herzfeld. Die Durchsetzung des Christentums auch im täglichen Leben dauerte allerdings vor allem nach Ausweis der Grabfunde noch fast zwei Jahrhunderte.

Zeugnisse religiösen Lebens im Mittelalter

Im Gefolge der Missionierung, die in der Zeit Karls des Großen begann, bildete sich eine vielfältige Kirchenlandschaft. Neben den Königskirchen (*Aachen, Paderborn*) primär entlang der vom fränkischen Heer genutzten Straßen (*Dortmund, Geseke, Paderborn etc.*) und den Pfarrkirchen der Ur-Pfarreien entstanden zahlreiche adelige Eigenkirchen. Die Pfarrkirchen, denen nach und nach weitere kirchliche Ge-

bäude (*Pfarrhäuser, Küstereien, Vikarien, Schulen*) zugeordnet wurden, bildeten zumeist Ausgangspunkte für die Entwicklung dörflicher oder städtischer Siedlungen. Daneben beteiligten sich die Männerorden an der Missionierung und dem Landesausbau (*Corvey 822, Abdinghof Paderborn 1015, St. Mauritz Minden 1042, Grafschaft 1072; Kanonikerstifte 948 Enger, 965 St. Patrokli Soest, 1029 St. Martini Minden, 1036 Busdorf Paderborn, 1064 St. Mauritz Münster*).

Die Kathedralen der westfälischen Bistümer (*Minden, Münster, Paderborn*) haben eine lange Baugeschichte mit mehrfachen Vorgängerbauten. Mit dem Westwerk in Minden ist noch ein markantes Bauteil aus dem 11. Jh. erhalten. Sowohl in Größe als auch an Bedeutung entsprachen in Soest die Stiftskirche St. Patrokli (*in ihrer heutigen Form überwiegend aus dem 12. Jh.*) sowie die Kirche des reichsunmittelbaren Stiftes Herford den Kathedraalkirchen der westfälischen Bistümer. Eines der seltenen Relikte karolingischer Kirchenbaukunst ist im 873 bis 885 entstandenen Westwerk in Corvey zu finden.

Der stattlichste Großbau der ottonischen Epoche ist wohl St. Patrokli in Soest. Den als Gewölbebasilika mit Querschiff errichteten Großbauten (*Gaukirche, Paderborn; St. Martini, Minden; St. Marien, Dortmund*) folgten kleinere Gewölbebasiliken. Daneben entstanden viele gewölbte Saalkirchen und Kreuzkirchen mit gerade geschlossenem oder apsidialem Chor. Eine Sonderform der Basilika mit ihren weitgespannten Arkaden bildet der 1225 begonnene Dom zu Münster. Der Neubau von St. Reinoldi in Dortmund bleibt für lange Zeit die letzte Basilika, die in Westfalen errichtet wird. Daraufhin setzt sich bei mehrschiffigen Kirchenbauten die Halle als Raumform durch.

Im Münsterland schließen sich viele Bauten an das Vorbild von St. Ludgeri in Münster (*Stufenhalle*) an (*Marienkirche, Lippstadt; Petrikerche, Recklinghausen; St. Johannes, Bilerbeck*). Die richtungsweisende Weiterentwicklung kam von dem Neubau der Münsterkirche in Herford um 1228 und dem Langhaus des Paderborner Domes. Rheinischer Einfluss lässt sich an einigen Kirchen feststellen (*Plettenberg, Balve und Wormbach*). Höhepunkt westfälischer Hallenkirchenarchitektur bildet der Dom zu Minden. Die 1313 begonnene Wiesenkirche in Soest zeigt die letzte Verfeinerung des Hallenraumes.

Das Rheinland ist eine der bedeutendsten romanischen Kunstlandschaften Europas. Die Anfänge der romanischen Architektur reichen hier bis in die karolingische Zeit zurück. Das berühmteste Beispiel ist das Aachener Münster, die Pfalzkapelle Karls des Großen (*erstes deutsches Objekt in der UNESCO Welterbeliste*). Bauten wie St. Pantaleon in Köln, mit seinem charakteristischen Westwerk, sind Schlüsselwerke der Frühromanik. Zu höchster Blüte entwickelte sich die Sakralarchitektur hier in der Hoch- und Spätromanik, also im 12. und 13. Jahrhundert. Mehr als ein Dutzend bedeutender Kirchen entstanden allein in Köln. Der außergewöhnliche Zentralbau von St. Gereon ist beispielsweise über einem spätrömischen Memorialbau errichtet worden und zählt deshalb

zu den Inkunabeln der Architekturgeschichte. Darüber hinaus sind unter anderem Knechtsteden, Brauweiler, Schwarzrheindorf, Bonn, Münsterfeld, Steinfeld oder Werden (*Essen*) zu nennen.

Welche Bedeutung insbesondere dem Phänomen der rheinischen Spätromanik zukommt wird deutlich, wenn man sich vor Augen hält, dass die französische Gotik bereits um 1140 einsetzt – erst weit mehr als ein Jahrhundert später wird die romanische Kirche St. Kunibert in Köln vollendet. Die Kunstgeschichte spricht deshalb vom „Übergangsstil“, also einer sehr langsamen Entwicklung von der Romanik zur Gotik. Die Ursachen des langen Festhaltens am romanischen Formenrepertoire sind unklar. Deutlich ist aber, dass der Tradition im Mittelalter eine weit höhere Bedeutung zugemessen wurde als in der dem Fortschritt verpflichteten Moderne. Jedenfalls hinterließ das Rheinland dem europäischen Kulturerbe damit eine außergewöhnliche und reiche Architekturlandschaft. Bewundert werden die vielfältigen Fensterformen, die Zwerggalerien an den Apsiden oder die Bogenfriese an den Traufen, welche gemeinsam den besonderen Dekorreichtum ausmachen.

Noch heute bilden romanische Kirchen die historischen Kerne von Stadtbildern wie in Aachen, Bonn oder in Essen. Das Essener Münster ist ein Beispiel dafür, wie trotz ausgedehnter Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg eine mittelalterliche Kirche auch weiterhin ein zentrales Bauwerk im Stadtgefüge bildet. Auch in Köln prägt der „Kranz romanischer Kirchen“ noch immer die historische Stadtstruktur. Groß St. Martin hat ungewöhnlicherweise über dem Ostbau einen großen Turm, weil hier die Hauptansicht dem Rhein zugewandt ist. Diese Kirche und St. Kunibert setzen – neben dem Dom – Akzente in der Rheinansicht der Metropole, die in jedem Prospekt der Stadt zu finden sind. Die ehemalige Benediktinerabteikirche Brauweiler ist ein Beispiel dafür, wie eine romanische Kirche weithin die Landschaft prägt. Das gilt in gleicher Weise für die ehemalige Prämonstratenserkirche Knechtsteden, die gemäß ihrer ursprünglichen Ansiedlung abseits der Städte auch weiterhin von moderner Bebauung freigehalten wird.

Baulich schlagen sich die Glaubensspaltungen des 16. Jahrhunderts in größerer Deutlichkeit erst seit dem frühen 17. Jh. nieder. Die Veränderungen der Kirchen in den lutherischen und reformierten Gebieten bezogen sich primär auf Umgestaltungen des Inneren. Einer der frühesten lutherischen Kirchenneubauten erfolgte 1615 in Petershagen. Die meisten lutherischen und reformierten Kirchen sind mit Ausnahmen schlichte Saalräume ([*Borken-]Gemen 1703*), bei denen, wie auch im zeitgleichen katholischen Kirchenbau, vor allem die Ausstattung bemerkenswert ist. Eine Sonderform des nach-reformatischen Kirchenbaus sind die zahlreichen dörflichen Kapellenschulen im heutigen Kreis Siegen-Wittgenstein. Als reiche Kirchenbauten entstanden in größeren Orten große flachgedeckte Breiträume mit umlaufenden Emporen wie in Freudenberg (1601-06), Burbach (1774) und Wehden (1800). Der erste Neubau der katholischen Gegenreformation war die Petrikerche in Münster (1590), die von Jesuiten bewusst in gotisierenden Formen

errichtet wurde. In zahlreichen Fällen sind die mittelalterlichen Klosteranlagen heute von großen barocken Umbauphasen geprägt, wie etwa in Marienfeld, oder in Grafschaft und Liesborn, Clarholz und Cappenberg; Brauweiler oder Knechtsteden im Rheinland. In zahlreichen Städten entstanden seit dem 17. Jh. kleinere Klöster, insbesondere der Franziskaner und Kapuziner, die die Stadtbilder durch geschlossene Baublöcke mit bescheidenen Barockfassaden der Kirchen-Westfronten bereicherten.

Die „rheinische Romanik“ ist frühzeitig zu einem festen Begriff der europäischen Architekturgeschichte geworden. Im 19. Jh. galt sie aufgrund ihrer auf das Rheinland begrenzten Besonderheiten als der typisch „deutsche“ Stil. Das entsprach dem Geschichtsverständnis der historistischen Epoche, aber nicht der historischen Realität des Mittelalters, denn das kannte Nationalstaaten noch nicht. Sichtbaren Ausdruck hatte diese Indienstnahme von historischen Bauformen beispielsweise in der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin gefunden, die im Stil rheinischer Romanik und mit rheinischem Tuffstein 1891-1895 errichtet wurde. Noch heute ist die „Rheinromanik“ eines der wichtigsten Ziele des Tourismus in dieser Region. Dabei werden auch die kostbaren Goldschmiedearbeiten aus dieser Epoche gern besucht, die Reliquienschreine in Aachen, Köln, Siegburg und Xanten sowie die Schatzkammern vor allem in Aachen und Essen.

Mit der Säkularisation von 1802/03 trat für die ehemaligen Klöster- und Stiftskirchen die Funktion als Pfarrkirchen in den Vordergrund. Mit dem Übergang aller westfälischen Länder und des Rheinlandes an Preußen wird nach 1815 ein starker Einfluss der preußischen Bauverwaltung erkennbar. In die Jahrzehnte nach 1875 fällt ein neuerlicher Aufschwung des Kirchenbaus in überwiegend gotischen und romanischen Stilformen, später in Jugendstil- und expressionistischen Formen. In den wachsenden Städten wurden neue Kirchen für die neu erschlossenen Sied-

Arnsberg, Auferstehungskirche
Foto: LWL/M. Philipps



lungsgebiete benötigt, aber auch auf den Dörfern wurden viele mittelalterliche, bisweilen verwahrloste Pfarrkirchen durch zumeist sehr große Kirchenneubauten ersetzt. Eine weitere Ursache des Kirchenbaubooms war das sich bis in die 1920er Jahre hinziehende Bestreben vieler dörflicher Gemeinschaften, nach Abpfarrung ihre Dorfkapellen zu eigenen Pfarrkirchen zu erheben. In Stadt und Land ist die Kombination des Kirchenbaus mit stilistisch gleichen kirchlichen Gebäuden (*Gemeindehaus, Pfarrhaus u.a.*) zu Gruppenbauten ein wesentlicher, für die Kulturlandschaft bemerkenswerter Entwicklungsstrang.

Klöster und Stifte

Klöster und Stifte gibt es im **Rheinland** schon im 7. Jahrhundert. Bereits im 12./13. Jh. ist das ganze Land „flächendeckend“ mit geistlichen Orden belegt. Dabei fällt die ziemlich große Menge an Stiften gegenüber den Klöstern, aber auch der hohe Anteil an Frauenklöstern gegenüber den Männerklöstern auf.

Die 178 bis ins Zeitalter der Reformation in **Westfalen-Lippe** bestehenden Klöster und Stifte zeichnen sich baulich neben den bei manchen Orden turmlosen Kirchen durch die angefügten Kreuzgänge mit den Räumlichkeiten der Mönche und Nonnen, Stiftsdamen und Kanoniker aus. Neben der Eigenwirtschaft mit Vorwerken und Stadthöfen bildeten die Klöster und Stifte den Bezugspunkt umfangreichen Grundbesitzes mit zahlreichen (*im Falle des Klosters Corvey bis zu 3.000*) Bauernhöfen. Betrachtet man nur die Kirchenbauten, so sind neben Größenunterschieden auch die verschiedenen Anlageschemata baulich prägend für die Kulturlandschaft.

54

Kloster Ölinghausen
Foto: LWL/M. Philipps



Kirchen des Historismus im Rheinland

Die kirchlichen Strukturen erfuhren mit der Säkularisation den deutlichsten Einschnitt ihrer Geschichte. Fast alle Klöster und Stifte wurden aufgelöst. Damit war ein wichtiges historisches Netz der europäischen Sozialstruktur zerrissen. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erholte sich dann die katholische Kirche von diesem Schlag. Selbst der schwerwiegende Einbruch im preußischen Kulturkampf konnte letztlich überwunden werden.

Sichtbaren Ausdruck fand diese Entwicklung auch im Kirchenbau. Eine nie gezählte Menge von Kirchen wurde nun gebaut. Diese entstanden gemäß den Bauepflogenheiten der Zeit in historisierenden Stilen, man griff also auf Stilformen der Vergangenheit zurück. Dabei war die Wahl des Stiles von besonderem Interesse, denn damit wollten die Bauherren etwas zum Ausdruck bringen. Die katholische Kirche hat seit den 1850er Jahren bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges die Neugotik bevorzugt, sie als kirchliche Bauform ausdrücklich propagiert. Bewusst hatte man einen Stil des Mittelalters gewählt, weil diese Epoche weit vor den als negativ empfundenen Umbrüchen der Industrialisierung sowie der Reformation lag. Sie galt als eine mit Gott im Einklang lebende Zeit und wurde deshalb zum Vorbild für die Gegenwart gewählt. Architektur wurde zu einem Instrument religiöser Moral.

Köln war das bedeutendste Zentrum der Neugotiker, was vor allem am Ausbau des im 16. Jh. unvollendet gebliebenen gotischen Kölner Domes ab 1842 lag. August Reichensperger und Vincenz Statz zählten zu den wortgewaltigsten und einflussreichsten Protagonisten des neugotischen Stils. Das hatte Einfluss auf den Kirchenbau im ganzen Rheinland. Entscheidend war dabei, dass auch das erzbischöfliche Generalvikariat bei Kirchenneubauten auf eine neugotische Bauart drängte. Das ließ sich gewiss nicht in allen Fällen durchsetzen, dennoch zeitigte all dies ein nachhaltiges Resultat: überall stehen neugotische Kirchen. Wir finden sie in den großen Städten ebenso wie auf dem Lande. Gerade in den kleinen Ortschaften fallen sie noch heute besonders auf, weil sie nicht nur das Ortsbild, sondern auch die Landschaft weithin überragen; das gilt beispielsweise für den Niederrhein. Zumeist wurden diese Kirchen aus regionaltypischem Feldbrandstein erbaut, woraus sich ihre charakteristische bräunlich-rote Färbung erklärt. Selbstverständlich gibt es in dieser Region auch eindrucksvolle historistische Kirchen in anderen Stilformen, vor allem der Neuromanik.

Kirchenbau des 20. Jahrhunderts in Nordrhein-Westfalen

Bereits in den 1920er und 1930er Jahren hatte die Kirchenarchitektur im Gebiet des späteren Bundeslandes Nordrhein-Westfalen insbesondere im Rheinland mit Architekten wie Dominikus Böhm und Rudolf Schwarz eine hohe Qualität erreicht. Nach dem Zweiten Weltkrieg mussten in Rheinland und Westfalen dann zahlreiche zerstörte Kirchen neu errichtet werden. Gleichzeitig wuchsen die Städ-

te und Siedlungen, was einen hohen Bedarf an Kirchenneubauten nach sich zog. Als schließlich durch das Wirtschaftswunder finanzielle Mittel in großer Menge zur Verfügung standen, war ein fruchtbarer Boden für den Kirchenbau der Nachkriegszeit gelegt. Fast durchweg bilden heute moderne Kirche die Kerne der neuen Siedlungen. Auch in den historischen, oftmals zerstörten Innenstädten entstanden Kirchenneubauten, welche die Ortsbilder prägen. Ebenso blühte der Nachkriegskirchenbau auf dem Land.

Zu den herausragenden Werken aus dieser Zeit zählt St. Engelbert in Köln-Riehl von Dominikus Böhm von 1930-32, denn dieser zentralisierte Bau entspricht bereits allen modernen Anforderungen an die katholische Liturgie, wie sie schließlich im Zweiten Vatikanischen Konzil festgeschrieben werden sollten. St. Fronleichnam in Aachen von Rudolf Schwarz aus dem Jahr 1930 ist von kubischer, weißer Klarheit und gilt als ein Meilenstein des modernen Kirchenbaus, der sich mit Le Corbusiers Kapelle in Ronchamp messen kann. Der 1963-69 erbaute Marienwallfahrtsdom in Neviges (*Velbert*) von Gottfried Böhm prägt als eine kristallin aufgetürmte Architekturskulptur die Bergische Landschaft. Das Ruhrgebiet wiederum weist eine noch kaum ausgemessene Fülle an Kirchenneubauten auf.

Diese Bauwerke werden heute von Architekten, Studenten und Touristen in hoher Zahl aufgesucht. Insbesondere der moderne Kirchenbau im Erzbistum Köln gilt als richtungsweisend für den europäischen Sakralbau des 20. Jahrhunderts. Der moderne Kirchenbau in Nordrhein-Westfalen darf darum als ein architektonisches Erbe von epochaler Bedeutung gelten. Moderner Kirchenbau in solcher Dichte und Qualität ist in Europa einzigartig. Städte und Landschaften sind von ihm vielfach geprägt.

Wallfahrt und Kleindenkmäler



Wegekreuz im Rheinland [△]
Foto: LVR/M. Köhmstedt

Das Land weist eine flächendeckende Verbreitung von Wallfahrtsorten aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit auf. Dabei lassen sich inhaltlich und auch chronologisch drei unterschiedliche Stätten differenzieren: Orte der Christus- und Apostelverehrung, die es hier nur vereinzelt gibt; Orte oder Reliquienstätten, an denen Märtyrer und Heilige verehrt wurden; Orte mit Marienverehrung (*meist frühneuzeitlich*), um die sich oftmals eine Legende rankt und an denen Bilder oder Statuen angebetet wurden.

Wegekreuze und Bildstöcke, Erinnerungsmale und Hofkapellen sind überwiegend erst seit dem Zeitalter vertiefter Konfessionalisierung im 17. Jh. in katholischen Regionen

überliefert. Seit dieser Zeit nahmen auch die Wallfahrten einen neuen Aufschwung, deren Baulichkeiten – Kreuzwege und Wallfahrtskapellen – aufgrund ihrer Anlage auf Bergkuppen besonders in den katholischen Landesteilen (*Sauerland, Weserbergland, Niederrhein, Bergisches Land*) bis heute prägend sind (*Kleinenberg, Kevelaer, Neviges*).



Bildstock im Kölnischen Sauerland
Fotos: LWL/M. Philipps



Christliche und jüdische Friedhöfe

Seit der karolingischen Zeit bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wurden die Kirchhöfe fast ausschließlich als Friedhöfe genutzt. Sie waren oftmals von Mauern umgeben und konnten von Baulichkeiten (*Torhaus, Speicher*) und Kleinarchitekturen (*Beinhaus, Prozessionsanlagen*) unterschiedlicher Genese und Funktion be- und umstanden sein. Auf staatliche Direktive wurden ab ca. 1800 die Friedhöfe in die Randlagen der Dörfer und Städte verlegt (*Melatenfriedhof in Köln*). Unabhängig von der konfessionellen Bindung wurden die streng achsialen Anlagen des 19. Jahrhunderts in den Städten oftmals mit großen Familiengräbern Gruften oder/und Mausoleen entlang von Alleen ausgestattet.

55



Friedhof in Hohensyburg
(alle Fotos)
Fotos: LWL/M. Philipps



Jüdische Friedhöfe sind in vielen Städten und Gemeinden ein wesentliches Zeugnis für die Sesshaftigkeit dieser Bevölkerungsgruppe seit dem Mittelalter. Meist sind sie seit jeher vor den Toren der Städte angelegt. Im Unterschied zu den Synagogen sind zahlreiche jüdische Friedhöfe erhalten.

Jüdischer Friedhof bei Xanten

Foto: LVR/W. Wegener



diesem Zusammenhang sind einige Grabfunde mit Steinbeilen als Beigabe und die erwähnten Befestigungen einzelner Siedlungen zu sehen. Die inneren Spannungen nehmen gegen Ende der Bandkeramik zu Beginn des 5. Jahrtausends v. Chr. auch unter sich verändernden klimatischen Verhältnissen zu.

Vergleichbar große umfriedete Anlagen wurden im Jungneolithikum, in der Zeit der Michelsberger Kultur angelegt. Auffallend ist jedoch die teilweise hohe Anzahl an Durchlässen, die eine gezielte und dauerhafte Verteidigung der Anlagen nicht wahrscheinlich machen.

Im Spätneolithikum, der Zeit der Schnurkeramik und der Glockenbecherkultur, finden sich häufig Steinbeile als Beigaben männlicher Bestatteter. Hinzu kommen zahlreiche Einzelfunde von herausragend Bearbeiteten, sog. Streitbeilen, die zu aufwendig hergestellt wurden, um für profane Zwecke bestimmt gewesen zu sein. Anscheinend manifestierte sich in diesen Funden und Befunden eine stärkere gesellschaftliche Gliederung, die es erforderlich machte, sich und sein Eigentum zu verteidigen.

Metallzeiten

Bereits ab der älteren Bronzezeit lässt sich anhand von Waffenfunden – wie überall in Europa – auch in Nordrhein-Westfalen die Bildung einer Klassengesellschaft mit Kriegereliten nachweisen. Daraufhin weisen Funde von bronzenen Schwertern, Dolchen, Lanzenspitzen und Beilen aus kultischen Deponierungen in Flüssen und Teichen sowie vereinzelte Waffenfunde, die Beigaben von gestörten Gräbern darstellen könnten. Zwei der selten belegten Gräber dieser Zeit waren das je eines Kriegers aus Delbrück-Westerloh (*Kreis Paderborn*) mit Kurzschwert, Beil, Gewandnadel und Golddrahtspirale sowie aus Langenfeld-Mehlbruch (*Kreis Mettmann*), der mit Dolch und Beil unter einem Grabhügel bestattet war. Eine weitgehend militärische Funktion darf ferner für die Wallburg Schweinskopf in Tecklenburg-Brochterbeck (*Kreis Steinfurt*) postuliert werden, mit der zwischen 1800 und 1600 v. Chr. ein Passweg durch den westlichen Teutoburger Wald kontrolliert wurde.

Aus der jüngeren Bronzezeit liegt aus Hennef-Geistingen ein einzigartiges Kriegergrab von überregionaler Bedeutung für das Mittel- und Niederrheingebiet vor. Nicht von ungefähr endet in Hennef die Ost-West Verbindung der Nutscheidstraße, dem einzigen Höhenweg dieser Zeit durch das Bergische Land nach Osten. Von dem wohl nahe gelegenen Wohnsitz des Bestatteten aus konnte die Straße und die Region kontrolliert werden. Der Tote war zu Lebzeiten ein Mitglied einer Adelschicht. Darauf weisen seine Grabbeigaben hin. Neben einigen Keramikgefäßen war er ausschließlich mit seinen persönlichen Waffen bestattet worden. Dazu gehörten ein Schwert, Pfeile und Bogen sowie ein Lederpanzer. Bronzene Pfeilspitzen weisen auf die Fernwaffe Bogen hin. Bronzebesatzteile können einem Lederpanzer zugewiesen werden. In diesen Kontext gehört auch ein Fund aus Lage-Müssen (*Kreis Lippe*). Si-

56 5.3.2 Militär / Verteidigung

Einführung

Das menschliche Schutzbedürfnis drückt sich bereits in den ältesten baulichen Anlagen der Jungsteinzeit aus. Baudetails wie Wall-Graben-Anlagen und hölzerne Palisaden zur Befestigung von Siedlungsplätzen verdeutlichen dies. Natürliche Schutzlagen wurden durch Kunstbauten verbessert, je nach naturräumlichen Voraussetzungen durch den Aushub von Gräben, die Umleitung von Wasserläufen, die Anhäufung von Wällen und/oder das Aufführen von Mauern. In diesem Kapitel – im Gegensatz zu Kap. 5.3.3 – werden Einrichtungen beschrieben, die dem Schutzbedürfnis einer Gemeinschaft dienen.

Steinzeiten

Die in den ältesten bandkeramischen Siedlungen nachgewiesenen Erdbefestigungen aus Wall und Graben sind nicht zwangsläufig militärisch im modernen Sinne zu interpretieren, aber sie stellen doch Annäherungshindernisse für Tiere und Menschen dar. Wegen ihrer Geschlossenheit mit nur wenigen Durchlässen sind sie als Befestigungen der Siedlungen anzusprechen. Aber einige archäologische Hinweise deuten auf innere Konflikte unter den einzelnen bandkeramischen Gruppen hin, die u.a. mit der lang andauernden Siedlungskontinuität und damit aufkommenden gesellschaftlichen Spannungen einhergehen. Auch in

cher zu der Kriegerklasse gehörte(n) der-/diejenigen, der/die in der Spätbronzezeit drei Bronzeschwerter dem Boden in Hagen-Vorhalle anvertraut haben.

Mit einer Änderung in der Beigabensitte in der Eisenzeit erlischt in ganz Nordrhein-Westfalen der Nachweis von Kriegern über ihre Grabbeigaben. Der Fortbestand der Kriegerschicht lässt sich dennoch durch Zufallsfunde und den Bau von Wehranlagen belegen.

Durch ein Schladfeuer in zwei Siedlungen der jüngeren Eisenzeit in Eschweiler-Lohn und -Laurenzberg wurden zahlreiche Waffen verbrannt und somit glücklicherweise überliefert. Waffenfunde in Siedlungen kommen selten vor, da sie vererbt oder recycelt wurden. Ob das Feuer als Folge einer kriegerischen Auseinandersetzung ausbrach ist nicht klar. Erhalten waren Teile von eisernen Schwertern mit Scheiden, Lanzen spitzen, Schildbuckeln und Schildrandbeschlägen, eisernen Tüllenbeilen, eisernen Pfeilspitzen und Ton-Schleuderkugeln, die ein Bild der damaligen Nah- und Fernwaffen bieten. Pferdetransporte zeigen die Anwesenheit von berittenen Kriegern an, die uns von den Kriegsberichten Caesars bekannt sind.

Einen weiteren Einblick in die Bewaffnung der späten Eisenzeit bietet der Bauopferfund der Wallburg Wilzenberg bei Schmallenberg im Hochsauerlandkreis: zwei eiserne Schwerter und vier Lanzen spitzen, die vor der Deponierung unter dem Befestigungswall durch gewaltsame Verbiegung unbrauchbar gemacht worden waren. Aufschlussreich ist auch die Toranlage der Hünenburg bei Gellinghausen (*Gem. Borchen, Kreis Paderborn*), unter deren abgebrannten Ruine fünf Lanzen spitzen entdeckt wurden, die wohl bei einem erfolgreichen Angriff verloren gegangen waren.

Seit Beginn der Eisenzeit wurden, wie gerade angedeutet, zahlreiche Ring- und Abschnittswälle auf den Randhöhen der Niederrheinischen Bucht und in Süd- und Ostwestfalen gebaut. Mit ihren z.T. gestaffelten Gräben, Zwischenwällen mit Palisaden und Holzerde-Mauern, die ursprünglich Holzbrüstungen trugen, sowie ihren massiven Toren, gelegentlich mit Torgassen und Zwingern ausgestattet, demonstrieren sie profunde wehrtechnische Kenntnisse. Auch wenn die Ringwälle nicht ausschließlich zu militärischen Zwecken gebaut worden sind, demonstrieren sie als Machtsymbol die kriegerische, militärische Ausrichtung der damaligen Gesellschaft.

Unter der Führung von Ambiorix vernichteten Krieger des im Rheinland ansässigen Stammes der Eburonen im Winter 55/54 v. Chr. eineinhalb römische Legionen. Bei Caesars Vergeltungsfeldzug im darauf folgenden Jahr wurde der Stamm vernichtet bzw. in die Sklaverei verkauft. Damit wurde die seit der Bronzezeit währende Vorherrschaft der Kriegerschicht im Rheinland beendet. In Westfalen waren die meisten der 30 eisenzeitlichen Befestigungen zur Caesars Zeit längst wieder aufgegeben worden – z.T. nach heftigen Kämpfen (*Hünenburg bei Gellinghausen, Gem. Borchen, Kreis Paderborn*).

Die römische Reichsgrenze „Niedergermanischer Limes“

Die ausdifferenzierte militärische Organisation der römischen Phase bildete Militärlager mitsamt der zugehörigen Infrastruktur wie in Bonn aus. Der Rhein war in römischer Zeit die Reichsgrenze; die Anlagen des niedergermanischen Limes mit der diese begleitenden Limesstraße sind ein frühes Beispiel für auch überregional raumprägende Grenzbefestigungsanlagen. Unterschiede der kulturlandschaftlichen Struktur des Linksrheinischen und des Rechtsrheinischen haben auch hier ihre Wurzeln.

Große Flüsse sind durch die verschiedenen Zeiten landschafts- und kulturprägende Elemente. Sie dienten als Handelswege, Territorialgrenzen, Rohstoff- und Energielieferanten, waren prägend für die an ihren Ufern lebenden Menschen. Für Nordrhein-Westfalen ist dieses Landschaftselement sicherlich der Rhein. Geographisch teilt er das Land in zwei Hälften – historisch ist er prägend für die Menschen in allen Zeitperioden. Doch erst ab der Zeit der römischen Herrschaft wurde er vom Naturelement zum Zivilisationsbestandteil. Als Marke in der Landschaft dient der Rhein als Grenzlinie zwischen dem Römischen Reich links des Rheins mit seiner Provinz Germania Inferior (*Niedergermanien*) und dem germanischen Stammesterritorium der Germania magna („Groß Germanien“) im Rechtsrheinischen.

Die Wahl des Flusses als Grenzlinie steht am Ende eines Eroberungsprozesses, der ursprünglich die Unterwerfung und Eingliederung des Rechtsrheinischen bis an die Elbe vorsah. Beginnend mit den Feldzügen und Brückenschlägen Caesars während seines gallischen Krieges (58-51 v. Chr.) über eine Konsolidierungs- und Vorbereitungsphase in den letzten Jahrzehnten vor der Zeitenwende bis hin zu den Eroberungsfeldzügen um die Zeitenwende steht die Rheinlinie als Aufmarsch- und Versorgungsareal im Fokus der römischen Militärpolitik. Es entstehen in Westfalen die Römerlager von Bergkamen-Oberaden und Lünen-Beckinghausen, Dorsten-Holsterhausen, Haltern, Delbrück-Anreppen und Rüthen-Kneblinghausen sowie der Militärstützpunkt auf der Sparrenberger Egge in Bielefeld. Mit der einschneidenden Niederlage des Varus 9 n. Chr. gegen die Germanen und der Aufgabe der Expansionspolitik nach Osten im Jahre 16 n. Chr. wandelt sich der Rheinverlauf aus der Sicht der Römer von der Verkehrs- zu einer Grenzlinie. Nachweisen lässt sich dies anhand eines dauerhaften Ausbaus der Militärstandorte am Rhein, die bisher immer nur als Winterquartiere und Aufmarschbasen für die Aktivitäten der Armee dienten. Die großen Legionslager erhielten einen festen Innenausbau mit Fachwerkgebäuden, die auf eine längerfristige Stationierung der Einheiten vor Ort schließen lassen. Belegt sind noch militärische Aktivitäten im rechtsrheinischen für den Verlauf des 1. Jahrhunderts durch archäologische Befunde und historische Überlieferung, doch ändert sich für die folgenden 400 Jahre nichts am Rhein als Grenze.

Dafür scheint sich der Raum noch im 1. und vor allem im 2. Jh. wirtschaftlich verstärkt zu entwickeln, woran nicht zuletzt der Fluss als Handels- und Transportweg einen wichti-

gen Anteil hat. Die militärische Präsenz am Rhein wird zum Ende des 1. und Beginn des 2. Jahrhunderts verringert, was mit der Einrichtung der Provinz Niedergermanien mit dem Statthaltersitz in Köln einhergeht. Wirtschaftliche Aktivität im Rechtsrheinischen (*Warenaustausch mit den Germanen, Rohstoffgewinnung u.a.*) belegt die offene Grenzlinie Rhein.

Erst in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts kommt die militärische Funktion des Rheins als Grenze wieder zum Tragen. Über 150 Jahre wird der Rheinverlauf wieder Kriegsschauplatz im Kampf zwischen den Römern und dem aus dem Rechtsrheinischen eindringenden Germanenstamm der „Franken“. Zu Beginn des 5. Jahrhunderts schwindet der Einfluss der Römer soweit, dass dann von einem Ende des Römischen Reiches am Rhein und der Funktion des Rheins als Grenze auszugehen ist.

Die römische Grenzsicherung des Rheinverlaufs setzt sich aus verschiedensten Elementen zusammen. Primär sind dabei die Garnisonsorte der stationierten Truppen, die sog. Kastelle, zu nennen. Dabei unterscheiden sich die Standorte der Legionen (*ca. 6.000 Mann starke Infanterieeinheiten*) von denen der Hilfstruppen (*Auxilia, ca. 500 Mann starke Infanterie-, Kavallerie- oder gemischte Einheiten*). Legionslager finden sich in Xanten, Neuss, Köln und Bonn, wobei die Lager nur im 1. Jh. n. Chr. gleichzeitig bestanden. Kontinuierlich besetzt sind die Standorte Xanten und Bonn. Ihre Größe variiert zwischen 24 und 60 ha, wobei letztgenannte Fläche der Größe für zwei Legionen entspricht. Die Hilfstruppen wurden zwischen den Legionenstandorten oder bei den Legionen selbst stationiert. Lager dieser Einheiten sind aus Kalkar-Alt-kalkar, Moers-Asberg, Krefeld-Gellep, Neuss und Dormagen bekannt, weitere werden in Kleve-Rindern, Wesel-Büderich, Duisburg-Halen, Köln-Worringen und Wesseling lokalisiert.

58

Die Größe der nachgewiesenen Lager liegt bei 2,3 bis 2,4 ha für die Kohorten (*Infanterie*) und 3 bis 3,3 ha für die Alen (*Kavallerie*). Standardisiert finden sich an allen Kastellplätzen neben den Lagern mindestens ein Badegebäude, eine angegliederte Zivilsiedlung und Friedhofsareale. Aus dem Umfeld der Legionsstandorte kennen wir weitere Bestandteile des militärischen Alltags, so von der Legion betriebene Ziegeleien oder Übungslager sowie Amphitheater als Element der Freizeitgestaltung.

Neben den Kastellen der selbständigen Einheiten kennen wir kleinere Anlagen, in die Untereinheiten abkommandiert wurden. Diese so genannten Kleinkastelle sind in Duisburg-Werthausen und Neuss-Reckberg durch Ausgrabungen nachgewiesen, für weitere Orte (*Monheim-Haus Bürgel*) können sie aufgrund von Indizien vermutet werden. Überwachungsfunktion hatten ebenfalls Gebäudekomplexe in Rheinberg, die jedoch nicht wie die Kastelle einem Bauschema folgten bzw. fortifikatorisch gesichert waren. Außerdem war der Flusslauf durch eine Kette von Wachttürmen gesichert, wie sich durch neuere Forschungen am niederländischen Grenzabschnitt gezeigt hat und wie die beiden bisherigen Turmbelege bei Xanten-Lüttingen und Neuss-Reckberg für das Rheinland ebenfalls vermuten lassen.

In der Spätantike (*4./5. Jh.*) werden zum Teil neue Kastelle zur verstärkten Sicherung der Grenzlinie errichtet. So entstehen Anlagen dieser Zeit in Bedburg-Hau-Qualburg und Monheim-Haus Bürgel, an den bekannten Kastellorten wird die Grenzsicherung verändert oder ausgebaut.

Eine andere Art der Flussüberwachung spiegelt sich in der Existenz einer Flotteneinheit für den Rhein. Die sog.

Römisches Lager Vetera I bei Xanten

Foto: B. Song



classis germanica hatte ihr Standlager im Kastell Köln-Alteburg und sorgte von dort aus für die Sicherheit der Flussgrenze und des Verkehrs. Dass der Fluss als Verkehrsweg eine große Rolle spielte, belegt die Existenz verschiedener Hafenanlagen, die in Xanten, Moers-Asberg, Krefeld-Gellep, Köln und Bonn nachgewiesen werden konnten und für die anderen Kastellorte wohl auch zu vermuten sind. Die Römer bemühten sich, nach ihren Möglichkeiten den Verlauf des Flusses zu sichern, in dem beispielsweise ausgehende Schiffe als Bühnen im Flusslauf versenkt wurden.

Verbindendes Element der Grenzsicherung entlang des Flusses war eine Straßenverbindung, die in der Forschung heute allgemein als „Limesstraße“ bezeichnet wird. Dabei ist zwischen der Fernverbindungsstrasse Mainz-Köln-Nijmegen-Nordseeküste als Hauptweg und östlicher verlaufender Nebenwege zu unterscheiden. Bei der Fernstraße können wir einen frühen Ausbau (*spätestens durch den Kaiser Claudius, 42-54 n. Chr.*) als Kieskörper mit mehreren Ausbesserungsphasen, seitlichen Straßengraben und zugehörigen (*Bau-*)Elementen wie Brücken, hölzernen Sicherungseinbauten und Meilensteinen belegen. Von dieser zweigten Nebenstrecken zu den an der Rheinlinie direkt liegenden Kastellen ab, vor allem führte wohl auch eine Straße als „Postenweg“ entlang des Flusslaufes.

Sicher ist der Rheinverlauf nicht als starre, undurchlässige Grenzlinie im Sinne moderner Staatsgrenzen zu verstehen. Eine große Zahl römischer Fundgegenstände aus germanischem Siedlungskontext des Rechtsrheinischen spricht für intensive Handelsbeziehungen. Darüber hinaus haben wir auch etliche Belege für die Anwesenheit der Römer selbst auf der anderen Rheinseite. So lässt sich die Existenz militärischer Übungslager durch archäologische Forschung ebenso wie militärische Nutzfläche (*Wiesenareal der Bonner Legion*) auf einer Inschrift belegen. Im Rechtsrheinischen scheinen Bodenschätze von den Römern ausgebeutet worden zu sein, wie Bergbau- und Steinbruchaktivitäten dieser Zeit aus dem Bergischen und im Siebengebirge ebenso andeuten wie Stempel auf Dachziegeln mit der Nennung einer *tegula transrhenana* (*Ziegelei auf der anderen Rheinseite*). Fast alle bisher nachgewiesenen Aktivitäten sind wohl ausschließlich mit dem Militär in Verbindung zu bringen. Nur die Bleigewinnung im Sauerland dürfte das Werk von Germanen gewesen sein.

Die römische Grenzsicherung hatte nicht nur Auswirkungen auf ihre Zeit – ihre Existenz prägte in vielen Facetten die nachrömischen Perioden bis in die moderne Kulturlandschaft. An einigen römischen Militärstandorten entstehen die Keimzellen mittelalterlicher Siedlungen. Teilweise werden die Lager als frühmittelalterliche Adelsitze genutzt. Das Baumaterial aus hochmittelalterlich bis frühneuzeitlichen Kirch- und Profanbauten stammt aus den abgebrochenen Kastellmauern. Vor allem aber das Verkehrsnetz bleibt bis in moderne Zeiten das gleiche, so dass über 90% des Verlaufs der römischen Limesstraße noch heute als Verlauf von Bundes- und Landesstraßen genutzt wird. Auch historische wie moderne Landes-, Sprach- oder Brauchtumsgrenzen orientieren sich an der

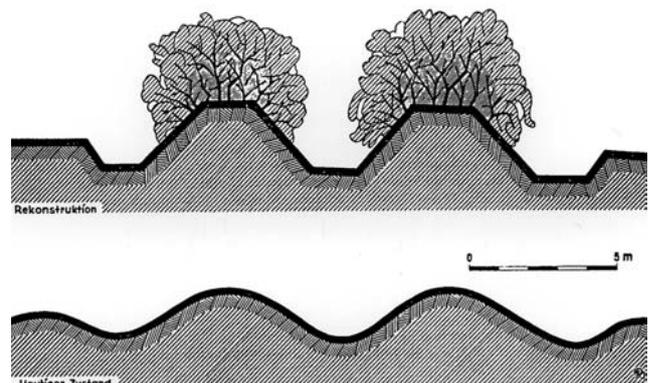
Rheinlinie – eine Tradition, die ihren Ursprung möglicherweise in der römischen Grenzlinie haben könnte.

Die Bedeutung dieses Grenz- und Kulturraums ist aufgrund der geschilderten Eigenheiten auf internationalem Niveau anzusetzen. Teile der römischen Landgrenzen (*Hadriansmauer, Antoninusmauer, beide Großbritannien; Obergermanisch-Raetischer Limes, Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern*) stehen auf der Liste der Welterbestätten der UNESCO bzw. sollen auf diese eingetragen werden. An der Donau sehen die Länder Slowakei, Ungarn und Kroatien die gleiche Bedeutung für ihre Flussgrenze und bereiten eine Aufnahme vor. Die römische Rheingrenze stellt entsprechend ein völkerverbindendes Element zwischen zwei Ländern mit verschiedensten Regionen dar.

Mittelalter

Kombinierte Wehranlagen, bestehend aus natürlichen Schutzlagen und ergänzenden Kunstbauten, wie Gräben, Wällen oder Mauern, haben sich noch aus spätmittelalterlicher Zeit in einigen Adelsburgen fast komplett bewahren können (*Höhenburg Schnellenberg bei Attendorn, Niederungsburg Vischering bei Lüdinghausen*). Aber auch zahlreiche Gräftenanlagen um andere herausgehobene Anwesen (*Schulenhöfe, Pfarrhöfe*) und die kräftigen Mauern um Klosterbezirke und Kirchhöfe bezeugen das Schutzbedürfnis der Menschen. In fast allen Städten sind wenigstens in Resten frühneuzeitliche Befestigungsanlagen erhalten. Am deutlichsten zeigt Soest das bis ins 16. Jh. hinein immer weiter ausgebaut und verstärkte Befestigungssystem der mit Türmen und Toren bewährten Mauer mit dem vorgelagerten Graben-Wall-System. Bestandteil war der äußere Ring der Landwehren wie sie auch die Gemarkungen ländlicher Gemeinschaften umgaben: Wenige Durchlässe in den undurchdringlich bewachsenen Wasser-Graben-Anlagen (*heute Bodendenkmäler*) bündelten den so besser zu kontrollierenden Verkehr; Warttürme (*wie sie in größter Anzahl Obermarsberg noch umgeben*) sicherten die Kommunikation, in der auch die ebenfalls steinernen Türme der Pfarrkirchen einbezogen sein konnten.

Querschnittskizze der Klevischen Landwehr
 aus: Horn/Thünker: *Zeitmarken/Landmarken, Köln 2000, S. 220*





Landgraben an der Hetter Landwehr △

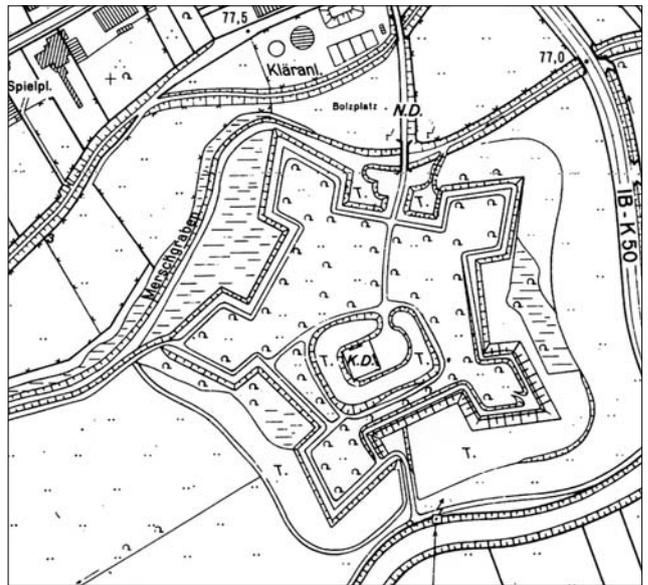
Foto: MBV/A. Thünker

Die traditionellen Befestigungsanlagen verloren ihre Wehrfunktion – zumindest für den Fall größerer kriegerischer Auseinandersetzungen – mit Veränderungen der Waffentechnik (*Verstärkung der Durchschlagskraft von Feuerwaffen*) im Verlauf des 16. und 17. Jahrhunderts. Städte wurden mit bastionären Befestigungsgürteln umgeben. So wurde Jülich nach dem Stadtbrand von 1547 als fünfeckige Idealstadtanlage mit dem zur Zitadelle ausgebauten Schloss wiedererrichtet. Ebenso ist die Veränderung ablesbar an der Degradierung der Stadtbefestigungen zu Akzisemauern mit Torschreiberhäusern (*Münster, Warendorf*) des frühen 19. Jahrhunderts. Seit dem 18. Jahrhundert, verstärkt aber bis zum ausgehenden 19. Jh. erfolgte vielfach die Umwandlung der Stadtbefestigungsanlagen zu Promenaden.

60

Im Zusammenhang militärischen Auseinandersetzungen zum Ende des 16. Jahrhunderts gelangten Schanzen zu großer militärpolitischer Bedeutung. Sie wurden zur Sicherung von Gebieten und Städten angelegt, oder, im kleineren Rahmen, in unzugänglichen Feuchtgebieten, von der ländli-

chen Bevölkerung als Fluchtstätten. Bekannt geworden sind beispielsweise die Erdschanzen bei Rheinberg. Zwischen 1583 bis 1703 kam es hier insgesamt zu 15 Belagerungen und Eroberungen. Die Verteidiger legten einzelne Schanzen und die Belagerer rund um die Stadt weitläufige Erdbefestigungen an. Von diesen Anlagen sind heute noch zwei Schanzen in Teilen erhalten. Die Errichtung der Schanze wird traditionell mit dem Namen des spanischen Feldherrn Mendoza verbunden, der Budberg 1598 eroberte. Im Nordosten von Rheinberg lagen zu beiden Seiten eines alten Rheinstromarmes zwei Schanzen, die Efferschanz und die Speyschanz. Während von der Speyschanz heute keine Erdwälle mehr erhalten sind, sind von der Efferschanz noch die Nordwest- und die Nordosteckbastion der ursprünglich vier Bastionen erhalten. Vor allem die nordöstliche Bastion zeigt auch heute noch den typischen Aufbau einer Spitzbastion mit vorgelagertem Graben, Kontereskarpe und Glacis.



△

Burg und Schanze Lipperode bei Lippstadt-Lipperode
aus: Horn/Thünker: *Zeitmarken/Landmarken*, Köln 2000, S. 128

Burg und Schanze Lipperode bei Lippstadt-Lipperode

Foto: MBV/A. Thünker

▽





Hasewitz-Schanze an der Fossa Eugeniana bei Issum △
 Foto: LVR/W. Wegener

Im Zusammenhang mit dem niederländischen Befreiungskrieg und den Glaubensauseinandersetzungen in Kurköln (*Truchsessischer Krieg*) entstanden seit 1586 in Schenkenschanz umfangreiche Festungsanlagen.

Martin Schenk von Nideggen erkannte die strategisch günstige Lage im Trennungsbereich von Rhein und Waal und errichtet innerhalb weniger Monate eine erste Befestigung, die nunmehr nach dem Erbauer benannt wurde. Im Auftrag der Vereinigten Generalstaaten erfolgte 1589 durch den bedeutenden Festungsbauer Adrian Anthonisz. ein Ausbau als zweiteilige Anlage. 1635 eroberten spanische Truppen in einem Überraschungsangriff die für uneinnehmbar geltende Festung. Zur Wiedergewinnung dieses bedeutenden Platzes legten die niederländischen Truppen weitreichende Befestigungswerke und Schützengräben an, allerdings gelang die Rückeroberung erst nach neunmonatiger Belagerung. Mit Ende des Dreißigjährigen Krieges verlor auch Schenkenschanz seine besondere strategische Bedeutung, blieb aber weiter im Besitz der Generalstaaten.

Wälle der frühneuzeitlichen Schanze „Dicker Schlag“ bei Freudenberg-Hochhain ▽
 Foto: MBV/A. Thünker



Neuzeit

Mit dem Entstehen des Absolutismus galt die Verteidigungsbemühung nicht mehr der einzelnen Siedlung, sondern dem Territorium als Ganzem: Die sich auf wenige Plätze beschränkende sternförmige Fortifikation ist – trotz

ihres Schleifens 1763 – um die Stadt Lippstadt besonders deutlich noch ablesbar. Im 19. Jh. war Minden der zentrale befestigte Platz Westfalens, von dem besonders die drei erhaltenen Forts um den Bahnhof und die Defensionskaserne an der „Hausberger Front“ zeugen.

Im Rheinland hatten in französischer Zeit zahlreiche Befestigungen die Funktion der Grenzsicherung verloren und wurden geschleift. Unter preußischer Herrschaft wurden die Schleifungen der Festungsanlagen mit Ausnahme von Wesel fortgesetzt. Seit dem Ende des 16. Jahrhunderts unter spanischer und niederländischer Herrschaft bereits stark befestigt, war Wesel in der Nachfolgezeit – seit 1667 brandenburgisch-preußisch – zur Festungsstadt mit Zitadelle ausgebaut worden. Nach dem erneuten Festungsbau unter französischer Herrschaft (1808-1814) folgte 1816-1870 ein weiterer Ausbau in preußischer Zeit zur Sicherung der Westgrenze. Späte preußische Militärbaukunst zeigt der Ausbau Kölns zur Festungsstadt ab 1872 mit Anlage des Festungsgürtels entlang des heutigen Militärrings.

In Minden ist auch die größte Zahl früher Militärbauten (*Kasernen, Depots, Versorgungsgebäude*) aus dem frühen 19. Jh. erhalten. Sieht man von Pulvertürmen, Rüstkammern, Zeughäusern u.a. ab, so sind Bauten des Militärs erst mit der Aufstellung fester Heere entstanden: die Kaserne von 1775 in Bielefeld ist nicht nur im erhaltenen Bestand das früheste Beispiel der Gattung in Westfalen-Lippe. Kasernenbauten des späten 19. Jahrhunderts sind noch auf relativ wenige Standorte beschränkt (*Minden, Münster, Düsseldorf*).

Zu den zumeist wenig bekannten Bunkeranlagen aus Wilhelminischer Zeit gehören die Befestigungen in einem Wald nordöstlich von Emmerich-Elten. In diesem ausgedehnten Waldgebiet haben sich nur noch in Rudimenten Teile des Befestigungssystems erhalten, das aus einzelnen Bunkern und Schützengräben bestand. Mehr als 90 Jahre sind seit ihrer Erbauung vergangen, ohne dass dieser Anlage bisher Beachtung geschenkt wurde. Dies liegt darin begründet, dass diese ersten, nach 1914 errichteten Bunker an der Grenze zu den Niederlande liegen, militärisch keine Bedeutung hatten und mit dieser Zeitepoche des Ersten Weltkrieges Bunkerstellungen nicht in Verbindung gebracht werden. Nach dem Versailler Vertrag war es dem Deutschen Reich nicht erlaubt Befestigungsanlagen an der Deutschen Westgrenze zu unterhalten. Betroffen davon waren auch die Unterstände im Bereich von Elten. Ein entsprechender Befehl zur Sprengung erging am 8. Dezember 1920.

Erst im Zuge der Planungen zum Zweiten Weltkrieg wurde insbesondere Westfalen-Lippe mit einem dichten Netz an großflächigen Kasernen überzogen. Denkmalwert sind Kasernen und Kommandozentralen der verschiedensten Waffengattungen (*Herford, Lippstadt, Siegen, Soest*) bis hin zu Luftwaffenkaserne mit Hangars (*Detmold*) und dem älteren, nach 1936 noch einmal vergrößerten Truppenübungsplatz in der Senne. Als Schutzanlagen dieser Zeit sind zahlreiche Bunker erhalten, von denen die Hochbunker oft auch städtebaulich wirksam platziert wurden.



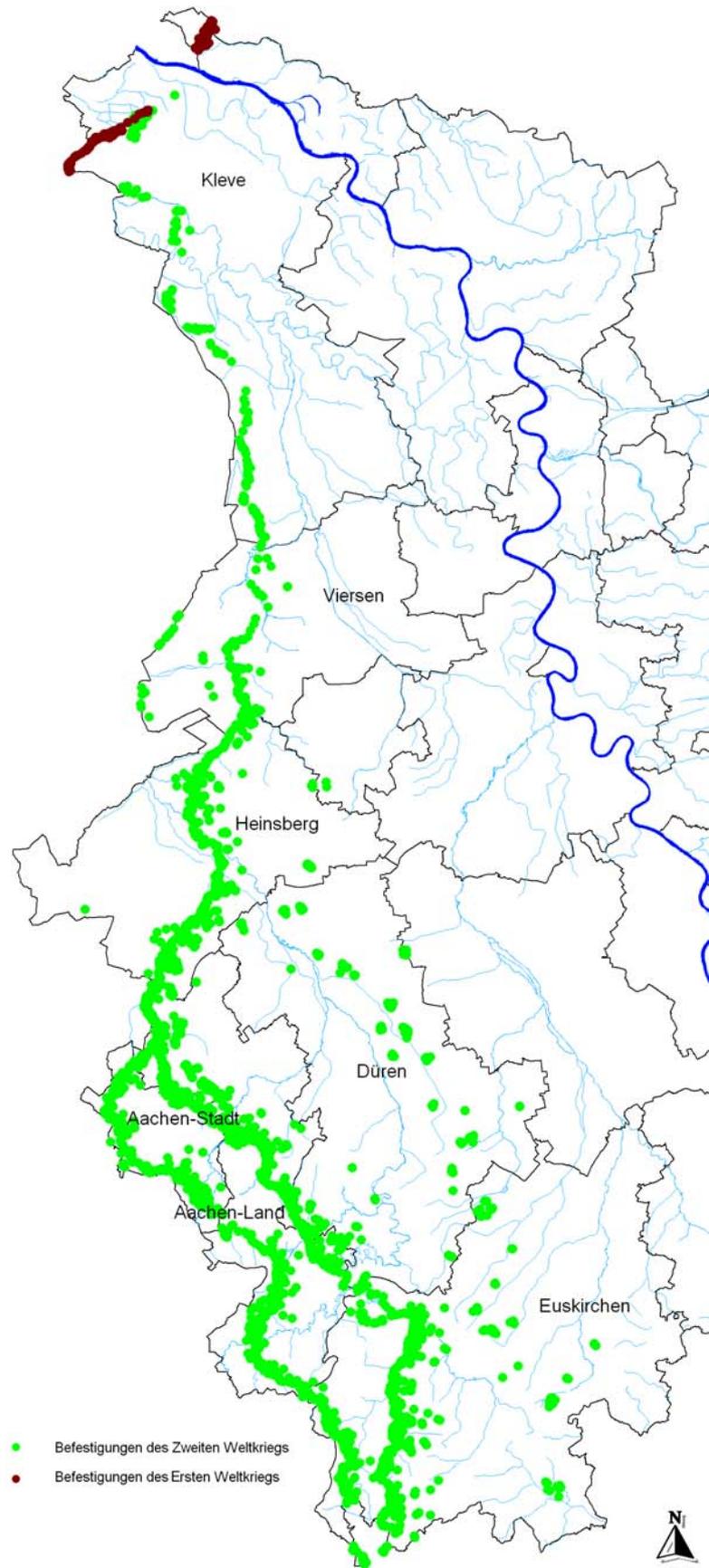
Nasser Panzergraben des Westwalls in der Ruraue bei Hückelhoven △
Foto: LVR/W. Wegener

Höckerlinie des Westwalls im Kreis Aachen ▽
Foto: LVR/W. Wegener



Ab 1938 wurde an der Westgrenze des Deutschen Reiches von den Niederlanden bis zur Schweiz der sog. Westwall als Befestigungssystem aus Bunkern und Panzersperren gebaut. Die Befestigung bestand aus einer Reihe von baulichen und technischen Anlagen, die durch eine Vielzahl von Erdbefestigungen wie Schützgräben und Schützenlöchern im Gelände ergänzt und so zu einer tief gestaffelten Befestigungslinie wurde. Sie erstrecken sich entlang der belgischen und niederländischen Grenze in einer Breite von einigen hundert Metern. Von Mönchengladbach im Norden bis Schmidheim im Süden wurden 15 bis 30 km hinter dem Westwall die Bunkeranlagen der Luftverteidigungszone West errichtet. Der 1942 für Nachtjäger angelegte Flugplatz in der Venloer Heide sollte dem Schutz des Ruhrgebietes vor Luftangriffen dienen.

Übersichtskarte zu den Befestigungsanlagen im Bereich des ehemaligen Westwalls, Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege



Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden zahlreiche Kasernen mit zugehörigen Wohnsiedlungen als militärische Standorte der Besatzungsmächte gebaut. Das Areal der Wahner Heide war Übungsplatz belgischer Truppen. In Mönchengladbach-Rheindahlen entstand als planmäßige Anlage im Wald das Nato-Hauptquartier mit Hospital (*Joint Headquarter – JHQ*). Für die 1955 geschaffene Bundeswehr mussten teilweise neue Kasernen errichtet werden, weil die vorhandenen meist von den alliierten Streitkräften genutzt wurden. Die Bauten sind von wesentlich bescheidenerem architektonischem Anspruch, aber dem landschaftsgebundenen Bauen verpflichtet. Im „Kalten Krieg“ entstanden seit den 1960er Jahren Stationen für den Abschuss von Abwehrraketen mit Atomsprenköpfen, die unterirdische Lager und Abschussrampen sowie Mannschaftsgebäude umfassten (*Schöppingen, Münster-Handorf, Marienheide*). Radaranlagen (*Goch, Schwerte*) sollten den Luftraum überwachen. Diese hatten zum Teil obertägig große geodätische Kuppeln, die ein neuartiges Element in der Militärarchitektur bildeten. Warnanlagen (*Meinerzhagen*) sollten das Militär informieren und die Hilfsdienste koordinieren. Atomwaffen wurden dezentral gelagert (*Dülmen*). Kommandostände und Nachrichtentstellen waren in unterirdischen „Atombunkern“ untergebracht (*Nordkirchen*).

Nach Beendigung des Kalten Krieges 1991 sind zahlreiche Kasernenanlagen, Raketenstationen, Bunker, Flugplätze und andere Einrichtungen vom Militär aufgegeben und für eine zivile Nutzung freigegeben worden. Aufgrund der Satellitenbeobachtung sind zudem die nachrichtentechnischen Anlagen überholt; die meisten sind abgebaut. Dennoch gehören die militärischen Anlagen immer noch zu prägenden Elementen der Kulturlandschaft.

5.3.3 Herrschaft / Verwaltung / Recht

Einführung

Die Regulierung des politischen und gesellschaftlichen Lebens hat sich im Laufe der historischen Kulturlandschaftsentwicklung in einer Vielzahl von Elementen niedergeschlagen, wie den Burgen und Schlössern, Residenzanlagen (*Kleve*), Amts- und Verwaltungssitzen (*Stadthaus*), Gerichts- und Hinrichtungsstätten (*Galgen, Galgenhügel u.a.*), Bannbezirken usw. Bereits in römischer Zeit war das Prätorium in Köln ein Verwaltungszentrum mit weitem Einzugsbereich.

Vorgeschichte

Während in den Steinzeiten bislang kaum erkennbare gesellschaftliche Differenzierungen nachzuweisen sind, findet bereits ab der älteren Bronzezeit mit der Kenntnis der Metallverarbeitung die Bildung einer Klassengesellschaft, die hierarchisch aufgebaut war wie überall in Europa, statt. Dies führte zu einer Elitenbildung, wie lokalen Stammesfürsten (*Häuptlinge*) und einer Kriegerschicht, die archäologisch über die Bestattungssitten zu erfassen sind. Prestigeobjekte, Statussymbole, wurden dem sozial höherge-

stellten Toten als wertvolle Beigaben sowie Metalldeponierungen in die reiche Grabausstattung mitgegeben.

Es kam zu lokalen und regionalen Gebietsaufteilungen. Die Führungsschicht kontrollierte die Transportwege, über die der Güterstrom mit Metallobjekten und anderen Handelswaren stattfand (*Wallburg Schweinskopf*). Ausdruck der neuen Machtstrukturen und dem damit verbundenen Schutz- und Abgrenzungsbedürfnis des eigenen Besitzstandes sind die Befestigungsanlagen an exponierten Stellen wie Flussübergängen und Höhenwegen. Die Metallgewinnung (*Bergbau*) und Weiterverarbeitung von Bronze und Eisen führte zu einer Arbeitsaufteilung und Spezialisierung des Handwerks. Die Schmiedekunst nahm einen rasanten Aufschwung und war in der Bevölkerung hoch geachtet, wie Gräber mit Schmiedewerkzeugbeigaben belegen. Qualitätvoll gearbeitete und verzierte Metallgefäße und Schmuck im Anklang an mediterrane Vorbilder bzw. aus dem Mittelmeerraum importiert waren Kostbarkeiten, die der Elite vorbehalten waren. Dies setzt einen intensiven Ideentransfer als auch weitreichende Handelskontakte im europäischen Raum in der Bronze- und nachfolgenden Eisenzeit voraus.

Das gesamte Gemeinschaftsleben musste gut durchstrukturiert sein, um die Ernährung der Bevölkerung, auch der nicht in der Landwirtschaft tätigen, eines Gebietes zu gewährleisten. Einen weiteren Einblick in die Organisation und Planung geben Großprojekte wie die Durchführung von Bauvorhaben wie Ringwällen, Gräberfeldern, die von mehreren zeitgleichen Siedlungen als Bestattungsplatz genutzt wurden und lokalen Zentren (*Dörfer und Wallburgen*), die nach außen hin mit Wall, Graben und Palisaden die einzelnen Machtansprüche demonstrierten.

Die Kontinuität der Besiedlung – gekennzeichnet vom Einzelgehöft der älteren Bronzezeit hin zum Dorf am Ende der Eisenzeit – sind archäologisch in so genannten Siedlungskammern in einigen Teilregionen von Nordrhein-Westfalen gut erforscht und zeichnen die Entwicklung und Aufbau dieser sozialen Strukturen im Laufe der Metallzeiten nach. So bleibt in Westfalen das Einzelgehöft bis zur Römischen Kaiserzeit die Regel. Mehrgehöftsiedlungen sind hingegen seltener, regelrechte Dörfer mit Gemeinschaftseinrichtungen kommen nicht vor. Insbesondere im Sandmünsterland erreichen diese Siedlungsplätze riesige Ausmaße, da die Gebäude der landwirtschaftlichen Einheiten in großem Abstand zueinander errichtet wurden. Eine soziale Differenzierung kann aber im Siedlungswesen nicht beobachtet werden. Da gleichzeitige Burgen oder Herrenhöfe fehlen, muss bis auf weiteres von einer weitgehend egalitären Gesellschaft ausgegangen werden.

Eine Festigung territorialer Gebietsansprüche unter lokaler Führung sowie deren Organisation auf höherer Ebene in einem größeren Raum führte am Ende der Eisenzeit im Rheinland bis hin zur eigenen Münzmission. Wirtschaft und Handel wurden in den Metallzeiten kontinuierlich auf- und ausgebaut und erlebten bis hin zur römischen Okkupation eine bis dato nie gekannte Blütezeit, die sich auf alle Lebensbereiche der ansässigen Bevölkerung auswirkte.

Es kann von einer Vererbung des Besitzes innerhalb einer Familie ausgegangen werden, archäologisch über mit einem Graben umgebene Höfe, die kleine Territorien darstellen, nachweisbar, der zu einem gewissen Wohlstand einzelner Bevölkerungsgruppen führte. Historische Schriftsteller berichten über Stammesbildungen, territoriale Stammesgrenzen, kriegerische Auseinandersetzungen im Kampf um die Vormachtstellung und das soziale Gefüge im keltisch (Süden) und im germanisch (Norden) beeinflussten Raum.

Römerzeit

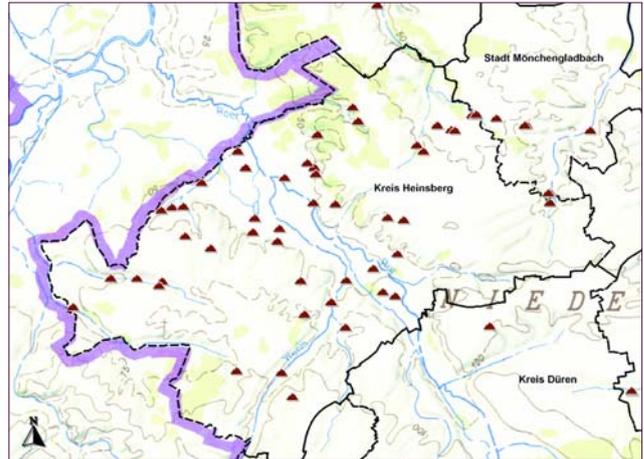
Erst in der Spätantike (3. bis 5. Jahrhundert) kam es neben dem Ausbau der Reichsgrenze zu zusätzlichen militärischen und zivilen Sicherungsmaßnahmen im Landesinnern. Entlang der wichtigsten Überlandstraßen wurden befestigte Sicherungsposten (*Burgi*) errichtet. Hierbei handelte es sich um turmartige Befestigungen, die von einem Graben umgeben waren. Aber auch die Zivilbevölkerung ergriff Selbstschutzmaßnahmen. In unmittelbarer Nachbarschaft zu den bestehenden Landgütern finden sich zivile *Burgi*, in die sich die Bevölkerung bei Gefahr zurückziehen konnte.

Burgen des Frühmittelalters

Aus dem westfälischen Teil des Landes sind etwa 50 Wallburgen bekannt, die aus dem Früh- bis Hochmittelalter stammen; manche waren bereits in der Vorrömischen Eisenzeit erstmals genutzt worden. Ein Teil von ihnen ist vor der Eingliederung in das Karolingerreich, errichtet worden. Diese Befestigungen zeichnen sich durch ihre Ausdehnung aus und waren wohl als Volks- und Fliehburgen gedacht (*Dortmund-Hohensyburg, Marsberg-Obermarsberg, Warburg-Gaulskopf*). Die Franken Karl des Großen eroberten sie, nutzten sie weiter und verkleinerten sie, um sie als Stützpunkte der Macht verwenden zu können. Weitere Befestigungen entstanden dann wie die Domburgen (*Paderborn, Münster*), die dazu dienten, das Machtgefüge des damaligen Reiches zu verstärken.

Dortmund, Burg Hohensyburg

Foto: LWL/M. Philipps



△ Archäologisch erfasste mittelalterliche Niederungsburgen (Motten) im Kreis Heinsberg
Foto: Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege



△ Zweiteilige Niederungsmotte bei Vorde
Foto: LVR/T. Könings

Weitere Flächenburgen, die heute als Wallburgen in Erscheinung treten, entstanden im 10. Jh. (*Werl, Laer-Oldenburger, Marl-Sinsen*), die Gründe hierfür sind noch weitgehend unbekannt. Häufig zeigen jüngere Kernwerke, die in die Flächenburgen eingebaut wurden, den Übergang von der „Volksburg“ zur „Adelsburg“.

Im späten Hochmittelalter kommen Turmhügelburgen, sog. Motten auf, die – wie durch Grabungen belegt (*Münster-Haskenau, Gelsenkirchen-Horst*) – oft auf unbefestigten, älteren Hofanlagen gründen. Sie zeigen das Erstarken des lokalen Kleinadels, hervorgerufen durch eine schwache Zentralmacht. Aus vielen dieser Turmhügelburgen gehen später die zunächst fortifikatorisch, später repräsentativ ausgerichteten Ritterburgen (*Tecklenburg, Lüdinghausen-Burg Vischering*) und Wasserschlösser (*Nordkirchen, Schloss Neuhaus*) hervor, die vor allem für das Münsterland charakteristisch sind.

Burgen und Schlösser

Burgen und Schlösser stellen die wichtigste Gattung profaner Baudenkmäler für die vergangenen tausend Jahre dar. Sie repräsentieren durch ihre absolute Zahl wie durch ihre relative Dichte (*eine der burgenreichsten Landschaften Europas*) die Entwicklung von Geschichte, Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur und sind nicht nur zum signifikanten Merkmal einer historischen Kulturlandschaft geworden, sondern mehr noch zu Kulminationspunkten dieser Landschaften. Burgen sind in der hiesigen Definition befestigte Wohnbauten des Adels und entwickelten sich mit diesem als dessen spezifische Standesarchitektur. Unter

den Bauten des Adels kann grob zwischen landesherrlichen Burgen und Schlössern einerseits und den Sitzen Edelfreier bzw. des ministerialen Adels unterschieden werden, wenngleich nicht selten Übereinstimmungen in der Genese wie in der späteren baulichen Ausbildung vorliegen. Hier wird der Blick primär auf die außerstädtischen Anlagen gerichtet, die jedoch gelegentlich Freiheiten oder Städte nach sich ziehen konnten. Städtische Adelshöfe und Burgmannssitze sind ebenso in anderem Zusammenhang abgehandelt wie die Klöster und Stifte als Bauten einer weiteren, nicht ausschließlich adeligen Lebensform.

Die ersten adeligen Befestigungsbauten entstanden im 9. Jh. als Reaktion auf die Normanneneinfälle und bestanden europaweit aus schnell befestigten Erdhügeln, die bald mit festen Turmbauten bestückt wurden. Diese „Motten“ legte man in die Nähe der Siedlungen und unbefestigten Edelhöfe des frühen Adels, der Edelherren. Eine Ausnahme stellt die als Reaktion auf die Normanneneinfälle errichtete und nur kurzfristig belegte Burg Broich (*Mülheim a.d. Ruhr*) dar, die bereits aus einen aus Bruchsteinen bestehenden Turmbau mit steinerner Umfassungsmauer bestand. Sie sollte den Ruhr-Übergang im Zuge des Hellweges sichern.

Die anfänglich reinen Wehrbauten der Motten lösten im Rheinland ab dem 10. Jh. die Edelhöfe als Wohnsitze ab und wurden im Laufe der weiteren Entwicklung um eine Wirtschaftsvorburg und Wohngebäude erweitert, im Flachland alles von Wassergräben geschützt. Höhenburgen blieben noch die Ausnahme

(*Tomburg, 10. Jh.*) und den königlichen Stellvertretern, den Pfalzgrafen, vorbehalten. Diese wie auch die Königsgewalt wurden in der Mitte des 11. Jahrhunderts endgültig von den lokalen Gewalten aus dem Rheinland vertrieben, womit die Zersplitterung in viele kleinere Herrschaften begann. Spätestens im 12. Jh. verlegten die mächtigeren Edelherren ihre Burgen auf natürliche Höhen und installierten von hieraus dauerhafte Herrschaften (*Grafen von Berg, Grafen von Blankenheim, Grafen von Jülich, Grafen von Maubach, Herren von Reifferscheidt*).

Diese Burgen entstanden aus topographischen Gründen alle als Spornburgen auf annähernd ovalem Grundriss im Typ der Ringmauerburg mit freistehendem Bergfried, möglichst mit angeschlossener Siedlung, später Stadt. Die wenigen Reichsburgen (*Bergstein, Kaiserswerth, Kerpen, Duisburg*) verloren ihre Bedeutung schnell. Die Erzbischöfe von Köln stützten sich von Anfang an auf befestigte Städte und Stadtburgen, für die sie den Kastelltyp bevorzugten (*Lechenich, Zons, Kempen, Zülpich*). Seit dem 12. Jh. trat der Ministerialadel oder niedere Adel als Burgenbauherr in Erscheinung und baute in der Folge 95% der rheinischen



△ Ruine der Burg Frielingsdorf bei Lindlar

Foto: MBV/A. Thünker

Burgen, vorzugsweise in der Art der zur Standardform gewordenen zweiteiligen Wasserburg.

Im 10./11. Jh. vollzieht sich auch in dem Gebiet, das heute Westfalen-Lippe genannt wird, der Wandel von den – als archäologische Denkmäler fassbaren – Volksburgen zu den Dynastienburgen einzelner Herrengeschlechter, die im 12. Jh. aufgrund ihres Allodialbesitzes und ihrer Grafenrechte deutlich als Territorialherren in Erscheinung treten. Verstärkten Schutz boten die Motten durch den Ausbau zur Ringmauer- bzw. Ringmantelburg: Der Fuß des Hügels wurde mit einer Mauer umgeben und mit dem Erdreich der Kuppe hinterfüllt (*Isselburg-)*Anholt, (*Borken-)*Gemen, nach Grabungsbefunden. In einer anderen Form verbesserter Sicherung wurden um den Kern der Anlage nach außen wehrhafte, am Hügelrand stumpfwinklig aneinander stoßende Gebäude errichtet („*Amtshaus*“ *Lüdinghausen*). Eine genuine Ringmantelburg ist die 1271 gegründete Burg (*Lüdinghausen-)*Vischering mit kreisförmiger Schildmauer, hinter der die Burghäuser ursprünglich wohl nicht sichtbar waren. Der Typ lebte unter französischem Einfluss im 15. Jh. in eckiger Form mit von Türmen besetzten Mauern wieder auf, bei der Landesburg (*Hörstel-)*Bevergern.

Spätestens im 12. Jahrhundert entwickelte sich aus den Motten der massive Wehrturm (*Bergfried*). Die dazugehörigen Wohn-, Wirtschafts- und Vorrathshäuser waren – wie bei den Höhenburgen – in einem Vorhof oder auf getrennter Insel vorgelagert. Die Anlagen waren zuerst in der Hand von Edelfreien, ab dem 13. Jh. auch von Vasallen u. a. (*Haus Mark bei Hamm*). Ab dem 14. Jh. wurden massive Turmhäuser errichtet, in denen die Wohnverhältnisse noch der Wehrhaftigkeit unterworfen waren. Der Typ blieb bis ins 16. Jh. gebräuchlich (*Beverungen, (Marienmünster-) Oldenburg, (Salzkotten-)Dreckburg, (Höxter-)Tonenburg/Abtei Corvey, (Hattingen-)Altendorf*).

Der Sturz Heinrichs des Löwen begünstigte die Bildung weiterer Territorien: Grafen von der Mark (*Altena und Mark als Stammburgen, Schwarzenberg, Wetter, Volmarstein, Blankenstein, Hohensyburg*), Herzogtum Westfalen (*Arnsberg, Eversberg, Fredeburg, Bilstein, Hovestadt, Schnellenberg*), Tecklenburg, Ravensberg (*Ravensberg, Limberg, Vlotho, Sparrenburg*).

Ein selbständiges Territorium konnten im 12. Jh. die Edelherren zur Lippe ausbilden mit Brake, Blomberg, Sternberg, Varenholz und Detmold als Residenzen.

In den frühen Jahrhunderten boten die schwer zugänglichen Höhenburgen mit dem Wehrturm als zentralem Element den besseren Schutz. Sie wurden durch Mauerzüge mit gesicherten Toranlagen und Trockengräben bewehrt. Seit Ende des 15. Jahrhunderts mit dem Aufkommen der Feuerwaffen wurden sie fortifikatorisch bedeutungslos, dienten (*wie auch so manche Landesburg in der Ebene*) als Verwaltungssitz. Nur bisweilen wurden sie festungsmäßig verstärkt. Doch blieben besonders im Bergland Höhenburgen in Benutzung und wurden zu bequemeren Schlössern umgebaut. Dies trifft bezüglich der Höhenburgen insbe-

sondere auf die Residenzen kleinerer Territorien, aber auch kleinere Herrschaften wie beispielsweise die Hinnen- oder die Erpernburg zu.

Niederungsburgen im Flachland und in den Flussauen erforderten zur Sicherung umfangreiche Wasser- und Erdbauten sowie technisch schwierige Fundamentierungen auf Holzrosten, erwiesen sich aber auf Dauer schon allein wegen der besseren Möglichkeiten zur Erweiterung wandlungsfähiger und blieben bis weit in die Neuzeit lebensfähig.

Im durch die Territorialkriege vom 13. - 15. Jh. entstandenen Machtvakuum konnte der rheinische Adel weitgehend ungestört auf seinen Ländereien kleinere Burgen errichten, meist ausgehend vom einfachen Burghaus oder Turmhaus mit vorgelagerter dreiflügeliger Vorburg, die bis zum Ende der Bauaufgabe Adelssitz unverändert und verbindlich blieb. Das Herrenhaus variierte vom Burghaus zum Winkelbau mit oder ohne Ecktürme und Wehrmauern, verzichtete aber mit wenigen Ausnahmen (*Harff, Zievel, Boetzelaer*) auf eigenständige Bergfriede als einer Bauform des Hochadels, der früheren Edelherren. Sehr selten adaptierte der Niederadel Bauformen des Hochadels wie das Kastell (*Moyland*). Hoch- und Niederadel sind seit dem 12. Jh. streng getrennte Klassen mit jeweils eigener Architektur. Hochadelsarchitektur ging in Landesburgen, Festungen und Residenzschlösser über, Niederadelsarchitektur beschränkte sich auf die Rittersitze, die seit dem 14. Jh. von den Landesherrn allgemein vom Allod zum Lehen herabgestuft und in die Landesverfassungen eingebunden wurden.

Diese Rittersitze wurden zu Mittelpunkten kleiner Herrschaftsbezirke mit weitreichenden Rechten und Einkünften und demzufolge als Herrschaftsbauten immer weiter modernisiert und repräsentativer, auch komfortabler ausgestaltet. Da der Status der Zugehörigkeit eines Adligen zum jeweiligen Landtag am Besitz einer bestimmten Burg hing, mussten Standort und Substanz der Burg unverändert bleiben. Neubauten an anderer Stelle waren von daher kaum möglich, das Weiterbauen an der überkommenen Burg wurde zur Regel. Von der vierteiligen Konglomeratburg des Spätmittelalters (*Adendorf, Boetzelaer*) versuchte der ritterschaftlich organisierte Adelige seine Burg im Renaissancestil zu modernisieren (*Rheydt, Bedburg*). Es blieb jedoch im Allgemeinen bei formalen Überarbeitungen. Lan-

Mönchengladbach-Rheydt, Schloss
Foto: LVR/J. Gregori



den Burgen wurde zur Regel. Von der vierteiligen Konglomeratburg des Spätmittelalters (*Adendorf, Boetzelaer*) versuchte der ritterschaftlich organisierte Adelige seine Burg im Renaissancestil zu modernisieren (*Rheydt, Bedburg*). Es blieb jedoch im Allgemeinen bei formalen Überarbeitungen. Lan-

desherrliche Renaissancebauten wie Kleve, Düsseldorf oder Jülich blieben hochkarätige Ausnahmen.

Das Burgenbaurecht verliehen die Landesherrn, z.T. wurde es auch angemahnt. Es kam zur Ausbildung eigener Herrlichkeiten und Gerichte, beispielsweise Bodelschwingh, Strünkede, Freiheit Westerholt, Herrlichkeiten Lembeck, Harkotten, Herrschaftsgebiete Erpernburg und Hinnenburg. Ein Erstarren der Landstände ist ab dem 14. Jh. zu beobachten. Der Dienstadel saß bis weit ins 13. Jh. auf umgrädeten Landgütern. Ihre Gebäude lagen abgesehen von einem Speicher mit eigenem Grabenring auf einer Insel, von Wällen und Gräben umgeben. Bereits als befestigte Burgen gebaute Anlagen scheinen in der Regel das Wohnhaus von den Wirtschaftsgebäuden getrennt in einer Erweiterung der Gräfte, direkt im Wasser, auf Pfahlrosten errichtet zu haben. Herrenhausinseln entstanden nachträglich durch Verlandung oder Aufschüttung. Im Laufe der Zeit traten ebenfalls getrennt liegende Garteninseln hinzu.

Im Zuge der Ausbildung stabiler Territorien bis zum 15. Jh. kam den rasch vermehrten Burgen als befestigten Plätzen – neben den ummauerten Städten – eine herausragende Bedeutung zu. Beispielsweise erlangte das Oberstift Münster territoriale Hoheitsrechte. In seinen Grenzen behaupteten sich auf Dauer nur die Edelherren von Gemen und die Grafen von Steinfurt. Bischöflich-landesherrliche Residenzen in Stromberg, Sassenberg, Wolbeck, Hausdülmen. Die Bischöfe von Paderborn und Minden bildeten weitere Territorien mit Beverungen, (*Bad Driburg*-)Dringenberg, (*Paderborn*-)Neuhaus, (*Büren*-)Wewelsburg; Petershagen, Rahden, (*Petershagen*-)Schlüsselburg.

Die bauliche Ausbildung der Burgen war von den topographischen Verhältnissen abhängig. So sind im Oberstift nur die Landesburg Stromberg und die Burg der Grafen von Cappenberg als Höhenburgen zu nennen. Die Ravensberger dagegen bevorzugten diesen Typ, die ältere Ravensburg in ovaler, der jüngere Limberg in eckiger Form.

Die mittelalterlichen Burgen waren reine Zweckbauten ohne künstlerischen Aufwand. Die Wohn- und Kapellentürme von Rheda und Burgsteinfurt setzen sich deutlich ab. Die meist schwach befestigten Wasserburgen wurden in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts durch Erdwälle, Bastionstürme u.a. gegen Feuerwaffen gesichert, während gleichzeitig die Gebäude bereits mit großen Fenstern geöffnet waren. Im Verlauf des 16. Jahrhunderts veränderten sich die Anlagen zu offenen Schlössern, ohne jedoch die Standesmerkmale, vor allem Wassergräben mit Stauen und Mühlen, Torhäuser, Zugbrücken und Türme mit Schießscharten aufzugeben.

Markstein im mittleren 16. Jh. war Schloss Horst als schmuckreicher Vierflügelbau mit Pavillontürmen. Meist handelt es sich jedoch um Anlagen, die regulierend vereinheitlicht wurden (*Ausbau von Schloss Neuhaus (Paderborn), Lippetal-Assen*). Vierflügelanlagen wurden noch bis weit ins 17. Jh. errichtet, zuletzt in Westerwinkel (*Ascheberg-Herbern*).

Jagdschlösser als weitere Elemente herrschaftlicher Lebensführung, die zwischenzeitlich auch als Witwen- oder Wohnsitze von Nebenlinien dienen konnten, sind seit dem ausgehenden 16. Jh. überliefert, z.B. (*Arnsberg-Obereimer, Hövelhof, (Bad Berleberg-)Schwarzenau*). Sie zeigen zwar – oftmals in Fachwerk errichtet – bescheidenere Bauformen, jedoch gleichfalls landschaftsarchitektonische Einbindung (*(Schlangen-)Oesterholz mit Fürstenallee*). Ungewöhnlich in der Form auf sechseckiger Insel in einem ehemals geschlossenen Kranz von Wirtschaftsgebäuden präsentiert sich Schloss Holte.

Die Edelsitze entwickelten sich in der Regel aus sog. Festen Häusern – Wohnturm oder zweigeschossiges Haus –, die gelegentlich in späteren Erweiterungen überdauert haben. Es entstand ein zweiflügeliger Herrenhaustyp mit Treppenturm im Winkel (*Petershagen, Olfen, Haus Sandfort*). Besonders hervorzuheben ist das bereits um 1520 begonnene Schloss Herten als vierflügelige Anlage unter französischem Einfluss mit einem niedrigen Arkadenflügel und Rundtürmen an den Ecken. Nicht übersehen werden darf in der Entwicklung auch das ältere Schloss Nordkirchen, 1703 für den Neubau abgebrochen.

Im Barockzeitalter wurde wegen der zahlreichen Kriege wenig gebaut, bis in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts die rheinischen Landesherrn den allgegenwärtigen Zerstörungen mit Neubauten begegneten (*Alt-Benrath, Bonn, Dyck*). Der Adel nutzte die Phasen des Friedens und erneuerte viele Herrnsitze in gemäßigter Moderne (*Gartrop, Eicks, Ehreshoven, Merode*), wobei immer Ort und Substanz des Altbaues angemessen berücksichtigt wurden.

Repräsentative Achsbezüge finden im Verlauf des 17. Jahrhunderts auch in Westfalen Eingang in die Baukunst der sich nun in die Landschaft öffnenden Schlösser, wofür dreiflügelige Anlagen besonders geeignet waren. Für das „moderne“ französisch geprägte Schloss mit weitem Ehrenhof und Steigerung der Baumassen steht in Westfalen das ab 1703 neu errichtete Schloss Nordkirchen als hervorragendes Beispiel. Bestandteile barocker Prachtentfaltung sind die regelmäßige Gruppierung der Wirtschaftsbe- reiche und die Anordnung repräsentativer An- und Auf- fahrten sowie weitläufiger Gärten. Eine individuelle Sonderlösung bietet Schloss Lembeck mit einer weit in das Umland ausgreifenden, die Gebäude durchdringenden Erschließung. Eine Fülle kleiner Herrnsitze erlangte durch Um- bzw. Neubau eine plastische Durchbildung im Sinne barocker Prachtentfaltung.

Adelige Lebensgrundlage war an erster Stelle der Land- besitz in land- und forstwirtschaftlicher Nutzung, die zu- mindest teilweise im Eigenbetrieb vonstatten ging. Dem- entsprechend sind die mit der Hauptburg verbundenen Vor-, Unter- oder Wirtschaftsburgen, aber auch die Vor- werke für das Verständnis der funktionalen Zusammen- hänge von äußerster Wichtigkeit. Bauhäuser, Scheunen, Mühlen für unterschiedliche Nutzungen, Gewächshäuser u.a. bilden den Baubestand dieser Wirtschaftseinrichtun- gen, die häufig von einer Rentei in eigenem Gebäude ge-

führt wurden. Gelegentlich liegen in Nachbarschaft Wohn- häuser für abhängige Landarbeiterfamilien.

Zum adeligen Selbstverständnis gehörte schon in früher Zeit der Gottesdienst in eigener Kapelle entweder in die Wohnbauten integriert oder als selbständiger Baukörper. Weiträumige Park- und Gartenanlagen mit Lustbauten, Orangerien, Erbbegräbnissen u.a. ergänzen in neuerer Zeit (17./18. Jh.) die Organismen.

Pauschal ist festzustellen, dass die herrschaftlichen Bau- ten und solche mit Sonderfunktionen (*Renteien, Archive*) in der Regel massiv (*Naturstein oder Ziegel*) errichtet, während die landwirtschaftlichen Nutzbauten in größerem Umfang den bäuerlichen Gepflogenheiten entsprechend in Fach- werkbauweise ausgeführt wurden. Ausnahmen sind gleichwohl zahlreich sowohl was fachwerkene Herrnhäu- ser (*Häuser Vorhelm, Pustekrey, Grevenburg*) als auch massi- ve Wirtschaftsgebäude betrifft.

Mit dem 18. Jh. als einer Periode langjähriger Friedens und ungestörter Prosperität begann die Blütezeit rheini- scher Adelsarchitektur. Die landesherrlichen Schlösser Bonn, Poppelsdorf, Brühl, Bensberg und Benrath erreich- ten und markierten europäisches Spitzenniveau, während der Adel auf seinen ländlichen Sitzen nach Lebenslust, Eleganz und Komfort strebte, ohne Tradition und ritterliche Selbstdarstellung zu vernachlässigen. Moderne Landhäu- ser im französischen Stil mit den unvermeidlichen rheini- schen Abwandlungen entstanden (*Müddersheim, Roesberg, Türnich, Miel*), basierend auf dem französischen Idealtyp der *Maison de Plaisance*, in der im Rheinland adelige Le- bensform zur Kunst stilisiert wurde.

Viele Um- und Ausbauten bestehender Anlagen wurden bei aller Kompromisshaftigkeit zu Höhepunkten rheini- scher Profanarchitektur (*Lüttelberg, Kleinbüllesheim, Wahn*). Mit dem Einmarsch der französischen Revolutionsarmee im Rheinland und dem Ende des Ancien Régime kam auch das Ende adeliger Architektur als Machtsetzung und Bedeutungsträger.

Während der französischen Besetzung wurde nicht ge- baut, da der Adel als Stand aufgehoben war und sich un- auffällig verhalten musste.

Seit den Jahren um 1800 verdrängten Landschaftsgär- ten die geometrischen Parkanlagen und veränderten das Erscheinungsbild der Schlösser und Herrnsitze. Nur eine kleine Anzahl klassizistischer Herrenhäuser ist zu verzeich- nen, die – ausgestattet mit Säulenstellungen, Dreiecksgie- beln u.a. –, in der Regel den Typ des schlichten Rechteck- hauses tradieren.

In Folge des Reichsdeputationsschlusses von 1803 ist die Geschichte der westfälischen Burgen und Schlösser der un- tergegangenen Landesherrschaften von Umnutzungen meist für öffentliche Zwecke geprägt (*Münster, (Paderborn-)Schloss Neuhaus*). Die aufsteigende Industrie bewirkte eine Privatisie- rung für ihre Funktionen (*Witten, Wetter, Sassenberg*).



Schloss Herdringen △
Foto: LWL/M. Philipps

68

Von den relativ wenigen Um- und Neubaumaßnahmen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ist an erster Stelle Herdringen als burgenähnlicher historisierender Schlossbau von 1854 mit allen Elementen deutscher Ritterromantik zu nennen. Abgesehen von echter Frömmigkeit ließ Mittelalterbegeisterung neuromanische und -gotische Schlosskapellen ebenso entstehen wie 1890 das Jagdschloss (*Möhnesee*-)Wilhelmsruh oder zu Beginn des 20. Jahrhunderts Schloss Wildenburg in Olsberg-Brunskappel. Die romantisierende Neuinterpretation von Burg Altena in den Jahren vor dem ersten Weltkrieg wurde überregional heiß diskutiert.

Im Zentrum stehen jedoch seit weit über 100 Jahren die Bemühungen um einen zeugnishaften Erhalt der Geschichtlichkeit von Schloss- und Adelsbauten. Dies schließt eine Ergänzung für neue Zwecke in moderner Formensprache nicht aus, wie das Beispiel der im 19. Jh. eingestürzten, bzw. im Zweiten Weltkrieg zerstörten ehemaligen Wasserburgen (*Gelsenkirchen*-)Horst und Witten Ende des 20. Jahrhunderts zeigt.

Seit dem Übergang des Rheinlandes an Preußen 1815 identifizierte sich der rheinische Adel zunehmend mit seiner neuen Rolle als weitgehend entmachtete, aber immer noch elitäre Gesellschaftsschicht mit Vorbildwirkung, die auf seiner langen und ruhmreichen Geschichte beruhte. Dementsprechend änderte er seine Baumethoden, und, anstatt wie bisher, angeregt von äußeren Einflüssen, seine Burgen zu modifizieren und zu modernisieren, begann er sie zu Denkmälern seiner eigenen Geschichte und der Geschichte ihrer selbst zu überformen, zu Eigendenkmälern. Dabei entstanden großartige Schöpfungen wie Kalkum, dessen winkelförmiger Altbau ab 1816 zu einer breiten Schlossfassade verdoppelt wurde und damit den angedachten Schlossgedan-

ken ausformulierte, oder Schloss Frens, dessen im 16. Jh. begonnen Renaissanceanlage 1838-50 nach Erweiterungen im 17. Jh. endlich zu Ende gebaut und ganz der Renaissanceerscheinung verpflichtet wurde. Andere Häuser, wie Schloss Moyland, das, ursprünglich ein spätgotisches Kastell, im 17. Jh. zum Barockschloss überformt wurde, erhielt durch den Kölner Dombaumeister E. F. Zwirner ein neugotisches Gewand und ließ dadurch seine lange Tradition – und dadurch die ritterliche Legitimität seiner Besitzer – wieder aufscheinen. Etwa 150 rheinische Herrensitze erfuhren Umgestaltungen dieser Art, womit gleichzeitig eine Umstrukturierung der Innenorganisation nach dem viktorianischen Vorbild einer höchst ausdifferenzierten adeligen Lebenskultur einherging, die dem rheinischen Schlossbau das Gepräge äußerster Komplexität und gleichzeitig das inhaltlich vorgegebene Ende seiner Bauform bescherte. Mit dem Ende der Monarchie 1918 und der Aufhebung des Adels als Stand 1920 war die Architekturform Adelsitz abgeschlossen.

Landwehren

Landwehren sind bestimmende Elemente des landesherrschaftlichen Ausbaues im ausgehenden Mittelalter. Große Teilstücke dieser Systeme sind in den Kreisen Kleve, Viersen und Wesel sowie um Höxter, um Paderborn und im Münsterland sowie mit der sog. Siegener Hecke im Siegerland (*Kreis Siegen-Wittgenstein*) erhalten. Im Oberbergischen und in Wuppertal sind noch einzelne Abschnitte der Bergischen Landwehr vorhanden.

Landwehren wurden im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit im unmittelbaren Bereich von Stadt-, Kirchspiel-, Gerichts- oder Territorialgrenzen errichtet und bis in das 17. Jh. hinein genutzt. Mit solchen Sperrwerken, die durch



Hasewitz-Schanze an der Fossa Eugenia bei Issum △

Foto: LVR/W. Wegener

undurchdringliche Hainbuchen- und Weißdornhecken auf den Wallkronen zusätzlich gesichert waren, wurde der Verkehr gezwungen, die an den Durchlässen liegenden Zollstellen zu passieren. Neben diesen dominierenden fiskalischen Gründen bestand ihre Aufgabe auch darin, die Beweglichkeit feindlicher Verbände einzuschränken und territoriale Ansprüche festzulegen. Die Landwehren bestehen zumeist aus mehreren Wällen und Gräben. Die Wallbreiten variieren zwischen 4,0 und 7,0 m bei einer Wallhöhe von 0,5 bis 1,5 m. Die Grabenbreiten betragen 2,5 bis 5,0 m bei einer Tiefe von 0,5 bis 1,0 m.

Im Münsterland waren die Landwehren als frühe Wallhecken prägend für das Bild der Landschaft – die berühmte Münsterländer Parklandschaft.

Öffentliche Verwaltung und Justiz

Effizienz, Bestand und Nachwirkung des antiken römischen Staatsgebildes gründeten sich neben seinen militärischen Fähigkeiten und der Wirkung einzelner herausragender Führungspersönlichkeiten insbesondere auf die Qualitäten des römischen Rechtssystems und der Reichsverwaltung. Beide Bereiche wurden in ihrer gegenseitigen Ergänzung und Bedingung damals erstmalig und – das Recht betreffend – in wissenschaftlicher Form organisiert, beschrieben und umgesetzt. Ihre Leitlinien und Grundgedanken sowie ihre Systematik finden noch heute in den Rechtssystemen und Staatsorganisationen weltweit Anwendung. Insbesondere Europa hat dieses Erbe bewahrt.

Römische Verwaltungsprinzipien und Organisationsformen der römischen Staatsverwaltung gelten z.T. noch heute oder liegen geltenden Regelungen zu Grunde: Rechtsgebundenes Handeln der Staatsgewalt, die Institution von Magistraten und Beamten, die Innere Ordnung der Armee und ihr Verhältnis zur politischen Führung, die Institution von Fiskalbehörden mit dem Census als Ermittlung der Besteuerungsgrundlagen, die Gestaltung der Besteuerung insgesamt nach Person, Besitzstand oder Warengruppenabhängigkeit und Areal, die Delegation von Aufgaben und Pflichten sowie von Rechten und Privile-

gien in geordneten hierarchischen Abhängigkeiten, daneben viele weitere vorbildliche Detaillösungen verwaltungstechnischer Anforderungen und Angelegenheiten des öffentlichen Interesses gehen auf die Verwaltung des römischen Staates zurück.

Polizei und Feuerwehr, öffentliche Gesundheitsfürsorge, Wasserversorgung und Geldwesen, Straßenverwaltung und die Errichtung öffentlicher Bauten finden sich neben vielen anderen in der Verwaltung des Imperiums erstmals oder erstmals nachhaltig geregelt und organisiert. Die Gestaltung von Verträgen, Verkauf und Haftung, Klageerhebung, Entschädigung und Erbe sind nur einige Rechtsgeschäfte zwischen Zivilpersonen, die im römischen Recht systematisch und eindeutig geregelt werden. Daneben finden sich weitere Regelungen zwischen der Privatperson und der Staatsgewalt. Auch die Bereiche des heutigen Vereins- und Bodenrechtes werden behandelt.

Nach dem Ende der römischen Herrschaft verloren römisches Recht und römische Verwaltung in der Organisation der Staaten für Jahrhunderte ihre Bedeutung. Anders verhält es sich in der mittlerweile erstarkten Organisation der christlichen Kirche. Noch unter dem römischen Imperium entstanden, bezieht die christliche Kirche ihre innere Ordnung sowohl bei der Organisation als auch bei Rechts- und Gewaltfragen aus der römischen Rechts- und Verwaltungssystematik. Als maßgebliche Trägerin von sozialen und kulturellen Aufgaben im mittelalterlichen Staat wirkt sie damit als tradierende Kraft für antikes Gedankengut. Schrift und Sprache des römischen Staates werden ureigener Bestandteil der Kirche. Damit werden am Rande theologischer Gelehrsamkeit auch andere wissenschaftliche Disziplinen wie Medizin und Rechtswissenschaft sowie Rhetorik tradiert und erhalten. Ab dem 11. Jh. wird dann wieder in Bologna römisches Recht studiert, das zunehmend regional und auch vielfach nach den jeweiligen Bedürfnissen verändert in der Praxis Anwendung findet. Mit der Renaissance, dem Humanismus und der Aufklärung nimmt die Bedeutung des antiken Rechts sprunghaft zu, so dass ab dem 16. Jh. in ganz Europa wieder modifiziertes römisches Recht gilt, das als Gemeines Recht oder *Ius commune* bezeichnet wurde.

Das römische Recht wurde in besonderem Maße in Deutschland zur Grundlage der frühneuzeitlichen Rechtswissenschaft und Rechtsprechung. Die Rechtsliteratur entwickelte sich erst ab dem 13. Jh. durch erklärende Hinzufügungen zu den Urtexten, sog. Glossen, weiter. Die Glossen des Bolognesers Accursius wurde zur allgemeingültigen Kommentierung (*glossa ordinaria*) des *Codex Iuris* und damit besonders einflussreich bei späteren Bearbeitungen römischer Rechtstexte.

Abgelöst wurde das römische Recht erst im 18./19. Jh. durch die Zivilrechtskodifikation in der Folge der Französischen Revolution. In manchen Gebieten Deutschlands galt das römische Recht noch bis zum Inkrafttreten des Bürgerlichen Gesetzbuches am 1. Januar 1900. Auf dem Gebiet der staatlichen Verwaltung brachte die Französische Revolution mit der Abkehr vom Feudalstaat und der Wende hin



Arnsberg, Bezirksregierung △
Foto: LWL/M. Philipps



Landeshaus des
Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe △
Foto: LWL/M. Philipps



Arnsberg, „Alte“ Regierung △
Foto: LWL/M. Philipps

zu dem römischen Vorbild der Republik eine Renaissance römischer Verwaltungsmodelle und Begriffe bis hin zur napoleonisch interpretierten Funktion eines „Ersten Konsuls“.

Bauten mit der Primärfunktion für die Tätigkeit von verschiedenen Zweigen der öffentlichen Verwaltungen sind erst im 19. Jh. als eigene Gattung ausgebildet. Angesichts des geringen Umfangs von Verwaltungstätigkeiten genügten in den früheren Epochen oftmals Schreibstuben u.a. in Gebäuden mit anderen Primärfunktionen.

In den städtischen Rathäusern dominierten die Funktionen der Versammlung, des Festes und der Repräsentation oder des Verkaufs vor denen von Polizei und Gericht.

Das „Herrschaftliche Directorial-Gebäude“ mit Verwaltungsräumen, der Wohnung des fürstlichen Kanzleidirektors und der Münze in Rietberg (zwischen 1720 und 1746) und danach das preußische Regierungsgebäude zu Minden (1842) sind die ältesten öffentlichen Verwaltungsbauten in Westfalen-Lippe. Das erste preußische Regierungsgebäude im Rheinland wurde bereits 1823 in Düsseldorf und 1828 in Aachen errichtet. Die möglichst repräsentative Lage im Siedlungsgefüge bleibt bis weit ins 20. Jh. hinein ebenso charakteristisch wie, für die gesamte Baugattung, die breit gelagerte Front.

Im 19. und 20. Jh. kommt es im kommunalen Bereich zur Ausgliederung von Funktionen mit Neubauten etwa von Polizeipräsidien oder von „Stadhäusern“ als reinen Verwaltungsgebäuden (Bonn). Die historischen Rathäuser werden dann unter Bezug auf frühere Blütezeiten städtischer Eigenständigkeit wieder ganz auf die Funktion als Sitzungs- und Repräsentationsbauten reduziert. Für die multifunktionalen und damit wieder „kompletten“ Rathausneubauten der Zeit nach 1945 wird gelegentlich das Herauswachsen eines Verwaltungshochhauses als weithin sichtbarer optischer Bezugspunkt mit Wahrzei-

chencharakter aus einem breiten Sockel öffentlicher Räume prägend (in Düren, Lünen, Münster). Auch im staatlichen Bereich führt das Anwachsen der Verwaltung zu einer Differenzierung der Strukturen bis hin zur baulichen Loslösung von Spezialbehörden. Die Belange der Post haben schon in vorindustrieller Zeit mit den beiden wichtigen Postdiensten, der Thurn- und Taxis'schen Reichspost und der preußische Staatspost, zu charakteristischen Baulichkeiten geführt. Mit dem Monopol der preußischen Post für die Rheinlande und Westfalen seit 1815 wurden Brief- und Paketpostämter, vermehrt nach 1870, errichtet. Neubauten, vor allem in den 1920er Jahren, haben ihre Ursache nicht nur in einer Vermehrung des Postverkehrs, wofür Lager-, Umschlag- und KFZ-Hallen benötigt wurden, sondern vor allem in der Verbreitung des Telefons (Vermittlungszentralen).

Bauten der Justiz

Aus älterer Zeit sind Monumente insbesondere aus dem Bereich der städtischen Justiz erhalten, von deren Eigenständigkeit bis heute mehrere spätmittelalterliche Roland-Statuen in Westfalen zeugen. Zeugnisse der Bestrafung seit dem Mittelalter sind u.a. die vereinzelt erhaltenen Schandpfähle (Bonn, Siegburg) und die Kerker in Stadttürmen oder kellerartigen Verliesen, wie sie sich besonders häufig als Zeugnisse der adeligen Gerichtsbarkeit in den mittelalterlichen Burgen erhalten haben.

Separate Gerichtsgebäude für die einzelnen Sparten und Instanzen entstehen in größerer Zahl erst ab der Mitte des 19. Jahrhunderts (Arnsberg, Bonn, Elberfeld, Köln) mit einer Bauwelle nach 1870 (Aachen, Brilon, Unna). Kleinere Amts- und Kreisgerichte waren oftmals auch mit der Dienstvilla des obersten Richters sowie bisweilen mit separaten Arrestgebäuden verbunden (Rheinbach 1901, Petershagen 1912).



Münster, Prinzipalmarkt △
Foto: LWL/M. Philipps

Seit dem 19. Jh. sind neuzeitliche Gefängnisse baulich überliefert, von den wenigen Arrestlokalen bei örtlichen Gerichten bis zu den großen Zentralgefängnissen und Zuchthäusern in sternförmiger Anlage. Die Polizeipräsidenten der Großstädte (*Bochum 1929, Barmen 1936, Remscheid 1926*) sind oft als Sinnbilder obrigkeitlicher Stärke gestaltet.

Bauten des Handels und der Dienstleitungen

Eigenständige Bauten des Handels und der Dienstleistungen sind ab dem Mittelalter überliefert. Bis in die Neuzeit spielte sich der Handel einerseits im öffentlichen Raum und in öffentlichen Gebäuden, andererseits in den Privathäusern der Handeltreibenden ab.

Münster, Prinzipalmarkt
Foto: LWL/M. Philipps ▽



Topographisches Zeugnis des Handels im öffentlichen Raum sind in allen Städten bis heute die zumeist zentral gelegenen Marktplätze, zu denen in größeren Städten kleinere Plätze für den Verkauf von einzelnen Waren (*Butter, Fisch*) treten können. Von den auf den Plätzen fest installierten Verkaufseinrichtungen (*Scharne, Gademe, Fisch- und Fleischbänke*) wurden in Westfalen-Lippe die letzten (*etwa in Minden*) im Verlauf des 19. Jahrhunderts abgebrochen. So zeugen baulich heute nur noch offene Erdgeschoss-Hallen einiger am Markt stehender Rathäuser (*Attendorf, Schwerte*) vom Handel in öffentlichen Gebäuden. In der größten Handelsstadt Nordrhein-Westfalens, der durch die Rheinlage und dem Stapelrecht begünstigten Stadt Köln entstand ein differenziertes Netz von Marktplätzen und eine Gruppe von mehreren mittelalterlichen Stapel-, Lager- und Kaufhäusern. Das ehemalige Fischkaufhaus – später Stapelhaus – am Rhein und der im Erdgeschoß für Lagerzwecke genutzte Gürzenich verweisen auf diese Bautengruppe.

Auf den Handel in den Privathäusern deuten bis heute die Dielentore, Speicherböden frühneuzeitlicher Kaufmannshäuser, oft verbunden mit Kranbalken und Keller, hin. Der Girkeller in Köln ist einer der größeren erhaltenen privaten Lagerflächen aus mittelalterlicher Zeit. Spätestens im Verlauf des 18. Jahrhunderts wurden von den geräumigen Dielen neben Kontoren auch spezielle Ladenräume abgeteilt. Schaufenster als äußere Hinweise sind jedoch erst seit dem frühen 19. Jh. überliefert (*Höxter, Westerbachstraße 34*). In größerem Umfang sind Schaufenster und andere Werbeeinrichtungen, oft durch Umbauten von Erdgeschossen, erst eine Folge der 1869 durchgesetzten Gewerbefreiheit.

Die Entwicklung seit dem ausgehenden 19. Jh., das Mehrsparten-Kaufhaus in zumeist zentraler Lage, ist auch in Nordrhein-Westfalen mit hervorragenden Beispielen

überliefert. Das Spektrum reicht von den aus örtlichen Wurzeln gewachsenen Häusern der Klein- und Mittelstädte (*Konsumverein Lüdenscheid 1892, Iserlohn 1902, Ahlen 1906, Atten-dorn 1909/10*) bis zu den Häusern der großen Ketten in den Großstädten (*Düsseldorf: Tietz 1907, und Carsch 1913; Köln: Tietz 1912; Dortmund: Althoff / Karstadt 1910/11; Recklinghau-sen 1911*). Erhaltene Beispiele aus der Wiederaufbauzeit nach dem Zweiten Weltkrieg sind das Textilhaus Boecker in Bielefeld, Karstadt in Herne 1960/61, Kaufhof in Köln 1957.

Eine besondere Baugattung an der Schnittstelle zwischen Dienstleistung und Verwaltung stellen die Gebäude der Sparkassen und Banken mit ihren Schalterhallen dar, die seit der Zeit um 1900 dicht überliefert sind. Die Räumlichkeiten der nach der Mitte des 19. Jahrhunderts fast flächendeckend entstandenen Sparkassen sind als gemeinnützige Einrichtungen im ländlichen und kleinstädtischen Bereich oftmals in Gebäude mit anderen öffentlichen Nutzungen (*Amtssparkasse Dortmund-Aplerbeck 1914 und Ems-detten 1919*) integriert. Zu starken Einrichtungen herangewachsen, stehen die Sparkassen der Großstädte (*Lünen 1909, Rheine 1912 ff., Dortmund 1921-24, Bielefeld 1928-29/1954-62*) in ihrem baulichen Anspruch dem der privaten Bankhäuser (*Essener Kreditanstalt 1901; Recklinghausen 1898, Barmer Bankverein/Commerzbank Düsseldorf 1912, Deutsche Bank Hemer 1922/23, Dortmunder Bankverein 1930/31*) nicht nach. Insbesondere die zahlreichen, bis zur Weltwirtschaftskrise 1929 errichteten Filialen der Reichsbank künden von der wirtschaftlichen Bedeutung der großen und mittleren Handelsplätze.

72

Verwaltung

Wie bei der öffentlichen Hand war auch bei der Privatwirtschaft der Umfang an Verwaltungstätigkeit bis ins ausgehende 18. Jh. so gering, dass kaum eigene Baulichkeiten dafür benötigt wurden. Immerhin kennzeichnen eigene Eingänge die Kontorbereiche in den Häusern der Manufakturen.

Für die Verwaltung der adeligen Güter wurden vereinzelt noch im 17. Jh., im 18. Jh., überwiegend jedoch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Renteien erbaut (*17. Jh.: Brakel-Bellersen, Abbenburg; Marsberg-Canstein. 18. Jh.: Nieheim-Holzhausen und -Mersheim; Rütten-Kallenhardt, Schloss Körtlinghausen; Schloss Nordkirchen 1725; Olsberg, Haus-Bruchhausen 1788. 19. Jh.: Schloss Höllinghofen in Arnsberg-Voswinkel 1833*).

Dagegen blieb bis weit in das 19. Jh. hinein in den Wirtschafts- und Handelsbetrieben das Nebeneinander von Wohnen, Lagern und Verwalten charakteristisch (*Reidemeister der Metallverarbeitung, Textilverleger, u.a.m.*). Selbst die Salinen als über Jahrhunderte größte Wirtschaftsbetriebe in Westfalen erreichten im ausgehenden 18. Jh. eine Größe, die eigenständige Verwaltungsbauten erforderlich machte (*Werl 1782-84, (Unna-)Königsborn 1816*).

Im späten 19. Jh. erfolgte die Verlagerung der Verwaltungen von den Betriebsstätten in zentralere Lagen der

Städte. Herausragende Bedeutung als Standort von Verwaltungsbauten erlangte Düsseldorf als „Schreibtisch des Ruhrgebiets“.

Gute Beispiele für private Verwaltungsgebäude finden sich auch in Klein- und Mittelstädten. In der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg überformen die Hochhausbauten privater Verwaltungen die überlieferten Stadtsilhouetten (*Köln, Düsseldorf, Dortmund*).

5.4 Wirtschaftlich orientierte Funktionsbereiche

5.4.1 Land- und Forstwirtschaft

Einführung

Diese Funktionsbereiche haben als größte Raumnutzer mit zahlreichen punktuellen, linienförmigen und vor allem flächenhaften Elementen die Kulturlandschaftsentwicklung und das Landschaftsbild sehr stark geprägt. Die Agrarnutzung ist für die Bestimmung einer historischen Kulturlandschaft maßgeblich. Mit der neolithischen Landwirtschaft transformierte der Mensch die ihn umgebende Landschaft durch agrartechnische Kultivierung. Diese Funktion besteht im Bereich der Börden somit über Jahrtausende hinweg. Bis ca. 1880 war die Landwirtschaft wiederum abhängig von der Nutzung größerer Allmendflächen, die im 18. und 19. Jh. vielerorts aus Heide- und Ödlandflächen bestanden.

Durch Flurbereinigungen und Mechanisierung wurden seit ca. 1880 bereits viele seit dem Mittelalter entstandene Flur- und Wegesysteme, Raine und Terrassen, bäuerliche Nutzwälder und Wallhecken beseitigt. Heute kommt deren Erhaltung eine große Bedeutung zu.

Die agrarische Bausubstanz wurde insbesondere im Laufe des 19. Jahrhunderts und vor allem nach 1955 aufgrund der starken Mechanisierung und der enormen Reduktion der Arbeitsplätze sehr stark verändert. Der Funktionswandel der einst bäuerlichen Siedlungen zu Wohnvororten der größeren Städte im Verlaufe des letzten Viertels des 20. Jahrhunderts hat neben siedlungsstrukturellen Veränderungen auch in der agrarischen Bausubstanz seine Spuren hinterlassen.

Die von Überbewirtschaftung und Ausbeutung geprägte Waldwirtschaft des Mittelalters und der Frühen Neuzeit wurde von einer nachhaltig geplanten Forstwirtschaft ersetzt, die von der neu eingerichteten preußischen Forstverwaltung vorangetrieben wurde. Seit der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden großflächig Heide- und Ödlandflächen vor allem mit Nadelgehölzen aufgeforstet, die seitdem das Landschaftsbild mitprägen.

Gerade im Bereich der nicht gebauten Relikte des kulturellen Erbes der Region, die oft in Zusammenhang mit der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung stehen, ist eine

vordringliche Erfassung notwendig, da diese Elemente und Strukturen oft unwissentlich beseitigt werden.

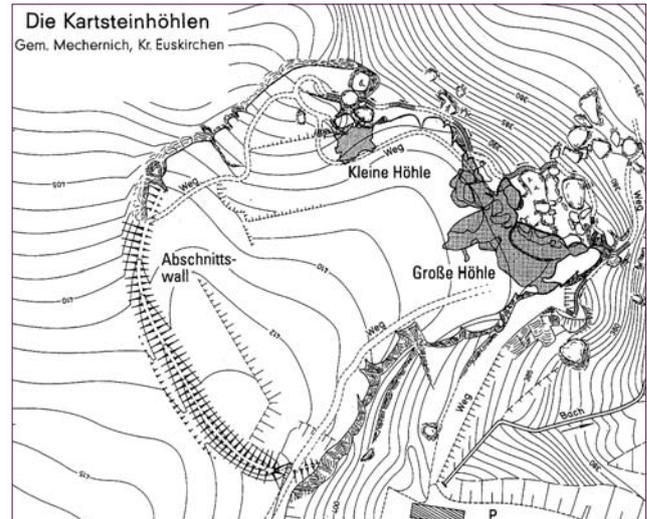
Land- und Forstwirtschaft für Nahrungsmittelproduktion

Steinzeiten

Im Paläo- und Mesolithikum bildeten Jagd und Fischfang die wichtigste Subsistenzgrundlage; sie wurde durch Sammeln pflanzlicher Nahrungsmittel ergänzt. Bei der Frage nach potentiellen Spuren des Vorganges „Jagd“ als Ausdruck kulturlandschaftsprägender Funktionsbereiche stoßen wir schnell an Grenzen der Kenntnisse. Hier sind als einzige Zeugen neben den Resten von Waffen diejenigen der Jagdbeute zu nennen. Reste solcher Objekte aus organischen Materialien können sich nur in Feuchtsedimenten, d.h. in den Fluss- und Bachauen erhalten. Nordrhein-westfälische Fundstellen mit Resten der Jagdtierfauna sind immer noch außerordentlich selten. Für das Jungpaläolithikum sind u.a. der Fundplatz Lommersum und die Kartsteinhöhle, beide Kreis Euskirchen zu nennen. Hinweise auf die Jagdbeute mittelsteinzeitlicher Jäger stammen von Bedburg-Könighoven, Rhein-Erft-Kreis, Gustorf, Rhein-Kreis Neuss, Blätterhöhle/Hagen und Oelde, Kreis Warendorf. In Neuss-Hombroich konnte nachgewiesen werden, dass die frühholozänen Jäger und Sammler ganz bewusst das Feuer zur Schaffung von Lichtungen in den sich nunmehr ausbreitenden Waldbeständen nutzten. Ein ähnliches „Ressourcenmanagement“ scheint sich auch für das Spätmesolithikum des Westmünsterlands anhand eines Pollenprofils aus dem Zwillbrocker Venn abzuzeichnen.

Das Umfeld der Kartsteinhöhlen bei Mechernich-Weyer

Foto: MBV/A. Thünker



△ **Die Kartsteinhöhlen bei Mechernich-Weyer, Kreis Euskirchen; Übersichtslageskizze**
aus: Horn/Thünker: *Zeitmarken/Landmarken*, Köln 2000, S. 148

Mesolithischer Fischfang ist durch Funde von Fischspeeren und Angelhaken aus Ablagerungen von Lippe und Ems nachgewiesen. Regelrechte Installationen in Form von Fischwehren und Reusen, aber auch die ersten, zweifelsfreien Wasserfahrzeuge in Form von Einbäumen konnten für diese Zeit in den benachbarten Niederlanden entdeckt werden. Auch hier gilt wieder, dass sich naturgemäß solche Objekte nur in Feuchtsedimenten von Auen erhalten.

Neben der Landwirtschaft spielen im Neolithikum auch Jagd und Fischfang eine durchaus bedeutende Rolle. Neben der klassischen „Versorgungsjagd“ tritt nun auch die „Schutzjagd“ auf, das heißt der Einsatz jagdlicher Maßnahmen zum Schutz von Feldern und Gärten vor Übergriffen durch Wildtiere. Freilich lassen sich Spuren solcher Aktionen zumindest nicht direkt fassen.

Gegenüber den Jägern und Sammlern des Paläolithikums und Mesolithikums ist in der Jungsteinzeit, dem Neolithikum, die sesshafte Lebensweise mit Nahrungsproduktion das wesentliche Kriterium. Eine stabile Nahrungsgewinnung bildete die Grundlage für eine Vermehrung der Bevölkerung. Demzufolge entstanden zunächst kleine Siedlungskammern nach Rodung der Wälder. Durch die Bevölkerungszunahme während des Altneolithikums entwickelten sich Einzelhöfe und Siedlungen zu Dörfern und „Städten“: zentralen Orten, die Aufgaben für die kleineren Dörfer wahrnahmen. Verschiedene Ansätze der Entwicklung der Kulturlandschaft wurden während des Neolithikums verfolgt, die nicht aufeinander aufbauten. Die Standortkriterien waren dabei eng an die Sicherstellung der Lebensgrundlage gebunden, das heißt an optimale Bedingungen für Ackerbau. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Neolithikums sind eng an die Siedlungen geknüpft. Beschränkt sich der Ackerbau in der Bandkeramik zunächst auf die fruchtbaren Lössböden, dehnt er sich im Laufe des Mittelneolithikums auch auf weniger fruchtbare Böden und bis in die Mittelgebirge aus. Die besonders fruchtbaren Böden der Lössböden werden auch heute

noch landwirtschaftlich genutzt und das Landschaftsbild durch die intensive Nutzung geprägt. Das Relief erfuhr durch Erosionsprozesse eine Veränderung.

Der bandkeramische Getreideanbau basierte auf den beiden Weizenarten Einkorn und Emmer und erforderte die fast ganzjährige Pflege und Anwesenheit der Menschen. Dabei ist die starke Bindung an den sehr fruchtbaren Boden auf den Lössflächen feststellbar.

Neben dem Getreide bildeten die eiweißreichen Hülsenfrüchte Erbse und Linse einen weiteren Nahrungsgrundstock. Sie wurden vermutlich in der Nähe der Häuser auf gartenartigen Flächen gezogen. Ebenfalls nachgewiesen ist die Nutzung von Lein und Mohn. Schwierig ist der Nachweis von Gemüsepflanzen zur Deckung des Bedarfs an Vitaminen und Spurenelementen. Anzunehmen ist der Verzehr von wild wachsendem Bärlauch und Weißem Gänsefuß.

Der Wald spielte neben der Deckung des Holzbedarfs als Bau- und Feuerholzlieferant eine wichtige Rolle für die Viehwirtschaft. Er diente als Waldweide und war Grundlage der Laubheufütterung. Trotz fehlender Knochenhaltung in den Lössböden ist sicher davon auszugehen, dass neben dem schon seit dem Jungpaläolithikum domestizierten Hund Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen gehalten wurden. Mit der Viehhaltung in Waldweide geht ein Anstieg des Eschenbestandes einher, der sich während der Bandkeramik bis in die Eifel hinein erstreckte. Gegen Ende der Bandkeramik breitet sich nach Wüstfallen der Siedlungs- und Ackerflächen erneut Wald aus.

Kennzeichnend für das Jungneolithikum ist die Erschließung vorher nicht genutzter Böden im Mittelgebirge. Trotz der Fundarmut Michelsberger Befunde kann man auf eine differenzierte Landwirtschaft und Landnutzung schließen. Im lindenreichen Wald auf den Lössböden fand das Vieh unter dem dichten Kronendach kaum Futter, er war demnach viehwirtschaftlich nicht nutzbar. In der Eifel sind dagegen verstärkt Rodungen in Hangfuß- und Tallagen für den Ackerbau nachgewiesen. Auch dort kam vermutlich die viehwirtschaftliche Nutzung der Wälder zum Erliegen. Das Kulturpflanzenpektrum blieb weitgehend gleich, der Wärme liebende Hartweizen scheint zu dominieren. Aus dem Jungneolithikum sind in Westfalen etwa zehn sog. Erdwerke bekannt: ausgedehnte Grabensysteme von noch unklarer Zwecksbestimmung. Es handelte sich weder um befestigte Siedlungen noch um gewaltige Viehpferche. Wahrscheinlich bildeten die Erdwerke das Epizentrum der jeweiligen Rodungsinsel und dienten der bäuerlichen Bevölkerung als „Versammlungsplatz“ mit Funktionen des Viehmarktes, des politischen Entscheidungsortes für die Gemeinschaft und der Kultstätte. Verschiedene Indizien sprechen jedenfalls dafür.

Für das Spätneolithikum sind die Kenntnisse über die Wirtschaftsweise sehr eingeschränkt. Eine fassbare Veränderung gegenüber dem Mittelneolithikum ist im veränderten Waldbild erkennbar. Bei der Gehölzzusammensetzung gewinnt die Eiche an Bedeutung, die für die Holzbeschaf-

fung und zur Schweinemast nutzbar ist. Rodungsinseln mit ackerbaulicher Nutzung sind auf den Lössflächen anzunehmen, wie auch in den Mittelgebirgen. In der Eifel ist durch die Rodung der Lindenwälder erstmals die Buche nachweisbar. Die Wirtschaftsweise der zur selben Zeit in Westfalen ansässigen Trichterbecherkultur und der Wartberggruppe ist noch ungenügend bekannt. In Gräbern entdeckter Schmuck aus Tierzähnen sowie Jagdwaffen, aber auch Befunde aus dem benachbarten Niedersachsen und den Niederlanden scheinen auf eine höhere Bedeutung von Jagd und Fischfang hinzudeuten. Bodenkundliche Beobachtungen unter norddeutschen Großsteingräbern legen den Schluss nahe, dass extensiv betriebener Ackerbau und Viehzucht zur Bildung erster Heidegebiete geführt haben.

Im Endneolithikum fanden die größten Veränderungen im neolithischen Waldbild statt. In den Lössböden, den Mittelgebirgen und im westfälischen Tiefland findet man offene, helle Eichenbestände mit starkem Haselbewuchs. Pflanzenkohlenpartikel belegen die Feuerrodung zur Schaffung einer parkähnlichen Landschaft, die besonders für die viehwirtschaftliche Nutzung geeignet ist. Nachweise für Landwirtschaft sind sehr spärlich. Für das Wurmalt konnte eine vorübergehende Existenz einer Grünlandvegetation nachgewiesen werden. Offensichtlich hat sich der wirtschaftliche Schwerpunkt vom Ackerbau auf die Viehhaltung verlagert und ist als großflächiges Wirtschaftsphänomen zu bewerten.

Metalzeiten

In der Bronze- und Eisenzeit bildete eine agrarische Mischwirtschaft mit einer deutlichen Ackerbaukomponente die landwirtschaftliche Grundlage (*Subsistenzwirtschaft*). Angebaute Feldfrüchte sind von zahlreichen Siedlungsplätzen bekannt; das Rheinland darf zu einer der am besten archäobotanisch untersuchten Regionen Europas gezählt werden. Der Emmer war während der gesamten Metallzeit das am häufigsten angebaute Getreide. Hinzu kamen als weiteres bedeutendes Getreide die Gerste und vor allem der Dinkel, der ab der mittleren Latènezeit noch an Bedeutung gewann. Die als Getreide verwendete Hirse hatte im Rheinland der Urnenfelder- bis Frühlatènezeit eine überaus bedeutende Stellung in der Nahrungsmittelproduktion. Die ohnehin große Bedeutung der Hirse im eisenzeitlichen Mitteleuropa wird in Nordrhein-Westfalen in einem Maße übertroffen, dass die Hirse hier geradezu als ein charakteristischer Bestandteil im Speiseplan der späten Bronze- und frühen Eisenzeit gelten muss. Die Bewirtschaftung der Äcker erfolgte manuell mit Pflug und Zugtier; die Äcker lagen in unmittelbarer Nähe der Siedlungen und bestanden aus kleinen Ackerschlägen innerhalb der ab der Eisenzeit zunehmend entwaldeten Kulturlandschaft.

Der Nachweis verschiedener Unkrautgesellschaften, die unterschiedliche Ansprüche an den Boden stellen, zeigt an, dass mit unterschiedlichen Ackerstandorten bzw. Bodenqualitäten gerechnet werden muss. Die eisenzeitliche Landwirtschaft reagierte darauf mit dem Anbau von an den Boden angepassten Getreidearten bzw. Hirse. Über die

beträchtliche Binnenkolonisation von der Spätbronzezeit bis zur mittleren Eisenzeit darf mit einer Ausweitung der Ackerflächen gerechnet werden. Dies zeigt auch die Entwicklung der ab der Eisenzeit erstmals einsetzenden geschlossenen Auendecken größerer Flüsse. Sie gelten als ein sicherer Hinweis auf Rodungen im Hinterland bzw. periodisch wiederkehrender Bodenabfluss durch landwirtschaftlich ausgelöste Erosion.

Rind, Pferd, Schwein, Schaf und Ziege, Huhn sowie wenige Wildtierarten wie Hirsch, Reh und Hase bilden den archäozoologischen Bestand sowohl in der Niederrheinischen Bucht als auch im Münsterland. Da Tierknochenreste auf Ausgrabungen selten geborgen wurden, können die regelhaft kleinen Haustierrassen weder in ein verlässliches quantitatives Verhältnis zueinander gesetzt werden, als auch der Anteil der Viehwirtschaft gegenüber dem Ackerbau gewichtet werden. Es gilt als sicher, dass die Jagd eine untergeordnete Rolle spielte. Ab der jüngeren Bronzezeit kann neben der Nutzung des Waldes für Waldweide und Schneitelung mit einer zunehmenden Nutzung der Auen für die Grünlandwirtschaft gerechnet werden. Die Nutzung als Viehtränke und spätestens ab der mittleren Eisenzeit als Weideflächen ist durch archäobotanische Untersuchungen hinreichend nachgewiesen. Auch der Fischfang dürfte in den fisch- und schalentierreichen Gewässern des Rheinlandes eine nicht zu unterschätzende Rolle gespielt haben. Nachgewiesen ist Fischfang durch den Fund eines Angelhakens in dem bronzezeitlichen Gräberfeld Ibbenbüren.

Jenseits der offenen Kulturlandflächen bildeten geschlossene Waldflächen vor allem in den Mittelgebirgsregionen die vorherrschende Vegetation. Bereits im Endneolithikum waren die naturnahen Ulmen- und Lindenwälder in haselreiche Eichenwälder umgebildet worden. Im Verlauf der Metallzeiten breitete sich die Buche stark in den Wäldern aus. Waldweide und Schneitelung, Entnahme von Bauholz und Holzkohlegewinnung (*wichtig für die Metallgewinnung und -verarbeitung*) führten zu einer Auflichtung der Wälder, die besonders im Umfeld der Siedlungen zu einem Anstieg des Offenlandanteils bis hin zur vollständigen Entwaldung führte. Dies gilt in besonderem Maße für die Siedlungen um Christi Geburt an der mittleren und unteren Lippe. In den Mittelgebirgen muss mit Transhumanz gerechnet werden.

Römische Zeit

In der Römischen Zeit bildete die Landwirtschaft eine der wirtschaftlichen Grundlagen. Zwar wurden teilweise vorhandene Strukturen weitergeführt. Vorrangig war jedoch die Neuvermessung des Landes wohl noch in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. und die damit verbundene Landeinteilung in ein rechteckiges Muster. Innerhalb dieser Limitation wurden die Landgüter (*villae rusticae*) angesiedelt, die die Versorgung der Provinzbevölkerung mit Nahrungsmitteln sicherstellten. Angebaut wurde – je nach örtlichen Bodenverhältnissen – neben Dinkel, Einkorn, Emmer hauptsächlich Weizen; seltener wa-

ren Gerste, Roggen, Hafer und Hirse. Die fortschrittlichen technischen und agrarischen Möglichkeiten der Römer ermöglichten es, hohe Erträge aus den Böden zu ziehen; Erträge, die erst wieder in der Neuzeit zu erzielen waren. Das geerntete Getreide wurde in den Landgütern weiterverarbeitet, ein Teil für den eigenen Gebrauch verwendet, große Teile jedoch auf den Märkten verkauft oder der Militärverwaltung übergeben.

Neben dem Getreide wurden auch alle anderen Arten von Grundnahrungsmitteln erzeugt, wie Bohnen, Erbsen, Linsen, Möhren, Rüben, Feldkohl, Feldsalat, Knoblauch, Portulak, Amarant, Bohnenkraut, Dill, Koriander, Kümmel, Sellerie und Thymian. Zudem gab es wohl Obstplantagen für Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen, Pfirsiche, Äpfel und Nussbäume. Der Weinbau ist im Rheinland bezeugt. Hinzu kommt die Bienenzucht, da der Honig der einzige Süßstoff für Speisen und Getränke war.

Auf den weniger ertragreichen Böden von Eifel und Niederrhein bevorzugte man Viehzucht. Bezeugt sind Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen. Diese Tierarten unterscheiden sich deutlich von der älteren einheimischen Arten, da sie größer und ertragreicher waren; von Importen römischer Rassen ist auszugehen. Sie deckten den Bedarf an Fleisch und Milchprodukten. Als Haustiere sind zudem Pferd, Hund, Huhn, Gans und Ente belegt. Fischfang besaß eine große Bedeutung. Dagegen spielten Wildtiere nur eine sehr ungeordnete Rolle bei der Ernährung. Sie sind eher im Umfeld der zirkensischen Vergnügungen des Militär und der Stadtbevölkerung zu sehen.

Neben der Grundversorgung mit Nahrungsmitteln erfüllten die Landgüter spezielle Aufgaben, je nach lokalen Rohstoffvorkommen und Möglichkeiten bzw. Fähigkeiten der Pächter/Besitzer. Belegt sind u.a. Ölpresen, Mühlen, Webstühle, Back- und Räucheröfen, Metallschmelzen und Schmieden, Töpferöfen und Glashütten.

Im freien Germanien werden weitestgehend die Wirtschaftsweisen der vorangehenden vorrömischen Eisenzeit weitergeführt. Dies zeigt sich beispielsweise an der fortlaufenden Dominanz der Hirse im Speiseplan; auch auf den Viehbestand hatten die verbesserten Zuchterfolge westlich des Rheins keine Auswirkungen. In der einheimischen Subsistenzwirtschaft sind keine entscheidenden Einflüsse aus dem Römischen Reich spürbar. Im Verlauf der Römischen Kaiserzeit gewinnt der Anbau von Getreide, zunächst Weizen, später Roggen, größere Bedeutung, der Anteil der Hirse geht zurück.

Frühmittelalter

Bereits am Ende der römischen Zeit kam es im Rheinland zu deutlichen Veränderungen im ländlichen Raum, als – regional wohl unterschiedlich – nach und nach immer mehr Gehöfte aufgegeben wurden. Während des 5. und 6. Jahrhunderts ist eine starke Wiederbewaldung der vormaligen landwirtschaftlichen Flächen zu beobachten.

Dennoch war das Gebiet des heutigen Nordrhein-Westfalens auch in dieser Zeit nicht menschenleer. Zwar zeigten schon die Reihengraberfelder, dass Menschen vor Ort gewohnt haben müssen, doch erst in den letzten Jahren konnten auch entsprechende Siedlungsreste archäologisch untersucht werden. In Westfalen, besonders an Ems und Lippe (*Rheine, Münster-Gittrup, Telgte, Warendorf, Haltern-Flaesheim*) ist nach der Siedlungsdepression der frühen Jahrhunderte spätestens im 7. Jahrhundert ein deutlicher Anstieg der Siedlungstätigkeit zu konstatieren. Hauptgetreide war der Roggen, gefolgt von Hafer und Gerste. Sommergetreideanbau scheint vorzuherrschen, Wintergetreideanbau ist aber nicht auszuschließen. Auch Hülsenfrüchte zählten zum täglichen Speisezettel, während Obst und Gemüse anscheinend keine Rolle spielten. Für das Hochmittelalter lässt sich an mehreren Stellen der Verzehr von Eicheln durch den Menschen nachweisen. In der Viehhaltung und -nutzung ist keine entscheidende Veränderung gegenüber der vorangehenden Römischen Kaiserzeit festzustellen; lediglich das Pferd spielte eine größere Rolle.

Die Einführung des Beet- oder Streichbrettfluges, die in Westfalen ab dem späten 9. Jh. belegt ist, ermöglichte dem mittelalterlichen Landwirt eine deutliche Verbesserung der Bodenbearbeitung. Wurde vorher der Boden durch den Pflug nur aufgerissen, konnten die Schollen dank der neuen Technik gewendet werden. Da der Pflug, anders als dies moderne Wendepflüge tun, den Boden nur in eine Richtung versetzte, musste die Pflugtechnik dieser Gegebenheit angepasst werden. In bis zu 0,5 km langen und zumeist sechs bis zehn Meter breiten Streifen wurde der Boden immer zur Mitte hin gepflügt. Durch die jahrhundertlang gleich verlaufende Beackerung entstand so eine gewölbte Beetflur (auch: „Wölbäckerflur“), die von der Nächsten durch eine grabenartige Senke getrennt war.

Wölbäcker im Bürgewald bei Niederzier

Foto: LVR/B. Päßgen



Trotz moderner Bodenbearbeitungsmethoden und der vielerorts erfolgten Flurbereinigung lassen sich auch heute noch in Wiesen oder Waldflächen die so genannten Wölbäcker beobachten. Gut erhaltene Relikte, die teilweise sogar die Rekonstruktion von Feldfluren erlauben, wurden im bei Königswinter-Höhnchen, im Hambacher Forst, dem Rheinbacher Stadtwald, dem Wildpark bei Dülmen und dem Kreis Höxter dokumentiert. Ebenfalls ab dem 9. Jahrhundert ist an einigen Stellen in Westfalen nachweisbar, dass Siedlungen aus dem Zentrum der landwirtschaftlichen Anbauflächen an ihre Peripherie verlegt wurden. Dies geht einher mit dem Übergang zur Eschwirtschaft - der Düngung des Bodens mit Heide- oder Torfplaggen. Hierdurch wurde eine durchgehende Bewirtschaftung der Ackerflächen ermöglicht. Der ständige Bodenauftrag führte zu den typischen, kissenartig erhöhten Eschflächen, die bis in die Neuzeit landschaftsprägend waren und sind.

Entstehung der ersten Grundmuster im Mittelalter

Die kühle und feuchte Witterung des Subatlantikums ließ den Getreideanbau einbrechen. In der Zeit der sogenannten Völkerwanderung im fünften und sechsten Jahrhundert fielen viele der bestehenden Siedlungen wüst. Die Neubesiedlung des Landes durch fränkische und sächsische Stämme basierten auf den grundlegenden landwirtschaftlichen Voraussetzungen der Winterfütterung, Stallung, Düngung und Dauernutzung der Felder. So bildeten sich wirklich dauerhafte landwirtschaftliche Siedlungsplätze.

In der Zeit des fränkischen Reiches wurden zahlreiche Siedlungsplätze der Römer vollständig aufgegeben. Die Lebensweise der Franken war insgesamt mehr landwirtschaftlich geprägt.

Die ursprünglichen landwirtschaftlichen Siedlungsformen waren Einzelhöfe oder kleine Gruppen von wenigen Höfen, die sich im 7./8. Jh. zu lockeren Gruppensiedlungen (*Altweiler, Drubbel und kleine Haufendörfer*) weiter entwickelten. Bevorzugte Nutzräume der Landwirtschaft waren wiederum die rheinischen und westfälischen Börden, aber auch trockene Geeststandorte in der Nähe der Flussauen.

Zwischen dem 8. und 10. Jh. lag eine Wachstumsperiode, in der sich die bestehenden Siedlungen erweiterten. Durch Parzellenteilung im Erbgang entstehen vielerorts Langstreifenfluren. Durch vermehrte Plaggendüngung, deren Spuren auch heute noch erkennbar sind, intensivierte sich die Bodennutzung. Auch neue Ackerschläge wurden auf Kosten der Allmende angelegt. In der Trägerschaft der Grundherren kommt es zu einer Binnenkolonisation in begrenztem Umfang. So entstehen Waldhufensiedlungen der Engern im heutigen Ostwestfalen. Im Bergischen Land entstanden zahlreiche Einzelhöfe und Weiler, deren Namen wie -rath, -scheid, -bach und -mecke auf mittelalterliche Waldrodungen hinweisen.

Vom 10. bis zum 13. Jh. setzte in Europa ein starkes Bevölkerungswachstum ein.

Dieses Wachstum im Hochmittelalter konnte sich auf landwirtschaftliche Neuerungen, Verbesserungen in der Agrartechnik sowie auf die Erschließung zusätzlicher landwirtschaftlicher Nutzfläche stützen. Der eiserne Pflug zur Bearbeitung auch schwerer Böden oder die Entwässerungstechniken für Sumpfbereiche gehören zu diesen Neuerungen. Die Produktion landwirtschaftlicher Güter stieg in dieser Zeit stark an, auch weil die überkommene Feld-Gras oder Feld-Wald-Wechselwirtschaften durch eine zu dieser Zeit moderne Dreifelderwirtschaft bestehend aus Winterfrucht - Sommerfrucht - Brache abgelöst wurde.

Die Agrarwirtschaft in Nordrhein-Westfalen war im Mittelalter neben der Selbstversorgung auf die Absatzmärkte ausgerichtet. Neben Köln waren Frankfurt, Flandern und die Küstenregion bedeutende Handelsgebiete. Wichtige Getreideanbaugebiete waren die Hellwegbörden und die rheinischen Börden. Mit der Zunahme des Handels, verstärkt durch den Handelsbund der Hansestädte, wird der Flachsanzbau wichtiger. Die Spuren des Anbaus und der Verarbeitung des Flachses als Rohstoff der Leinenherstellung finden sich noch heute an vielen Stellen in der Landschaft. Ein Schwerpunkt des Flachsanzbaus lag in den nördlichen Landesteilen. Wichtige Handelsachsen lagen in West-Ost-Richtung und entlang von Rhein und Weser.

Bereits seit der Zeit der Karolinger wurde an den Hängen des Rheintals Wein angebaut. Die mittelalterlichen Weinbaugebiete erstreckten sich bis nach Köln, aber auch entlang der Weser bis nach Minden. Eine ausgeprägte Heidewirtschaft entwickelte sich in ungünstigen Lagen der Eifel und als Brand-Heidesystem in weiten Teilen des Sauerlands.

Nach dem Landausbau im Früh- und Hochmittelalter endet das Mittelalter mit einem drastischen Bevölkerungsrückgang. Die Pest forderte so viele Menschenleben, dass zahlreiche Siedlungen und in diesem Zusammenhang auch Landwirtschaftsflächen aufgegeben wurden. Diese Wüstungsperiode wird auf den Zeitraum 1350 - 1470 datiert. In Nordrhein-Westfalen waren hiervon in erster Linie die ungünstigen Mittelgebirgslagen im Weserbergland, im südlichen Westfalen und in der Eifel betroffen. In wesentlich geringerem Umfang wurden die Hofstellen und Ortschaften der fruchtbaren Gunststandorte zum Beispiel in den rheinischen Börden aufgegeben.

Landwirtschaft in der Frühneuzeit

Die Landwirtschaft der frühen Neuzeit entwickelte sich unter den Einwirkungen und schweren Rückschlägen zahlreicher Kriege weiter. Der traurige Höhepunkt dieser Auseinandersetzungen war der Dreißigjährige Krieg zwischen 1618-1648. Die Auswirkungen der Auseinandersetzungen waren im Land regional sehr verschieden. Es kam zu regional begrenzten Wüstungen und während manche Landstriche mit geringen Verlusten davon kamen, wurde die Bevölkerung beispielsweise im südlichen Westfalen um bis zu 50 % dezimiert. Der Westfälische Frieden von 1648 brachte eine territoriale Neuordnung mit sich.

Die nachfolgenden Zeiten des Friedens waren auch in Nordrhein-Westfalen mit stetigem Bevölkerungswachstum verbunden. Jedoch blieb die Produktion in der feudalen Epoche in zunehmendem Maße hinter dem Bedarf an landwirtschaftlichen Erzeugnissen zurück. Im Vergleich zum Mittelalter wuchs bei geringerer Kaufkraft der Bevölkerung die Bedeutung des Ackerbaus. Der Nährwert für den Menschen bezogen auf die Anbaufläche liegt hier entsprechend höher. Insgesamt kann man von einer landwirtschaftlichen Übernutzung der Landschaft sprechen, da die knappen Nährstoffe nicht im notwendigen Maß erneuert werden konnten. Das Abplaggen der Heideflächen und das Aufdüngen von Eschflächen brachte einen erheblichen Stofftransport und eine nachhaltige kulturlandschaftliche Prägung der betroffenen Bereiche mit sich.

In der Frühneuzeit ging die Landbewirtschaftung für die bäuerliche Bevölkerung mit einer doppelten Gebundenheit einher, nämlich als Untertanen der unterschiedlichsten Herrschaften und als Genossen der Markgenossenschaften mit regional unterschiedlichen Ausprägungen und Bezeichnungen. Die landwirtschaftliche Strukturen waren durch die Herrschaftsformen geprägt. Grenzen der Gerichtsbarkeit, die Ausdehnung der jeweiligen Grundherrschaft oder die Bindung durch Leibeigenschaft brachten gemeinsame Wirtschaftseinheiten bzw. Außengrenzen hervor. Bäuerliches Eigentum an Grund und Boden war die große Ausnahme. Die Besitzrechte der Bauernschaft waren zum Teil erblich, zum Teil als zeitlich begrenzte Lehen ausgeformt. Diese Unterschiede spielten bei der späteren Bauernbefreiung eine wichtige Rolle.

Im regionalen Vergleich gab es in Nordrhein-Westfalen landwirtschaftsstrukturelle Unterschiede. Ein Schwerpunkt des klassischen Getreideanbaus mit kurzer Brache lag im Kleimünsterland. Im nördlichen Westfalen wurden eng begrenzte trockene Sandgründe zu Eschflächen erhöht, die dadurch Getreide tragen konnten. Die niederrheinischen Donken waren als geringfügige Erhebungen in ähnlicher Weise traditionelle kleinflächige Ackerstandorte. In Gebirgslagen war ein dorfnahes Innenfeld mit mehrjährigen Roggen- und Haferfruchtfolgen und wenigen Brachejahren von besonderer landwirtschaftlicher Bedeutung, während weitläufige Außenfelder mit Haferanbau, auf den zum Teil jahrzehntelange Brache folgte nachrangig waren. Insbesondere die rheinischen Börden sind durch traditionellen Gartenbau gekennzeichnet. Hier wurde schon früh Zuckerrübenanbau betrieben und ein überlegener Ackerbauertrag eingefahren.

Im 18. Jahrhundert beginnen die Vorbereitungen für eine umfassende Intensivierung und Produktivitätssteigerungen in der Landwirtschaft. Die Ökonomen sahen den Weg zur Erhöhung der Getreideproduktion im Übergang zu einem kontinuierlichen Fruchtwechsel. Die Abschaffung der Brache, vermehrter Anbau von Futtergewächsen, zu denen auch Rüben und Kohl gerechnet wurde, die Anlage sogenannter Kunstwiesen durch Klee-Gras-Einsaat, die Vermehrung und ganzjährige Stallhaltung des Viehs und schließlich auch die Einbeziehung des Markenlandes wa-

ren umwälzende landwirtschaftliche Verbesserungsmaßnahmen. Der Aufstieg des Agrarstaats Preußen beschleunigte diese Entwicklung.

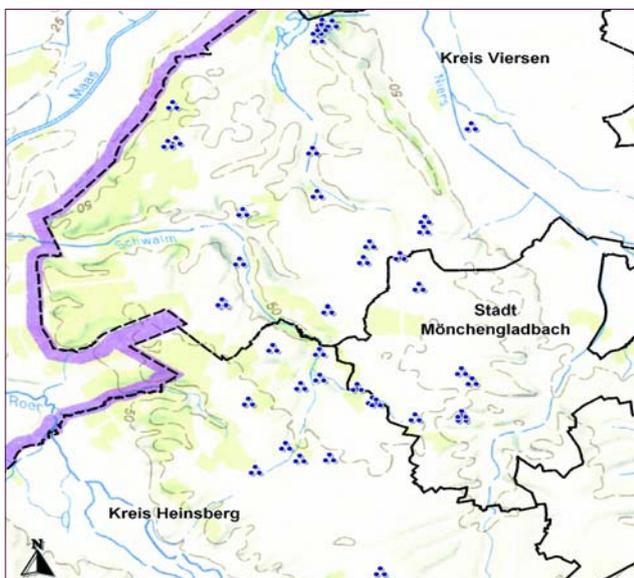
Beispiele kulturlandschaftlich bedeutsamer Relikte landwirtschaftlicher Nutzungen

Bezeichnung	Hinweise
Wölbacker	mittelalterliche Beetpflügtechnik zur Bewirtschaftung vor allem schwerer Lehmböden
Hudeflächen	Übergang von der Waldweide zur offenen Weidelandschaft
Flachsрrösten und -bleichen	kleinflächige Relikte, der Bezug zu den Leinenanbauflächen ist heute nicht mehr erkennbar, die Rрrösten liegen oftmals siedlungsfern
Zwergstrauchheiden und Hochheiden	Über lange Zeit stark bedrohte und rückläufige Landschaftstypen - die pflegeabhängigen Reste sind heute wertvolle Naturschutzflächen
Marken- und Flurgrenzen	Oft als Wallrelikte zum Beispiel im Wald
Eschflächen	Kleinflächig in unmittelbarer Nähe der Hofstandorte
Wässerungswiesen	Vorkommen im Siegerland und in der Eifel

78

Flachsgruben im Schwalm-Nette-Gebiet

Karte: Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege



Agrarreformen und Teilung der Gemeinden/Marken

Um 1800 war die Landwirtschaft in unserem Land noch der wichtigste Wirtschaftssektor. Von ihm lebten rund 80% der Bevölkerung. Die so genannte Bauernbefreiung begann in Nordrhein-Westfalen unter französischer Herrschaft. Die Agrarreformgesetzgebung zwischen 1807 und 1813 umfasste die Abschaffung der Hörigkeit oder Leibeigenschaft sowie die Ablösbarkeit von der Grundherrschaft durch Lösegeld. Im Zuge der Übernahme der Landesteile durch Preußen griffen dann auch die entsprechenden preußischen Regelungen. Die Stein-Hardenbergischen Reformen brachten entscheidende agrarsoziale und agrarwirtschaftliche Veränderungen mit sich. Eine einschneidende Folge war die planmäßige Aufteilung der Gemeinden. Die Gemeinden waren durch verschiedenartige Nutzungs- bzw. Wirtschaftsrechte belegt, die unterschiedlichsten Rechten wie Eigentum oder Dienstbarkeit entsprangen. Dementsprechend komplex und grundlegend war der Umstrukturierungsprozess. Beispielsweise bestanden Anfang des 19. Jahrhunderts 50% der Landnutzungsflächen in Westfalen aus Gemeinden. Die persönlichen Bindungen zwischen den Bauern und den Gutsherren wie etwa der Gesindezwangsdienst oder die Beschränkung der Freizügigkeit wurden aufgehoben. Die durchgreifende Bodenreform brachte die Aufteilung der Nutzflächen zwischen den Grundherren und den vormals nur nutzungsberechtigten Bauern mit sich. Quasi als Vorläufer der Flurbereinigung wurden die Grundstücke aufgeteilt, die gemeinschaftlichen Nutzungsrechten unterlagen. Zerstreut liegende Eigentumsflächen wurden zusammengelegt.

Die Entschädigungen waren abhängig von den sehr unterschiedlichen Besitzrechten. Üblich waren Ablösen in Land, Rente, Naturalleistungen oder Kapital. Die neuen Eigentumsgrenzen wurden insbesondere im Münsterland vielfach durch Wallhecken markiert, die erst durch diese Phase der Markenteilung starke Verbreitung fanden. Vereinzelt blieben die Marken auch zusammenhängend erhalten. So gingen in Wittgenstein die Marken uneingeschränkt in den Besitz der Landesherren über. Im Siegerland übernahmen die Gemeinden die Marken vielfach ungeteilt. Im Rahmen der Haubergswirtschaft blieben vereinzelt forstliche Gemeinschaftsflächen erhalten.

Es entstand die neue Landeigentümerschicht der freien Bauern, wobei dieser Umbruch auch zur Aufgabe vieler Hofstellen zum Beispiel aufgrund von Kapitalmangel führte. In der Struktur verdichtete sich in NRW das Netz von Einzelhöfen unterschiedlicher Größe durch die Markenteilung.

Die mittel- und großbäuerlichen Betriebe konnten durch Kauf der unrentablen Betriebsflächen ihre Position durchaus festigen. Im ganzen zeichnete sich die Landwirtschaft im Lande durch produktive Kartoffel- und Getreidebetriebe und eine erhebliche tierische Erzeugung aus. Mit der Industrialisierung war eine Steigerung der Massenkaukraft verbunden, die auch die Preise für landwirtschaftliche Produkte ansteigen ließ. Die Gründung des deutschen Zollvereins 1834 begünstigte die Absätze der großen landwirtschaftlichen Betriebe weiter.

Das Landschaftsbild und hier besonders das Verhältnis zwischen Offenland und Wald veränderte sich gravierend durch preußische Förderung der Forstwirtschaft. Insbesondere die Heideflächen wurden zum Ziel der staatlichen Aufforstungspolitik. Versuchte man zunächst noch vergeblich, herkömmliche Buchen und Eichen auf der Heide zu ziehen, so gelangen erst die Aufforstungen mit Kiefern und Fichten auf den nährstoffverarmten, sauren Böden der alten Heide.

Zeitalter der modernen Landwirtschaft

Das Zeitalter der modernen Landwirtschaft beginnt mit der Einführung des Kunstdüngers 1840/50. Die Landwirtschaft erfuhr einen erheblichen Aufschwung, so dass der wachsende Absatzmarkt versorgt werden konnte. Mit der Gründung von Kredit- und Absatzgenossenschaften (zum Beispiel 1848 Raiffeisen Genossenschaft) wurde der Wirtschaftszweig der Landwirtschaft weiter gefestigt. Der Anteil der landwirtschaftlich Beschäftigten verringerte sich stetig. Im 19. Jh. verlagerte sich der Hauptanteil der Beschäftigten vom primären auf den sekundären und tertiären Sektor: Um 1900 waren in NRW nur noch rund ein Drittel der Beschäftigten in der Landwirtschaft tätig.

Die durch die Gemeinheitsteilung eingeleitete Entwicklung der Bodenordnung wurde auch zu Beginn des 20. Jahrhunderts in verschiedenen Phasen fortgeführt. Unmittelbar nach dem ersten Weltkrieg leitete der preußische Staat Maßnahmen zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion ein, die vor allem in den Bereichen des landwirtschaftlichen Wegebaus und der Regulierung der wasserbaulichen Zu- und Abflussverhältnisse griffen.

Die Machtergreifung der Nationalsozialisten war gekennzeichnet durch eine ideologisierte Blut- und Bodenpolitik in Verbindung mit umfassenden Autarkiebestrebungen bei der Nahrungsmittelversorgung. Der nationalsozialistische Erbhofbauer wurde zum Treuhänder seiner Sippe deklariert und musste „arisch“ sein. Die Agrarverbände wurden entmachtet, um sämtliche Landwirte, Landarbeiter, Verarbeitungsbetriebe von Agrarprodukten sowie den gesamten Landhandel im sogenannten Reichsnährstand zur Vorbereitung der „Erzeugungsschlacht“ einzuspannen. Das NS-Regime leitete zur Arbeitsbeschaffung auch umfangreiche Meliorationsmaßnahmen ein. Mit Unterstützung des Reichsarbeitsdienstes und unter Einsatz von Zwangarbeitern wurde beispielsweise die Flussbegradigungen der Ems umgesetzt.

Die Nachkriegsjahre waren von großer Not und fehlender Nahrungsvorsorgung geprägt. Ungeachtet dessen wurden die Flüchtlinge und Vertriebenen in den Dörfern und auf den Höfen aufgenommen. Die Ansätze zur Agrarreform in Nordrhein-Westfalen standen in der Nachkriegszeit in erheblichem Maße unter dem Druck, Heimstätten und Betriebsstandorte für Heimatvertriebene und einheimische Landwirte und Landarbeiter bereit zu stellen. Seit Anfang der 1950er Jahre wurden Siedlungen zum Beispiel in der Eifel und im staatliche Reichswald bei Kleve angelegt. Im westfälischen Landesteil entstanden größere Siedlerdörfer

in den Kreisen Höxter, Warburg und Paderborn sowie im Weißen Venn im Kreis Coesfeld. Bis 1962 wurden 23.900 Siedlerstellen in NRW geschaffen, darin 1.600 Vollerwerbsstellen und 22.300 Nebenerwerbs- oder Landarbeiterstellen. Das für die Aufsiedlung bereit gestellte Land stammt in großen Teilen aus Staatsbesitz. So stellte das Land NRW fast seinen gesamten Domänenbesitz zur Verfügung.

Nie zuvor in der Geschichte veränderte sich die Landwirtschaft so schnell und tiefgreifend wie in den Jahrzehnten nach der Währungsreform. Die vielseitig ausgerichtete Landnutzung, die noch um 1950 den landwirtschaftlichen Betrieb kennzeichnete, wurde in den 50er und 60er Jahren durch mechanisierte, hochtechnisierte und spezialisierte Betriebsabläufe ersetzt. Seither hat die Landgemeinde das bäuerlich bestimmte Dorf abgelöst. Die Veränderung der ländlichen Flur waren dabei gravierend. Die Zusammenlegung der kleinen Parzellen und der Aus- und Umbau des ländlichen Wegenetzes waren Maßnahmen der Flurbereinigung auf dem Weg zur modernen Agrarstruktur.

Das auffälligste Merkmal des fundamentalen Wandels auf dem Land ist das Schwinden der Bauernhöfe. Jahrzehntlang hatte sich die Zahl der Höfe kaum verändert. Bis zum Ende der 1960er Jahre stellten in Nordrhein-Westfalen mehr als ein Drittel aller landwirtschaftlichen Betriebe ihre Produktion ein. Betroffen von diesem Schrumpfungsprozess waren vor allem die Klein- und Kleinstbetriebe. Gleichzeitig glänzte die Landwirtschaft durch die höchsten Wachstumsraten bei den Produktivitätszahlen. In dem Maße, in dem sich die Traktoren und Mähdrescher auf den Höfen durchsetzten, veränderte sich mit den Arbeitsabläufen im Ackerbau auch die Struktur der landwirtschaftlichen Beschäftigten. 1949 wurden auf den Bauernhöfen in Nordrhein-Westfalen rund 196.000 Arbeitskräfte gezählt, die nicht zur jeweiligen Bauerfamilie gehörten. Zwanzig Jahre später waren es gerade noch 20.000. Arbeitslos wurden auch die Zugtiere. Kühe, Ochsen und vor allem Pferde wurden für die landwirtschaftliche Arbeit nicht mehr gebraucht. Die Stallungen wurden für eine intensive Veredlungswirtschaft umgerüstet. Vor allem der Schweinebestand - und hier vor allem in Westfalen und Lippe - vergrößerte sich explosionsartig. Die arbeitsintensive Milchviehhaltung wurde zunehmend unattraktiver. Der Anteil des Grünlandes an der Wirtschaftsfläche nahm entsprechend ab. Als dieser Trend zum Verlust wertvoller Offenlandbereiche zum Beispiel im Bergischen Land führte und auf nassem und feuchten Standorten des Münsterlandes und am Niederrhein die wertvollen Grünländereien verloren gingen, wurden die ökologischen Grenzen des Wachstumsprozesses und des Strukturwandels deutlich.

Die Bedeutung der Landschaftspflege sowie der Erholungs- und Umweltfunktion der Landwirtschaftsflächen wurden nach Jahrzehnten der Umformung und Veränderung der Maßstäbe in der Landschaft erkannt und in staatliche Programme aufgenommen. Beispielsweise startete das Feuchtwiesenschutzprogramm in Nordrhein-Westfalen als Förderinstrument, mit dem die landwirtschaftliche Weiternutzung wertvoller Grünlandbereiche unter konkreten Pflegeauflagen gesi-

chert wurde. Erholungsvorsorge und Landschaftsplanung wurden als Instrumente zur Aufwertung der Kulturlandschaft etabliert. In einem gewissen Rahmen entwickelte sich ein Dualismus. In den Gunstgebieten der Landwirtschaft wie in den Rheinischen Börden oder auch im Münsterland setzten sich große Vollerwerbsbetriebe mit Intensivierung und Spezialisierung durch, während vor allem in den Mittelgebirgslagen, etwa im Sauerland oder in der Eifel die Erhaltung und Pflege der Gestaltmerkmale der ländlichen Kulturlandschaft als eine zumindest gleichgewichtige Aufgabe angesehen wurde.

Die zunehmende Motorisierung mit PKW in dem 70er Jahren des letzten Jahrhunderts beförderte ein weiteres Mal die Zersiedlung des ländlichen Raumes. Die neue Mobilität erlaubte die Auflösung der Dorfschulen und Industriensiedlungen auf dem Lande. Gleichzeitig brachten geistige und politische Veränderungen eine neue Wertschätzung des ländlichen Raumes mit sich. Seit dem Europäischen Denkmalschutzjahr 1975 hat sich zum Beispiel der Begriff der erhaltenden Dorferneuerung eingebürgert. Das Programm „Unser Dorf soll schöner werden“ besteht nunmehr seit 45 Jahren und zeigt auch heute unter der Bezeichnung „Unser Dorf hat Zukunft“ Wege auf, wie Landwirtschaftsstrukturen und dörfliche Lebensqualität nachhaltig gesichert werden können. Eine ähnliche Zielsetzung hat auch das NRW-Programm Ländlicher Raum, in dem die wirtschaftlichen und ökologischen bzw. kulturlandschaftlichen Förderinstrumente neben den Ansätzen zur Verbesserung der ländlichen Lebensqualität gebündelt wurden.

80 Der heute weltweite Handel und der Preisverfall landwirtschaftlicher Erzeugnisse führen auch weiterhin zu geänderten Landnutzungsstrukturen. Einerseits gewinnen nachwachsende Rohstoffe als Anbauprodukte an Bedeutung. Andererseits kommt es zu einer weiteren Spezialisierung und Segmentierung. Dabei werden auch besondere Absatzmärkte verstärkt bedient. Beispielsweise lag im Jahr

2006 der Anteil des ökologischen Anbaus bei 3,7% der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Landes.

Die Szenarien zur Kulturlandschaftsentwicklung mit Blick auf die weitere Entwicklung von globalen landwirtschaftlichen Verflechtungen aus. Historische, regionaltypische Landnutzungsmuster können ein Bestandteil landwirtschaftlicher Spezialisierung auch im Hinblick auf die Vermarktung sein. Im Falle einer nachrangigen wirtschaftlichen Bedeutung können solche kulturlandschaftlichen Muster in erster Linie durch flankierende Maßnahmen erhalten werden.

Land- und Forstwirtschaft für Rohstoffproduktion

Das heutige Waldbild ist das Resultat einer jahrhundertelangen Einflussnahme und Nutzung durch den Menschen. Die von Natur aus innerhalb der heutigen Grenzen von Nordrhein-Westfalen stockenden und annähernd geschlossenen Laubwälder (*von Ausnahmen abgesehen*), erfuhren im Laufe der Geschichte zahlreiche Veränderungen, vor allem bezüglich ihrer flächenhaften Ausdehnung, ihres Waldaufbaus und ihrer Holzartenbestockung.

Die allmähliche Umgestaltung der Natur- zur Kulturlandschaft im Hinblick auf die wald- und forstwirtschaftlichen Entwicklungen ist Inhalt dieses Kapitels. Der Wald und seine Produkte stellten über lange Zeiträume eine elementare Lebensgrundlage des Menschen dar. Er lieferte Brenn- und Nutzholz, diente den Bauern als Weideareal für ihr Vieh, stellte Waldfrüchte als Nahrungsmittel sowie Einstreumaterial für die Ställe zur Verfügung. Auch in der vorindustriellen gewerblichen Produktion waren die Rohstoffe des Waldes für lange Zeit von grundlegender Bedeutung. Im Folgenden werden die geschichtlichen Entwicklungen dargestellt, die für die nachhaltige Prägung und Formung des heutigen Waldbildes in unserer Kulturlandschaft verantwortlich waren.

Auch heute setzt die Landwirtschaft Akzente in der Kulturlandschaft.

Foto: LWL/B. Milde





Waldweide, Verbiss durch Ziegen ... △
Foto: LWL/M. Philipps



△ **... und Rinder.**
Foto: LWL/B. Milde

Erste anthropogene Einflüsse auf den Wald

Bei der Wiedereinwanderung der Baumarten nach der letzten Eiszeit spielten zahlreiche Faktoren wie etwa die Klimaentwicklung, die unterschiedliche Wandergeschwindigkeit der Baumarten und die räumliche Lage der Rückzugsräume sowie die Sukzession am Standort eine Rolle. Erste nennenswerte Einflüsse des Menschen auf die Wälder setzten im Zuge der Sesshaftwerdung, ab ca. 5.500 v. Chr. ein.

Während die Menschen in der Mittelsteinzeit noch hauptsächlich als Jäger und Sammler agierten, setzte sich in der Jungsteinzeit (*Neolithikum*) die sesshafte Lebensweise mit Ackerbau und Viehzucht durch. Hiermit vollzog sich ein grundlegender Wandel der gesellschaftlichen Verhältnisse. Hatte der Mensch bis dahin als Bestandteil der Waldfauna von dem gelebt was die Natur zu bieten hatte, so beeinflusste er von nun an aktiv die ihn umgebenden Wälder und veränderte deren Zusammensetzung und Verbreitung. Er rodete sie um Raum für Wohnsiedlungen und Kulturlächen zu schaffen. Als landwirtschaftliche Nutzfläche diente neben dem Getreideacker auch der Wald, in dem das Vieh ganzjährig geweidet wurde. Im Übergang vom Endneolithikum zur beginnenden Bronzezeit stockten in der Umgebung menschlicher Siedlungen lichte Eichenmischwälder mit überwiegend Hasel, Birke, Schlehe, Holunder und Wildkirsche in der Strauchschicht. Diese lichtliebenden Baum- und Straucharten verdrängten die ursprünglich vorherrschenden Ulmen- und Lindenwälder.

Beschränkte sich die ackerbauliche Nutzung und Besiedlung zunächst auf die fruchtbaren Bördelandschaften (*Jülicher und Zülpicher Börde, Kölner Bucht, Hellwegregion, ostwestfälische Trockenböden*) sowie auf die nähere Umgebung von Fluss- und Bachläufen, kam es im Laufe der Kupfer- und Bronzezeit (ab ca. 3.000 v. Chr.) zu einer zuneh-

menden Ausbreitung der Kulturlächen. Verbesserte Geräte aus Metall zur Rodung der Wälder sowie ein effektiverer Ackerbau durch den zusätzlichen Anbau von Wintergetreide, machten dies möglich.

Als Folge des feuchteren und kühleren Klimas im Laufe der sich anschließenden Eisenzeit (ab ca. 800 v. Chr.) und auch durch menschliche Einflüsse begünstigt, kam es zu einer weiteren Ausbreitung der Buche. Die Eichenmischwälder wurden von Buchen- und Buchenmischwäldern abgelöst. Da das Vieh aufgrund der verschlechterten Klimabedingungen im Winter aufgestallt werden musste, nutzten die Menschen den Wald von nun an auch zur Futter- und Streugewinnung.

Erzvorkommen, das Wissen ihrer Verarbeitung und ausreichender Holzvorrat ermöglichten eine zeitweilige und punktuelle Besiedlung des Siegerlandes und der Eifel, vor allem seit der jüngeren Eisenzeit (ca. 400 v. Chr.).

Traditionelle Waldnutzungen vor der Zeit einer geregelten Forstwirtschaft

Bäuerliche Waldnutzungen

Der Wald war bis ins späte 19. Jh. in erster Linie Nährwald der bäuerlichen Bevölkerung, der Brenn- und Nutzholz, Nahrung und Futter zur Verfügung stellte. Von elementarer Bedeutung für die bäuerliche Bevölkerung war die Nutzung des Waldes als Viehweide, die seit Beginn der menschlichen Besiedlung bis weit ins 19. Jahrhundert (*stellenweise sogar bis zu Anfang des 20. Jahrhunderts*) ausgeübt wurde. Vor allem Rinder, Schweine und Schafe aber auch Pferde und Ziegen wurden in beliebiger Zahl zum Weiden in den Wald getrieben. Da viele Bauern mehr Vieh hielten als sie durch die vorhandenen Heiden, Wiesen

(Heu) ernähren konnten, wurden die Wälder oft bis in den Winter hinein beweidet, wodurch eine Verjüngung des Waldes als Folge des Abfressens von aufkommendem Jungwuchs zumeist unterblieb. Neben der Waldweide gehörte die Streunutzung, das Laubschneiden (*Schneiteln*) und der Plaggenhieb zu den traditionellen Waldnutzungen. Die intensive Streu- und Plaggennutzung verursachte eine Verarmung, Versauerung und Versandung der Waldböden, die für einen Baumartenwechsel in vielen rheinisch-westfälischen Wäldern verantwortlich waren. Charakteristisch für die durch den Weidegang und den zahlreichen Nebennutzungen immer lichter werdenden Hudewälder (*Hut- oder Hütewälder*) war ihre lichte und parkähnliche Struktur und ihr fließender Übergang in die umgebende Feldflur. Wenige hochstämmige Buchen und Eichen bildeten die sehr lückige Baumschicht, während der lichte Unterbewuchs aus Stockausschlägen, Gras- und Heideflächen bestand.

Die Schweinemast zählte bis ins 17. Jh. zu den wichtigsten landwirtschaftlichen Nebennutzungen des Waldes. Als lukrative Einnahmequelle für den Grund- bzw. Landesherren übertraf sie in guten Mastjahren sogar die Einnahmen aus dem Holzverkauf.

Zur Mastzeit zwischen Oktober und Neujahr wurde der betroffene Wald für die übrigen Viehherden gesperrt. Nach Ermittlung der potentiellen Masterträge wurde genau festgelegt, welcher Bauer wie viele Schweine in den Wald ein-treiben durfte. Für jedes Schwein wurde ein Mastgeld berechnet. Oft wurde die Mast auch, vor allem in großen Waldgebieten (*im Arnsberger Wald, Rothaargebirge, Kottenforst*), an Auswärtige verpachtet.

Der Wald als vorindustrieller Rohstofflieferant

Bis in die 1850er Jahre fand Holz neben der Nutzung als Bau- und Werkstoff, vor allem als Brennstoff (*Brennholz, Holzkohle*) Verwendung. Zahlreiche Waldgewerbe, die sich insbesondere nach dem 30-jährigen Krieg stark ausbreiteten, waren die Hauptabnehmer der Holzkohle. Vor der Verwendung der Steinkohle war Holzkohle der wichtigste Energieträger. Das Waldgewerbe der Köhlerei brannte in Westfalen und im Rheinischen vor allem Buchenholz, daneben auch Eiche, Birke oder Hainbuche zu Holzkohle. Gewaltige Mengen an Holzkohle waren für die Verhüttung und Weiterverarbeitung von Roheisen erforderlich. Das heimische Eisengewerbe bezog diesen Energieträger noch bis weit ins 19. Jahrhundert hinein. Auch die Glashütten hatten den Ruf eines „holzfressenden“ Gewerbes, da sie große Mengen an Pottasche als Flussmittel bei der Glasherstellung benötigten. Pottasche, ein weißes Salz, entsteht durch mehrfaches Aussieden von verbrannter Holzasche.

Ausgedehnte Niederwaldflächen entstanden im Land, die große Mengen an schwachem Brennholz lieferten und sich hervorragend zum Verkohlen eigneten. Auch bei der Lederherstellung (*Lohgerberei*) verarbeitete man die gerbstoffreiche Eichenrinde (*Eichenlohe*) aus Stockausschlagwäldern.

Als eine Sonderform des Niederwaldes hatte sich seit dem Spätmittelalter die genossenschaftlich organisierte Haubergswirtschaft des Siegerlandes entwickelt. Sowohl landwirtschaftliche als auch gewerbliche Ansprüche ließen sich hierbei auf einer Fläche miteinander kombinieren. Der hauptsächlich mit Eichen und Birken bestockte Haubergswald wurde in zumeist 18 Parzellen („*Schläge*“, „*Jähne*“ oder „*Haue*“) eingeteilt, wobei jährlich nur ein Schlag (*der älteste*) abgetrieben wurde.

Nach der Räumung des Haubergschlages wurde die Fläche abgebrannt und in die Asche für ein bis zwei Jahre Roggen, Hafer oder Buchweizen gesät. Als Folge der Freistellung des Hauberges, siedelte sich Besenginster an, welcher der Nährstoffanreicherung des Hauberges sowie der Futter- und Streugewinnung diente. Als weitere landwirtschaftliche Zwischennutzung ließ man für einige Jahre Schweine, Schafe und Rinder auf der Fläche weiden, während im Schutz des Besenginsters die ersten Stockausschläge von Eiche und Birke emporwuchsen. Nach 17 Jahren begann mit dem erneuten Holzeinschlag dieser Parzelle ein neuer Zyklus im Wald-Feldbau-System.

Neben der Haubergswirtschaft, die vor allem in Südwestfalen großen Raum einnahm, existierten weitere traditionelle Nutzungsarten im Niederwald-Betrieb wie die Rottwirtschaft, die Kopfholzwirtschaft oder der Eichenschälwaldbetrieb. Die weite Verbreitung dieser Wald- bzw. Landschaftsnutzungen, vor allem in landwirtschaftlichen Ungunsträumen wie in den rheinisch-westfälischen Mittelgebirgen, führte zu einem über lange Zeit bestehenden und für Nordrhein-Westfalen kennzeichnenden verhältnismäßig hohen Niederwaldanteil.

Die intensive Holznutzung in den Niederwäldern hatte einen Holzartenwechsel zugunsten von Baumarten mit einem guten Regenerationsvermögen zur Folge. Die Buche wurde aus vielen Niederwäldern der Mittelgebirgsräume verdrängt und von Eiche und Birke (*auf Silikat-Untergrund*) bzw. Eiche und Hainbuche (*auf kalkhaltigem Untergrund*) ersetzt.

Im Wiehengebirge (*Ostwestfalen*) konnte sich die Buche aufgrund des niederschlagsreichen, atlantischen Klimas und der sehr langen Umtriebszeit, von über 20 Jahren, im Niederwaldbetrieb halten.

Mit der Verwendung der Steinkohle und infolge verbesserter Transportbedingungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, hatte der Energieträger Holz bzw. Holzkohle ausgedient. Auch der Preis für Lohrinde sank ab den 1890er Jahren rapide ab, da andere Gerbmittel (*ausländische Loh, synthetische Gerbmittel*) auf den Markt kamen. Die Wirtschaftsform des Niederwaldes verlor immer mehr an Rentabilität. Viele Niederwälder wurden in Fichtenhochwald überführt, was von staatlicher Seite gefördert wurde. Im Siegerland blieb die Haubergswirtschaft noch einige Zeit bestehen. Erst nach 1900 kam es zu großflächigen Umwandlungen. Noch heute prägen die verbliebenen Relikte der Niederwälder mit Restflächenanteilen von ca. 30.500 ha das Landschaftsbild des Siegerlandes und südlichen Sauerlandes.

Der schlechte Waldzustand und die Sorge um eine Holznot

Aufgrund der hohen und vielfältigen Ansprüche die an den Wald und seinen Produkten durch eine schnell wachsende Bevölkerung, die Landwirtschaft und das Gewerbe gestellt wurde, kam es regional zu Waldverwüstungen und -zerstörungen, vor allem in den Sandlandschaften und den Kammlagen der Mittelgebirge. Schon seit dem späten Mittelalter häuften sich die Klagen über den schlechten Zustand der Wälder zusammen mit der Sorge um eine bevorstehende Holznot. Die Landesherren versuchten, in immer wieder neu aufgestellten Forstordnungen, die Erhaltung und Nutzung der Wälder zu regeln. Um 1800 waren viele Waldflächen im heutigen Nordrhein-Westfalen durch Rodungen, übermäßige Holzentnahme, Überweidung, Plaggenhieb usw. stark verheidet und verödet. Die Höhen der Mittelgebirge waren zum Teil völlig waldfrei. Obwohl damalige Forstordnungen als Quelle für den Zustand der Wälder kritisch zu betrachten sind, da Eigeninteressen (*Einnahmen aus dem Holzverkauf*) sowie jagdliche Ambitionen den Erlass der Forstordnungen beeinflusst haben und es zudem an einer exakten Vermessung der Wälder noch fehlte, geht man zu dieser Zeit von dem geringsten Hochwaldanteil überhaupt aus. Die oft beschriebene Landschaft der Eifel war weitgehend entwaldet. Im Ostmünsterland und Ostwestfalen waren schon im 17. Jh. große Flächen verheidet (*die Senne nördlich von Paderborn*). In einem schlechtem Zustand befanden sich auch die Wälder der Grafschaft Mark und Ravensberg und selbst im großen zusammenhängenden Waldgebiet des Arnberger Waldes waren große Flächen übernutzt und devastiert.

Der Wandel vom multifunktionalen Nährwald zum Nutzholzproduzenten

Bezüglich der Holzartenwahl und Kulturtechnik beschränkte man sich bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, teilweise auch bis ins 19. Jh. hinein, schwerpunktmäßig auf das Schließen von Lücken im Wald mit heimischem Laubholz und der Erhaltung ausreichend vieler Mast tragender Bäume (*Eichen und Buchen*). Nadelholz (*Fichte und Kiefer*) wurde im 18. Jh. eingesetzt um Heide- und Ödlandflächen wiederaufzuforsten.

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts begann man mit einer gezielten Umwandlung von Laubwald- in Nadelwaldbestände und mit großflächigen Ödlandaufforstungen. Nadelholz war zunächst als Übergangslösung gedacht, da auf den durch Plaggenhieb und Streunutzung erschöpften Waldböden vielfach nur eine Wiederkultivierung mit anspruchslosen Gehölzen möglich war. Vor allem die Fichte konnte sich auf den zum Teil stark verarmten Böden der Mittelgebirgsregionen etablieren (*Eifel, Sauerland, Eggegebirge*), während Kiefernkulturen vorwiegend auf sandigen Böden im Flachland angelegt wurden.

Die vom preußischen Staat geförderten großflächigen Aufforstungen stehen im engen Zusammenhang zu dem



△ Gleichaltriger Laubholzbestand
Foto: LWL/M. Philipps

Aufkommen einer staatlich und wirtschaftlich orientierten modernen Forstwirtschaft. Die streng eingeteilten rechteckigen Distrikte (*Jagen, Schläge, Hauungen, Blöcke*), vor allem in vielen Staatswäldern, zeugen noch heute davon. Nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit durfte nicht mehr Holz dem Wald entnommen werden als nachwachsen konnte. Die zahlreichen Nebennutzungen des Waldes (*Plaggen stechen, Streu sammeln, Brennholz schlagen u.a.*) wurden abgeschafft, die Waldweide verboten. Die Wälder gingen in Staatsbesitz über oder waren Eigentum einzelner privater Waldbesitzer. Die Nutzungsraumtrennung zwischen Land- und Forstwirtschaft war damit vollzogen.

Der Wald, der bislang Lebensraum der Bevölkerung war und vorwiegend Brennholz zu produzieren hatte, erfuhr ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen Funktionswandel hin zum nutzholzreichen (*Nadelholz*)-Hochwald. Nadelholz fand, aufgrund der Entwicklung des modernen Bergbaus im Ruhrgebiet, im Raum Aachen und im Saarland, als Bau- und Grubenholz einen neuen Absatzmarkt. Diese und weitere Absatzmöglichkeiten (*z.B. als Papierholz*) führten zu einem dauerhaften Baumartenwechsel und Nadelholz wurde zum gefragten Wirtschaftsgut. Noch bis in die 1960/70er Jahre wurden Laubwald- in Nadelwaldflächen umgewandelt. Die Bewirtschaftung vieler Wälder erfolgte nachhaltiger aber auch monotoner (*Reinbestände*).

Mit dem Übergang von der regellosen Plenterwirtschaft zum schlagweisen Altersklassenwald im Laufe des 19. Jahrhunderts, war das Wissen von der Größe und dem Zustand der Wälder notwendig. Diese Aufgaben wurden im Laufe des 19. Jahrhunderts von der Forsteinrichtung übernommen, die neben der Vermessung und Einteilung der Wälder sowie der Ermittlung des Waldzustandes auch die Umtriebszeiten festsetzte und Betriebspläne aufstellte.

Zusammenfassend zeichnete sich die rheinisch-westfälische Forstwirtschaft des 19. Jahrhunderts durch eine Umstellung der Betriebsarten und einen umfangreichen Baumartenwechsel aus, die in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens zu eingreifenden Veränderungen im Landschaftsbild führten.

Der Anteil des Nadelholzes hat auf Kosten des Laubholzes, vor allem in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts, deutlich an Fläche gewonnen. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde Nadelholz noch einmal verstärkt zu Wiederaufforstungszwecken und als Bauholz eingesetzt.

Erst seit dem letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts nimmt der Laubwald wieder mehr als die Hälfte der Waldbodenfläche in Nordrhein-Westfalen ein (1998: 52,7%).

Forstwirtschaft nach dem zweiten Weltkrieg bis zur Gegenwart

Die Ausbeutung und Zerstörung der Wälder während des Ersten und Zweiten Weltkrieges und die anschließenden Wiederaufforstungsmaßnahmen haben das heutige Waldbild maßgeblich mitgeprägt. Schon während der Kriegszeit wurde der ursprüngliche Leitgedanke der Forstwirtschaft, nur soviel Holz zu nutzen wie im gleichen Zeitraum nachwachsen kann (*Grundsatz der Nachhaltigkeit*), nicht mehr eingehalten. Diese Entwicklung setzte sich auch nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges fort, denn der Rohstoff Holz war Mangelware. Der Forstwirtschaft kam daher beim Wiederaufbau des Landes eine zentrale Rolle zu. Neben Bauholz zur Reparatur von Häusern und Gebäuden wurde vor allem Brennholz zum Heizen und Kochen benötigt. Ebenso existierte eine große Nachfrage nach Grubenholz für die Zechen im Ruhrgebiet. Der Holzmangel wurde zudem durch die großflächige Holzentnahme im Zuge der sogenannten Reparationsleistungen weiter verstärkt. Gesunde Bestände (*ohne Splitter*) wurden meistens per Kahlhieb eingeschlagen und zum Ausgleich von Kriegsschäden nach England, Belgien und die Niederlande gebracht.

Daneben hatten die Wälder durch direkte Kriegseinwirkungen großen Schaden genommen. Zerstörte Waldbestände (*versplittert, abgebrochen oder abgebrannt*) mussten deshalb zunächst abgeholzt werden, bevor sie, wie die Kahlschlagflächen der Reparationshiebe, wieder aufgeforstet werden konnten. Die Gefahr durch Minen war allgegenwärtig und verzögerte die Aufforstungsarbeiten. Oft kam es auch zu Waldbränden, die durch unentdeckte Brandbomben ausgelöst wurden. Auch der Holzverlust durch Borkenkäferkalamitäten war beträchtlich. Die Verkettung vieler Faktoren wie u.a. große Mengen an Restholz im Wald infolge der Reparationshiebe, schadhafte Bestände, heiße Sommer und unaufgearbeitete Bauernwälder führten zum Anstieg der Borkenkäferpopulationen.

Insgesamt verzeichnete Nordrhein-Westfalen mit 120.000 ha den höchsten Anteil an Kahlflächen in der gesamten Bundesrepublik und es sollte bis weit in die 1950er Jahre dauern, diese Flächen wieder aufzuforsten.



△ *Monokultur eines Nadelwalds*
Foto: LWL/M. Philipps

Da es an ausgebildeten Waldarbeitern mangelte, wurden bei den umfangreichen Aufforstungsarbeiten vor allem Flüchtlinge, Frauen und Jugendliche eingesetzt. In manchen Gegenden halfen ganze Schulklassen an einem Tag in der Woche („Pflanztag“) bei den Forstarbeiten. Die außergewöhnliche Leistung der so genannten „Pflanzfrauen“ würdigte man auf dem 50-Pfennig-Stück, welches als Aufdruck eine Frau beim Pflanzen einer Eiche zeigt.

Bei den Kulturarbeiten wurden die Holzart, die Güte der Pflanzen oder Standortansprüche nicht berücksichtigt. Die Fichte war die am häufigsten gepflanzte Baumart. Laubhölzer waren schwieriger zu beschaffen und mit höheren Kosten verbunden. Zudem hatte vor allem die spätfrostgefährdete Buche auf den riesigen Freiflächen Anwuchsprobleme. Auch fremdländische Baumarten wie die Douglasie, die Schwarzkiefer, die Sitka-Fichte oder die Roteiche kamen zum Einsatz. Die Wiederaufforstungsmaßnahmen sowie die Umwandlung von Niederwald in Hochwaldbestände wurden vom Staat bezuschusst. Vorrangiges Ziel war die Aufforstung der Freiflächen und die Wiederherstellung der Rohstoffreserven der Wälder.

Nach dem Wiederaufbau der Waldbestände stand die Steigerung der Ertragskraft im Vordergrund der Forstpolitik. Der Anbau von Nadelholz, Pappelhybriden und fremdländischen Baumarten sollte hierzu beitragen. Homogene Bestände entsprechend dem „Normalwaldmodell“ und Kahlschlagwirtschaft war die waldbauliche Vorgehensweise bis in die 1970er Jahre. Besonders der Anbau der schnellwüchsigen Hybridpappeln wurde in der Nachkriegszeit stark gefördert, die überwiegend entlang von Ufern, Wiesenrändern und Landstraßen angepflanzt wurden. Ausgedehnte Pappelforste entstanden auch im Rahmen der Flächenrekultivierung auf den Kippen der Braunkohleabbaugebiete bei Köln.

In den 1970er Jahren setzte als Resultat von Umweltproblemen in vielen Lebensbereichen und dem schlechten Waldzustand, vor allem in den durch Immissionsbelastungen stark betroffenen Ballungsräumen an Rhein und Ruhr, ein wachsendes Umweltbewusstsein in der Bevölkerung ein, welches sich in neuen gesellschaftlichen Ansprüchen

an den Wald manifestierte. Studien über die Auswirkungen des sauren Regens sowie Berichte über Waldschäden und dem schlechten Zustand der Wälder führten zu heftigen Diskussionen und beeinflussten verstärkt das forstwirtschaftliche Handeln, so dass der Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder in dem dicht besiedelten Land Nordrhein-Westfalen zunehmend mehr Bedeutung eingeräumt wurde.

Mit dem 1990 vom Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen (MURL) veröffentlichtem Konzept „Wald 2000“ wurde die naturnahe Waldbewirtschaftung eingeführt. Naturverjüngung, standortgerechte und ungleichaltrige Mischbestände sowie Vermeidung großflächiger Kahlschläge sind Kennzeichen dieser Wirtschaftsweise. Die Abkehr von der Anpflanzung fremdländischer Baumarten (aufgrund von verstärkten Sturm-schäden, Schädlingsbefall sowie ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten), die sich schon in den 1970er und 1980er Jahren abzeichnete, vollzog sich endgültig mit der Einführung der naturnahen Waldwirtschaft. Heute sind forstwirtschaftlich nur noch die fremdländischen Arten Douglasie, Roteiche und die Japanische Lärche von Belang.

Die Forstwirtschaft der Gegenwart zeichnet sich durch eine langfristige und nachhaltige Holzproduktion in gesunden, stabilen und vielfältigen Wäldern aus, deren Handeln durch die Berücksichtigung und die Verknüpfung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Anforderungen an den Wald als wesentliche Aufgaben und Herausforderungen bestimmt wird.

5.4.2 Bergbau, Gewerbe, Industrie und Dienstleistung

Einführung

Produktion ist ein von Menschen betriebener „Hervorbringungs“-Prozess der Umformung von natürlichen Ausgangsstoffen oder von bereits bestehenden Erzeugnissen zu lagerbaren Wirtschafts- oder Gebrauchsgütern unter dem Einsatz von Produktionsmitteln, worunter Energieeinsatz und Arbeitskraft zu rechnen sind. Die Arbeitskraft beschränkt sich nicht nur auf Muskeleinsatz, sondern schließt auch handwerkliches Geschick und auch je nach Höhe

der Technisierungsstufe dessen Umgestaltung in arbeitsteilige Schritte ein. Die Produktion findet allgemein in Betrieben statt, seien sie land- und forstwirtschaftlicher Natur, seien sie Betriebe zur Rohstoffgewinnung als Abbau- oder Bergwerks- oder Hüttenbetriebe, oder seien sie Fertigungsbetriebe für die Erstellung oder

Kultur- und Sporteinrichtungen nutzen heute das Maschinenhaus der ehemaligen Zeche Recklinghausen II.
 Foto: LWL/B. Milde



Montage von Stücken oder Fließgütern, die der Deckung menschlicher Bedürfnisse dienen. Alle nicht lagerbaren Wirtschaftsgüter werden hingegen nicht produziert, sondern bereitgestellt wie etwa die Elektrizität. Arbeitskosten und Nähe zum Markt bestimmen den Produktionsstandort. Wie das mathematische Produkt hat Produktion etwas mit dem Hervorbringen eines Vielfachen zu tun.

Im Verlauf des Mittelalters kam es zu einer zunehmenden Spezialisierung des Handwerks im städtischen Kontext, während auf dem Land vielfach nur für den dörflichen Bedarf produziert wurde. Dabei beeinflussten die örtlichen Gegebenheiten Art und Differenzierung der in Zünften organisierten Handwerkszweige. Handelsstädte wie Köln, Neuss, Duisburg oder Wesel zeichneten sich durch die Herstellung von Konsumartikeln und Endprodukten aus, während Städte mit reichen Ressourcen im Umland Roh- und Halbfabrikate fertigten. So wurde in Stolberg und Aachen Messing gewonnen und verarbeitet, da in der Umgebung geeignete Erze gefunden wurden.

Lediglich in Ausnahmefällen kam es zur Verlagerung städtischen Handwerks ins Umland. Beispielhaft sei hier die Abwanderung protestantischer Handwerker aus Aachen erwähnt, die im Zuge der Glaubensauseinandersetzungen während des 16. und 17. Jahrhunderts ihre Betriebe aus Aachen an den zum Herzogtum Jülich gehörenden Eifelnordrand verlagerten.

Auf dem Land entwickelten sich nur in den Regionen, die besondere Standortvorteile boten, spezialisierte Handwerksbetriebe, die auch für einen regionalen oder internationalen Abnehmerkreis produzierten und so lokal landschaftsprägend wurden.

Ohne eigene Bauten dafür hervorzubringen, waren anfänglich landwirtschaftliche und handwerkliche Fertigung inselhaft an Klöster und Adelsgüter, städtische Häuser und Bauernhöfe gebunden. Spinnen und Weben waren echte Hausgewerbe, die sich bis in die späte Neuzeit in den Häusern hielten, wobei nicht selten die Webstuhlbreite die Breite der Stube und damit das Grundraster der Häuser bestimmte. Beispiele vorindustrieller Fertigung in den Städten und Dörfern finden sich in den Bereichen Schmieden, Backen, Brauen und Gerben.

Bauten der Produktion sind in Nordrhein-Westfalen in einer Weise überliefert, die sowohl hinsichtlich der Dichte als auch der Breite der Produktionszweige, nach denen im Folgenden gegliedert wird, einmalig ist. Der denkmalwerte Bestand setzt schon im 17. Jh. ein und reicht bis weit in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Insbesondere sind Industriebauten seit dem Ende des 18. Jahrhunderts in allen Stilformen der Architektur überliefert.

In der Manufakturphase entstanden die ersten großen Produktionsbauten. Aachen, Burtscheid und Monschau gehörten zusammen mit den heute in den Niederlanden und Belgien gelegenen Orten Eupen, Vervier und Vaals zu den eindrucksvollsten Zentren der Protoindustrialisierung im deutschsprachigen Raum. Einige wichtige Bauten wie

das „Rote Haus“ in Monschau oder der Wylersche Hof in Aachen verweisen noch auf diese Zeit. Monschau und die Bauten der von der Leyens in Krefeld sind die landesweit eindrucksvollste bedeutendsten Ensembles dieser Entwicklungsperiode. Stolberg bietet mit den Kupferhöfen ebenfalls bedeutende Zeugnisse dieser Zeit aus einem anderen Produktionszweig.

Essen-Bredeney, Villa Hügel

Foto: LVR/J. Gregori



86

Die Metall verarbeitenden Industrien ließen in den Städten am Nordrand des Sauerlandes mehrgeschossige Fabrikenhäuser wie in Iserlohn, An der Schlacht die Masteische Fabrik oder ein weiteres an der Hardt mit großen, gut durchfensterten Werksälen entstehen, in denen dem Gürtler- oder Nadlergewerbe nachgegangen wurde. In Solingen sind die aus den Schleifkotten hervorgegangenen Dampfschleifereien zu nennen.

Das entwickelte Mühlenwesen kennzeichnet auch in Westfalen und im Rheinland den Beginn der Mechanisierung und des Maschinensystems. Die nach englischem System erbauten Spinnmühlen standen am Anfang der industriellen Revolution. Nur noch mittels archivalischer Dokumente sind diese Anlagen in Aachen und Wuppertal nachweisbar. Mit der Spinnerei Cromford bei Ratingen ist der Pionierbau dieser Entwicklung in Deutschland und dem Kontinent erhalten geblieben. Auch die Textilfabriken an der Wupper bei Radevormwald basieren auf dieser Entwicklung.

So wie die Maschinen größer und schwerer, und nachdem die Dampfmaschine als Zentralantrieb üblich wurden, ersetze man die anfänglichen Fabrikhäuser, eigentlich „Mills“ nach englischem Vorbild, mit ihren Lochfassaden durch Skelettbauten als Ziegelbauten mit Kappengewölben auf Gusseisenstützen und den charakteristischen gusseisernen Fabrikfenstern. Eindrucksvolle Beispiele dafür sind in Aachen, Mönchengladbach, Engelskirchen, Radevormwald, Bielefeld und bei Rheine erhalten geblieben.

Die ersten Fabrikenhäuser der Textil- und Metallindustrie, wie sie sich in vielen Beispielen in Iserlohn, Hagen und Lüdenschied befinden, bleiben hierbei verhältnismäßig wenig tief und haben beiderseits belichtete Säle, vor deren Fenstern dann die Maschinen in Reihe aufgestellt werden. Auf dem Fabrikenhof fand das Kesselhaus mit dem Schornstein dicht am niedrigeren Flügel mit der Dampfmaschine Platz (*Elbers in Hagen als neugotisches Beispiel*). Diese Entwicklung nahm seit dem Anfang der 1860er Jahre ihren Lauf, als die Dampfmaschine es möglich machte, die Arbeitsstätten von den Wasserläufen zu den Menschen in den die Städten zu bringen. Die Dampfmaschinen getriebenen Fabriken wurden Ausgangspunkt der Stadtbildung im 19. Jahrhundert.

Seit ca. 1850 wurden in der Umgebung der Rheinstädte größere Industriebetriebe in Flussnähe gegründet, die den Strom als Transportweg und Wasserlieferanten nutzten. Um 1900 wurden aufgrund der ständigen Nachfrage an Arbeitskräften Werksiedlungen gegründet mit dem Ziel, die Arbeiter stärker an die Betriebe zu binden. Die gewerbliche Differenzierung und vor allem der Industrialisierungsschub im 19. Jh. ließ diesen Funktionsbereich kulturlandschaftlich stark dominieren.

Seit den 1980er Jahren sind im Rahmen von Umstrukturierungen Industriebetriebe stillgelegt und abgerissen worden. Im Nordrhein-Westfalen befinden sich in ehemaligen Fabrikanlagen einige der rheinischen Industriemuseen, in denen die Produktionsverfahren des 19. und frühen 20. Jahrhunderts vorgestellt und wieder belebt werden.

Rohstoffgewinnung

Alle in den älteren Steinzeiten (*Paläolithikum/Mesolithikum*) zum Überleben benötigten Rohstoffe/-materialien mussten sich die Menschen in ihrer Umwelt beschaffen. Das Ensemble dieser Materialien lässt sich in organische und anorganische Materialien einteilen. Die Beschaffung organischer Rohstoffe im Paläolithikum/Mesolithikum hinterlässt keinerlei direkte Spuren kulturlandschaftsprägender Funktionsbereiche.

Anders verhält es sich mit der Gewinnung von Gesteinsarten, im Paläolithikum/Mesolithikum hauptsächlich Kieselgestein (*Feuerstein, Hornstein, Kieselschiefer u.a.*) und diverse Felsgesteinsarten. Es kann kein Zweifel daran bestehen, dass bereits im Paläolithikum Gestein bergmännisch gewonnen worden ist. Im Rheinland finden sich mehrere Belege paläolithischer bergmännischer Aktionen, wie die mittelpaläolithische Gewinnung von Quarzit am Ravensberg bei Troisdorf oder die jungpaläolithische von Chalzedon im Marienforster Tal bei Bonn-Muffendorf sowie von Schotterflint aus der Maas-Hauptterrasse bei Geilenkirchen-Beeck.

Überregional ist auch für das Mesolithikum eine vergleichbare Gewinnung von Gestein nachgewiesen, von Wommersom-Quarzit bei Tienen/Belgien. Für das Rheinland lässt sich hier lediglich die nur lokale Nutzung von Lousberg- und Vetschauer-Flint sowie die flächendecken-

de Nutzung von Schotterflint nachweisen, während in Westfalen vor allem Geschiebeflint und auch der regional teils häufig vorhandene Kieselschiefer verwendet wurde.

Auch zur Zeit des Neolithikums spielen diverse Gesteinsarten eine ausschlaggebende Rolle als Rohstoff für unterschiedlichste Gerätschaften und zwar in aller erster Linie Feuerstein und Felsgestein. Sie wurden seit dem Altneolithikum bergmännisch im Tage- und Untertagebau gewonnen. Sekundär gelagerter Feuerstein findet sich in der Maas-Hauptterrasse, d.h. westlich der Rur und in der Rhein-Maas-Mischfazies der Hauptterrassenschotter. Die einzigen primären Feuersteinvorkommen in Nordrhein-Westfalen befinden sich in Aachen (*Lousberg*) sowie am Vetschauer Berg bei Laurensberg, nordwestlich von Aachen. Neolithische Abbauspuren in Form von Ortsbrüsten mit Gezähspuren, im Hangschutt erstickter großflächiger Abbaufrenten sowie oberirdisch noch hervorragend erhaltener Haldenzüge sind jedoch nur vom Lousberg nachgewiesen bzw. glaubhaft gemacht.

Weitere Abbaugelände finden sich im Neolithikum für den Eschweiler Kohlensandstein sowie den Herzogenrather und Kinzweiler Sandstein. Es ist davon auszugehen, dass sie nahezu exklusiv bergmännisch gewonnen wurden, und zwar aller Wahrscheinlichkeit nach in Steinbrüchen. In Eschweiler konnte dies jüngst beispielhaft glaubhaft gemacht werden. Spuren entsprechender Steinbrüche sind bislang nicht entdeckt worden, und es wird ins Feld geführt, dass sie durch neuzeitlichen Abbau zerstört worden sein müssen. Mag dies auch fallweise zutreffen, so besteht doch nach wie vor die Wahrscheinlichkeit, dass bei Baumaßnahmen an den bekannten Vorkommen Spuren des Bergbaus gefunden werden könnten.

Im ganzen Land gibt es Steinbrüche – besonders hervorgehoben seien die Schieferbrüche im Sauerland (*Bestwig, Olsberg, Schmalleben*) und im Wittgensteiner Land (*Raumland*). Am Siebengebirge wurde seit römischer und verstärkt in mittelalterlicher Zeit Trachyt und Basalt gewon-

Steinbruch bei Erwitte

Foto: LWL/M.Baales



nen und im Bergischen Land seit etwa 1860 in verstärktem Maße Grauwacke gebrochen. Darüber hinaus prägen die Steinbrüche noch heute das Landschaftsbild dieser Regionen. Kalksteinbrüche mit den zugehörigen Kalköfen sind in guten Beispielen im Hönnetal zwischen Balve und Menden (*Märkischer Kreis*) sowie in Aachen-Walheim, in der Eifel und bei Bergisch Gladbach erhalten.

Das Metallerz Kupfer liegt im Bergischen Land, in der Eifel und im Hochsauerlandkreis meist in einer Schwefelverbindung als Kupferkies vor. Bislang gibt es keine direkten Beweise für den metallzeitlichen Abbau von Kupferkies aus diesen Regionen. Es ist aber durchaus denkbar, dass ausbeißender Kupferkies abgebaut wurde. Spuren solcher Aktivitäten wären dann durch jüngere Bergbauaktivitäten vernichtet worden. Der Fund von eisenzeitlicher Keramik in einer Abraumhalde im Bereich des karolingischen und neuzeitlichen Kupferbergwerks Anacker (*Rösrath, Rheinisch-Bergischer Kreis*) könnte dies bestätigen.

Bronze (*eine Legierung aus meist 90% Kupfer und 10% Zinn*) wurde wohl als Fertigprodukt in Form von Barren bzw. Kuchen oder als Fertiggegenstände (*Waffen, Schmuck, Sichel, Rasiermesser*) importiert. Funde von Gusskuchen und Gussformen der jüngeren Bronzezeit sowie kleine Gusstiegel der mittleren Eisenzeit belegen die Arbeit von Bronzegießern, die nach Wunsch der Kunden Schmuck und Waffen vor Ort angefertigten.

Die Einführung der Eisentechnologie machte die Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen vom überregionalen Metallhandel unabhängiger. Raseneisenerz steht auf der Niederterrasse an, war leicht abzubauen und zu verhütten, da kaum Beischlag zugegeben werden musste. Im Siegerland setzte spätestens um 600 v. Chr. unter keltischem Einfluss die Gewinnung von Eisen ein und dauerte bis zur Ankunft der Römer am Rhein. Erst in der Späteisenzeit (*letztes Jahrhundert v. Chr.*) kann der bergmännische Abbau von Metallerzen, hauptsächlich Bleiglanz, in Königswinter-Uckerath nachgewiesen werden. Bei einer Ausgrabung dort fand sich eisenzeitliche Keramik zusammen mit Gangquarziten unter einer frühromischen Befestigung im Bereich des Bleibergwerkes. Spuren des eisenzeitlichen Abbaus wurden vermutlich durch die Anlage eines mächtigen römischen Tagebaus überprägt. Ebenfalls vorrömisch datieren Stollen mit späteisenzeitlichen Münzfunden aus Mechernich, die im 19. Jh. beobachtet wurden.

Ein Rennfeuerofen der frühen Eisenzeit aus Düsseldorf-Rath sowie zahlreiche Schlacken- und Ofensaufunde belegen die Beherrschung der Verhüttungstechnologie. In der Nordeifel bei Mechernich-Weyer (*Kreis Euskirchen*) wurde zur selben Zeit ein Grabhügel der Hunsrück-Eifel-Kultur über einer Schicht mit Schlacken und Eisenerz errichtet. Aus der späten Eisenzeit liegen Rennfeueröfen aus Rösrath (*Rheinisch-Bergischer Kreis*) vor. Bergbau, Verhüttung und die Ausschmiedung der Lupe lag in den Händen von Spezialisten. Eine große Palette an Produkten wurde hergestellt, nämlich Waffen (*Schwerter, Dolche, Lanzen*), landwirtschaftliche Geräte (*Beile, Pflugschare, Hippen und Sensen*), Geräte

für den Haushalt (*Nähnadeln, Messer, Scheren*) und für den Transport (*Wagenteile, Beschläge, Nabenringe und Pferdegeschirr*) sowie für die Weiterverarbeitung (*Barren*).

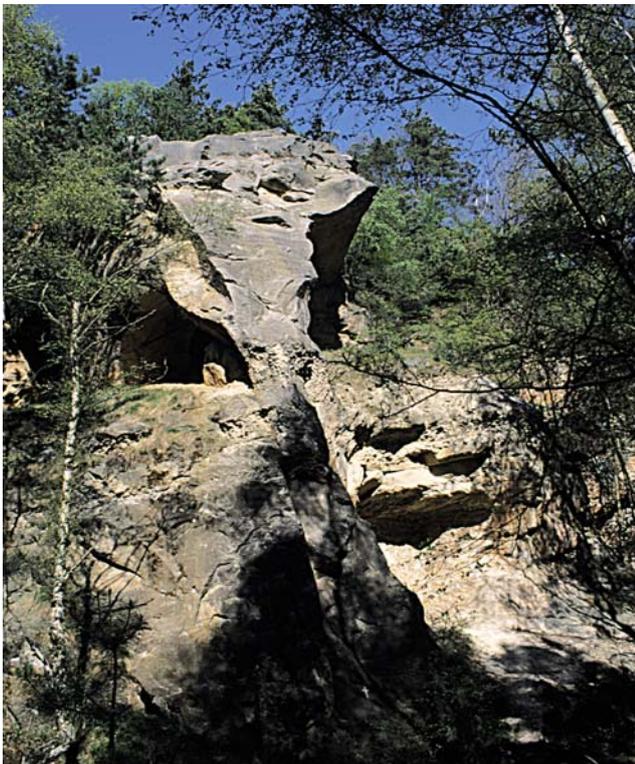
Der eisenzeitliche Abbau und die Verhüttung des auf der Niederterrasse anstehenden Raseneisenerz im Bereich von Düsseldorf, Ratingen, der Münsterschen Bucht und des Weserberglandes sind durch zahlreiche Schlackenfunde von den dortigen Siedlungsplätzen belegt. Das Vorkommen von Raseneisenerz in diesem Raum ist besonders stark. Es ist aber anzunehmen, dass kleinere Vorkommen überall auf der Niederterrasse und in den Tälern des Berglandes abgebaut und verhüttet wurden.

Im unmittelbaren Umfeld des eisenzeitlichen Ringwallbes „Lüderich“ (*Rösrath, Rheinisch-Bergischer Kreis*) liegen Raseneisen- und Metallerze an. Das Raseneisenerz im Sülbachtal ist nach Ausweis von Rennfeueröfen in der jüngeren Eisenzeit abgebaut und verhüttet worden. Im Bereich der neuzeitlichen Kupfergrube Anacker (*Rösrath-Eigen*) deuten eisenzeitliche Scherben in einer Halde auf einen möglichen früheisenzeitlichen Abbau von Kupfererzen hin. Ferner lassen Funde von Azurit und Malachit in den römischen Halden des Tagebaus „Heidenkeller“ in Rösrath-Hoffnungsthal, auf einen mächtigen Kupferausbiss schließen, der möglicherweise schon in der Eisenzeit erschlossen war.

Im Sauerland (*um Brilon und Bad Wünnenberg*) scheinen Germanen nach Abzug der Römer im Jahre 16 n. Chr. das Geschäft mit der Bleigewinnung von ihnen übernommen

Reste alter Abbaue in der Bleierzgrube Gottessegen, Mechernich-Kommern

Foto: LVR/S. Mentzel



△ *Aufgelassener Bergbau an der Rabenley bei Mechernich-Scheven*
Foto: MBV/A. Thünker

zu haben. Dabei kann die heutige Stadt Soest, am Hellweg, für die Kommerzialisierung des Bleis eine besondere Rolle gespielt haben. In einem germanischen Gehöft des 1. Jahrhunderts n. Chr. bei Balve-Garbeck (*Märkischer Kreis*) sind zahlreiche dieser Bleibarren („*Typ Garbeck*“) entdeckt worden. Als „Zwischenhandelsstationen“ mögen die durch zahlloses römisches Metallmaterial besonders auffälligen Siedlungen wie Kamen-Westick (*Kreis Unna*) oder Castrop-Rauxel (*Kreis Recklinghausen*) in diesem Wirtschaftsverbund eine besondere Rolle gespielt haben.

In der römischen Zone bildeten die reichen Ressourcen an Bodenschätzen, Rohstoffen und Baumaterialien eine der Voraussetzungen für die wirtschaftliche Blüte der Provinz Niedergermanien, besonders im 2. und 3. Jh. n. Chr. Die meisten Erzvorkommen lagen in der Eifel, die ab dem Ende des 1. Jahrhunderts intensiver besiedelt wurde. Es wurden reine Gewerbesiedlungen angelegt, wie in Stolberg-Breinig, in denen Funde von Pingen, Halden, Schmelzöfen und Schlacken die Verhüttung und Verarbeitung von Metallen belegen. Daneben wurden spezialisierte Arbeiten auch in einigen der Gutshöfe durchgeführt, bei denen die Landwirtschaft nur noch eine untergeordnete Rolle spielte. In der Eifel wurden Eisenerze, Galmei, Blei, Silber, Gold und Kupfer abgebaut und verarbeitet. In den Niederungen der großen Flüsse, wie Rhein, Lippe, Erft, Issel und Niers, stand Raseneisenerz an, das nicht nur im Reichsgebiet, sondern auch in den rechtsrheinischen Gebieten gewonnen und verarbeitet wurde. Explorationen, Abbau und Verhüttung von Metallen ist auch im Bergischen Land nachgewiesen, teilweise im Auftrag durch die ansässigen Germanen durchgeführt. In den germanischen Siedlungen der Römischen Kaiserzeit, beispielsweise Borken, Heek-Nienborg, Dorsten-Holsterhausen oder Dortmund-Oespel ist die Verhüttung von Eisen in sog. Rennfeueröfen die Regel.

Als Brennmaterial dienten die zunächst noch reichlich vorhandenen Holzvorkommen und die in Meilern gewonnene Holzkohle. Allerdings gibt es Hinweise, dass im 3. Jh. die Holzvorkommen rapide zurückgehen. Im Aachener

Raum ist die industrielle Nutzung von Steinkohle nachgewiesen; als Hausbrand auch in Bonn und Neuss.

Die Römer machten die Steinbauweise im Rheinland bekannt. Sie nutzten daher die reichen Baustoffvorkommen in der Eifel und im Bergischen Land wie Sandsteine, Kohlenkalk, Blausteine, Eifelgranite, Marmor, Plattenschiefer, Grauwacken, Trachyte, Basalte und Tuffsteine. Jedoch wurden diese Materialien nicht nur lokal verwendet, sondern auch exportiert. Im Gegenzug wurden auch besondere Baustoffe importiert, hier sind vorrangig Marmore aus dem Mittelmeerraum zu nennen. In spezialisierten Betrieben wurde Branntkalk gewonnen wie die Kalkfabrik von Bad Münstereifel-Iversheim belegt. Weitere solcher Fabrikanlagen sind aus Mechernich und Blankenheim dokumentiert.

Im Rechtsrheinischen Gebiet sind die bekannten römischen Lagerstätten für den Eisenerz- und Buntmetallerzbergbau seit dem Mittelalter, vor allem im 18. und 19. Jh. wieder intensiv bebaut worden. Dieser jüngere Abbau hat die alten Bergbaurelikte zumeist überprägt, so dass nur in einzelnen Bereichen die alten Arbeiten erhalten sind.

Bei den Eisenerzlagerstätten um Kall und Sötenich haben sich große Pingenfelder erhalten, die sich auf den Höhen rund um Kall erstrecken. Das Aussehen der Pingen, ihre Größe, Umfang, Durchmesser und Erhaltungszustand ergeben erste Hinweise auf Funktion und Datierung solcher Anlagen. Sie sind überwiegend mittelalterlicher bis frühneuzeitlicher Zeitstellung. Weitere Eisenerzvorkommen mit umfangreichen Bergbauspuren finden sich bei Schmidtheim, Blankenheim, Lommersdorf und Kuffrath. Westlich von Lommersdorf befindet sich das alte, aufgelassene Bergbaufeld, von dem aber nur noch wenige Relikte erhalten sind. Von den Arembergern ausgebeutet, gehörte es vom 16. bis 18. Jh. zu den bedeutenden Eisenerzgruben und lieferte Erze für mehrere Hüttenwerke.

Relikte des alten Stollen- und Schachtbergbaues finden sich in den umfangreichen Bleierzlagerstätten bei Mechernich und Kall-Keldenich. Weitere Bergbauspuren und einzelne Schachtreste finden sich in den Rändern des heute aufgelassenen Tagebaus Günnersdorf bei Mechernich. Die alte Grube Wohlfarth bei Hellenthal-Rescheid ist heute ein Besucherbergwerk mit überschütteten Pingenzügen an der Oberfläche. Die erhaltenen Bergbauspuren sind dem ausgehenden Mittelalter bzw. der Frühneuzeit zuzuordnen. Abbaue des im 18. und 19. Jh. erfolgten Kammerbruchbaues haben sich an der Nordwestwand des Giersbergs bei Mechernich-Kommern erhalten. Vergleichbare Befunde von Schächten und Abbaukammern finden sich am Südwestende des Mechernicher Bleiberger – an der Rabenley – und auf dem Kallmuther Berg. Ein weiteres auch im Mittelalter und der Neuzeit abgebautes Bergwerkgebiet sind die Blei- bzw. Galmeilagerstätten südlich von Stolberg. Sie stehen im Zusammenhang mit der Aachener und Stolberger Messingindustrie.

Von besonderer Bedeutung sind die frühen montangeschichtlichen Reviere in der Eifel und im Bergischen Land,

zu denen auch die baulich allerdings kaum noch in Erscheinung tretenden bergbaulichen Anlagen wie die Grube Lüderich in Overath oder das Bleibergerwerk in Mechernich gehören. Im gesamten Sauer- und Siegerland finden sich zahllose Relikte des neuzeitlichen (*vor allem*) Eisenbergbaus, der die älteren Spuren oft zerstört hat. An vielen Berghängen sind verschüttete Stolleneingänge und Schachtpingen – sowie Pingens des älteren Bergbaus – zu finden. In den Regionen Bestwig, Balve, Marsberg (*Hochsauerlandkreis*) sind heute Besucherbergwerke eingerichtet.

Rohstoffverarbeitung

In der Nordeifel sind in römischer Zeit zahlreiche Metallschmelzöfen nachgewiesen, die belegen, dass man die aus den Lagerstätten gewonnenen Erze gleich vor Ort verarbeitete. Hier wurden Barren erzeugt, die den Transport zu den Schmieden erleichterten. Das Schmiedehandwerk war hoch entwickelt und spezialisiert. Waffen, Geräte, Werkzeuge und anderes aus Eisen waren weit verbreitet und in dauernder Benutzung. Hinzu kamen Baubeschläge, Schlösser, Ketten, Wagenteile, Hufeisen u.v.m. Daneben wurden zahlreiche weitere Metalle erzeugt und verarbeitet, wie Bronze, Kupfer, Zink, Messing, Gold und Silber.

Nettersheim, Römischer Werkplatz, Steinrutsch
Foto: MBV/A. Thünker



Verhüttung, Schmieden und Gießen setzen die Herstellung von großen Mengen von Holzkohle voraus, die auf Köhlerplatten und in Köhlergruben in den Wäldern hergestellt wurde.

Die Holzgewinnung für Brennmaterial, Baubedarf und Herstellung der mehrheitlich hölzernen Gegenstände des täglichen Lebens war eine wichtige Sparte. Überlieferte Holzfunde der Späteisenzeit aus Porz-Lind (*Stadt Köln*) – Gebäude- und Möbelteile, Schaufeln, Spaten, Paddel, Fässer, Gefäße und Wagenteile – stehen stellvertretend für andere selten gefundene organische Gegenstände aus Leder, Bein, Fasern, Korbwaren und Textilien. Lediglich die häusliche Herstellung von Textilien wird durch Funde von Spinnwirteln und Webgewichten überall in Nordrhein-Westfalen belegt und die Salzgewinnung und -vermarktung im Unteren Hellweg-Gebiet.

Frühes spezialisiertes Handwerk ist aus einem germanischen Gehöft bei Warburg-Daseburg (*Kreis Höxter*) belegt. Die dort ansässige Familie schmiedete zu Beginn des 1. Jahrhunderts n. Chr. kleine Gewandspangen (*Fibeln*) aus Bronze bzw. notfalls aus Eisen oder Edelmetall (*Silber*) für einen Markt, der zwar noch nicht greifbar ist aber wahrscheinlich regional war. Dies bleibt vorerst ein Einzelfall, denn die zeitgleichen Bleierzeuger des Sauerlandes produzierten nur Barren, die anderswo (*vor allem im Römischen Reich*) weiter verarbeitet werden sollten.

Genauere Kenntnisse über die Metallverhüttung der Eifel liegen erst seit dem Hochmittelalter vor. Im Zusam-

menhang mit dem Kloster Steinfeld beginnt ab dem 12. Jh. eine intensive Eisenverarbeitung. Zuvor gab es regional begrenzte früh- und hochmittelalterlichen Rennfeuerverhüttung. Das Schleidener Tal ist eines der ältesten Eisenzentren der Eifel. Bereits im 12./13. Jh. standen hier einzelne Eisen verarbeitende Betriebe. 1438 existierten hier fünf Hütten und vier Hammerwerke, die heute alle wüst gefallen sind, oder durch moderne Industrieanlagen überlagert werden. Neben dem Oleftal sind das Urfttal, die obere Ahr und Kyll zu nennen. In Kall und Gemünd entstanden seit dem 17. Jh. weitere Zentren. Insgesamt lassen sich für diese Zeit in beiden Tälern mehr als 18 Hütten- und Hammerwerke nachweisen. Als weitere frühere „Industriestandorte“ sind hier das Vichttal und das Wehebachtal zu nennen. Seit dem 15. Jh. existierte eine ausgedehnte Eisenindustrie, die durch den Herzog von Jülich gefördert wurde. Neben dem Ort Mulartshütte gab es vor allem nördlich von Zweifall seit dem 16. Jh. zahlreiche Eisenwerke. Auf der Grundlage des vorhandenen Galmei entwickelte sich im Stolberger Raum eine Messingproduktion, die im 17./18. Jh. ihre Blütezeit erlebte. Hervorgegangen aus der Eisenindustrie und in Konkurrenz zu Aachen besaß der Ort 1648 65 Kupferöfen, die jährlich rund 19.500 Zentner Messing erzeugten. Das Kupfer wurde aus Mansfeld und Skandinavien importiert.

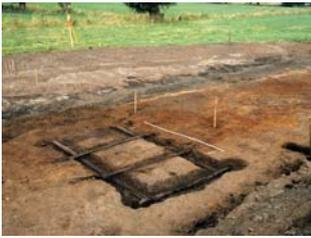
Von überregionaler Bedeutung ist die Zementfabrik in Bonn-Ramersdorf, die 1856 als zweite Zementfabrik des europäischen Kontinents in Betrieb genommen wurde.

Ruine des Bökershammers im Eifgenbachtal bei Burscheid

Foto: LVR/W. Wegener



Wind- und Wassermühlen



△
Steg und Uferanbefestigung der Clörather Mühle im ehemaligen Niersbett, bei Viersen
Foto: LVR/S. Mentzel

Die Einführung der Wassermühlen zur Nutzung der Wasserkraft ist als technische Innovation im Rheinland in das 8. und 9. Jh. zu datieren. Der Nachweis einer karolingischen Mühle gelang 2005 zufällig bei der „Renaturierung“ des Rotbaches in Ertstadt-Niederberg: es fanden

sich hölzerne Relikte einer frühen Wassermühle mit Schaufelrad, dendrochronologisch datiert um 833 n. Chr. Damit handelt es sich um eine der ältesten Mühlen der karolingischen Zeit in Deutschland.

Die Getreidemühle, später oft verbunden mit Anlagen zu Ölerzeugung, wurde eine der wichtigsten Nutzungsarten der Wasserkraft besonders in den flachen Landesteilen, aber auch in den bergigen Landesteilen.



△ *Getreidemühle bei Lichtenau*
Foto: LWL/M. Philipps

Für eine möglichst effektive Art der Wassernutzung und zur Erzeugung einer größeren Gefällehöhe wurde das Wasser durch Wehre gestaut. Nur selten wurden Mühlen direkt an den bestehenden Wasserläufen wie an der Erft errichtet. Verbreitet war die Anlage separater, parallel zum Fluss verlaufender Wassergräben. Der Obergraben mit ei-

nem quer durch den Fluss reichenden Wehr versorgte die Mühle mit Wasser und der Untergraben führte das Wasser in den Fluss zurück. Wesentlich aufwändiger war das System weit ausgreifender Mühlengräben zur Versorgung mehrerer Mühlen und anderer Anlagen mit Kraftwasser wie die insgesamt als denkmalwert eingestuften Rurteiche von Kreuzau bis Linnich.

Eine spezielle Funktion haben einige der Wassermühlen am Niederrhein. Im Zuge der Aufsiedlung der Niederungsgebiete gegen Ende des 13. Jahrhunderts wurden große Areale trocken gelegt. Dies wurde hauptsächlich von Holländern durchgeführt, die mit Privilegien für ihre Ansiedlung angeworben worden waren. Die Windmühlen dienten dabei der Entwässerung tiefer liegender Feuchtgebiete durch Hebungen des Wassers in Abflusskanäle. Spuren dieser Kolonisationsarbeiten sind als lang-schmale Entwässerungsgräben, die die eigentlichen Parzellen voneinander trennten, noch im Gelände erkennbar (*in der Düffel bei Kranenburg*).

Die Nutzung der Windkraft war – wie überall in Mitteleuropa seit dem 12. Jh. – in ganz Westfalen-Lippe und am Niederrhein gebräuchlich. Besonders in den Kreisen Minden-Lübbecke, Kleve und Wesel entstanden diese Windmühlen, seien es nun hölzerne und steinerne Turm- oder Bockwindmühlen oder Holländerachteckmühlen, in der ganzen Bandbreite ihrer Konstruktionsformen und bieten noch heute einen wesentlichen Beitrag zum Landschaftsbild. Auch in der Nähe der Städte sind hochaufragend auf den Festungswällen oder in Verwendung von Stadtmauertürmen Windmühlen entstanden. Besonders beeindruckende Beispiele finden sich in Zons, Xanten und Kempen. Windmühlen wurden vor allem als Getreidemühlen errichtet. Pumpwerke an Salinen wie der Mühlenturm der Saline Königsborn in Unna sind die seltene Ausnahme im Windmühlenbau.

91

▽
Windmühle bei Straelen-Herongen
Foto: LVR/J. Gregori



▽
Windmühle bei Petershagen
Foto: LWL/T. Spohn



▽
Turmwindmühle bei Kempen
Foto: LVR/J. Gregori



Nicht erhalten haben sich Reste der zahlreichen Schiffsmühlen im Rhein, die bei größeren und kleineren Orten nachgewiesen sind, in Köln, Düsseldorf, aber auch Duisburg-Essen u.a.

Hämmer und andere Industriemühlen, frühe Montan-industrie

Basierend auf der Mühlentechnik entstanden seit dem Mittelalter eine Vielzahl Industriemühlen zur Erzeugung oder Verarbeitung von Eisen und Metalle, Papier, Holz usw. Historisch besonders bedeutend ist die Eisenerzeugung und Eisenverarbeitung in der Eifel und im Bergischen Land, daneben aber auch im Eggegebirge. Hüttenwerke siedelten sich seit dem 13. Jh. entlang der Wasserläufe an und nutzten die Wasserkraft für bis zu fünf Antriebsarten: Blasebälge der Hochöfen, Blasebälge der Frisch- und Hammeressen, Antrieb der Hämmer und Pochwerke. Allein an der Urft im Schleidener Tal gab es sieben Hüttenwerken. Bedeutende bauliche Reste sind jedoch nur an der Vicht zwischen Zweifall und Stolberg, am Kallbach in Simonskall und Zweifallshammer, an der Rur in Kreuzau und Düren-Lendersdorf und an der Inde in Aachen-Schmithof erhalten. Von überregionaler Bedeutung war die Messingindustrie in Stolberg mit einer Vielzahl so genannter Kupferhöfe mit Wasserantrieb der Blasebälge und Hämmer durch die Vicht.

Auch im Bergischen Land gab es vor der industriellen Revolution eine eisenerzeugende Industrie, von der bemerkenswerte bauliche Reste aber nicht erhalten sind. Stärker überliefert sind Anlagen zur Metallverarbeitung wie die Schleifkotten in Solingen und die noch weit verbreiteten Hammeranlagen zur Eisenverarbeitung. Erwähnenswert ist besonders das Gelpetal bei Remscheid.

In Westfalen sind die Luisenhütte in (Balve-)Wocklum und die Wendener Hütte zu nennen. Im westfälischen Gebiet reihen sich, beginnend im 15. Jh., für den Betrieb von Hammerwerken der Metallverarbeitung in dichter Folge denkmalwerte Anlagen im Sauerländer Bergland an den Läufen von Lenne, Volme, Ruhr und Ennepe sowie deren Zuläufen.

Von den übrigen Industriemühlen sind vor allem die Papiermühlen im Raum Düren und Bergisch Gladbach zu beachten. Auf westfälischer Seite zeigt die Papiermühle in Schieder-Schwalenberg (Kreis Lippe) das typische mehrgeschossige Dach mit langen Lüftungsschlitzten.

Gemeinsam ist den Wassermühlen, Industriemühlen und Hüttenwerken die Nutzung der Wasserkraft. Die Flüsse wandelten sich seit dem Mittelalter zu genau berechneten Kunstbauten mit Wehranlagen und parallel verlaufenden Gräben mit dem Zweck, das Gefälle und die damit verbundene Wasserkraft zentimetergenau den jeweiligen Kraftanlagen zur Verfügung zu stellen. Die Wasseranlagen bildeten mit den denkmalwerten Bauwerken eine funktionale, topographisch-städtebauliche und oft auch entstehungs-geschichtliche Einheit.

Steinkohlen-Bergbau

Vermutlich seit römischer, mit Sicherheit aber seit mittelalterlicher Zeit gibt es in Nordrhein-Westfalen Steinkohlenbergbau. Die als Pingen bezeichneten, trichterförmige Vertiefungen in den Tälern von Wurm, Inde, Ruhr und auf den Bergketten des Teutoburger Waldes und um Dortmund überziehen auch heute noch gut sichtbar ausgedehnte Flächen.

Die ersten schriftlichen Nachrichten über den Steinkohlenabbau für den Aachener Raum erhalten wir 1133 aus den Jahrbüchern der Abtei Klösterrath. Der älteste und primitivste Abbau erfolgte in den Tälern der Inde und Wurm an der nördlichen Mittelgebirgsabdachung auf den hier austretenden Kohlenflözen. Es wurden Gräben angesetzt und in der Mächtigkeit der Flöze das Tal hinauf aufgegraben. Später erfolgte der Abbau über einzelne Schächte, die als Art Brunnenbau kreisrund abgeteuft wurden. Mit der Anlage von Stollen aus den Tälern oder von den Bergseiten aus wurde das Wasser gelöst und größere Schachttiefen erreicht.

Zwischen Eschweiler und Stolberg liegt im Stadtwald ein ausgedehntes Bergwerksgelände des vorindustriellen Steinkohlenbergbaus. Schon die Tranchot-Karte von 1805/07 belegt für dieses Gebiet zahlreiche Schächte und Pingen. Vergleichbare Befunde sind im Wurmatal bei Herzogenrath und Würselen an den Talhängen erhalten.

Im Gebiet um Dortmund, Witten und Wetter ist die industrielle Nutzung der Steinkohle seit dem späten 18. Jh. belegt und erfährt im 19. Jh., besonders mit der Industrialisierung, einen ungeheuren Aufschwung. Eine erste oberflächennahe Gewinnung von Steinkohle ist – an der Syburg bei Dortmund – schon für Mittelalter/Frühneuzeit nachweisbar. Zahlreiche Pingen von sog. „Privatpütts“ zeugen vom Abbau oberflächennaher Steinkohle im Raum Ibbenbüren in den Zeiten nach den Weltkriegen.

Braunkohlen-Bergbau

Schon im 17. Jh. als verwertbares Bodenmineral bekannt, wurde Braunkohle im industriellen Maßstab erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts abgebaut. Der Abbau erfolgte zeitweise auch im Tiefbau. Landschaftliche Dominanz aber erreichten seit etwa 1900 die großen Tagebaue. Mit dem Übergang zu den Tieftagebauen seit 1945 erreichten die Abbaustätten der Braunkohle noch einmal eine neue Dimension. Die über der Braunkohle lagernden Bodenschichten wurden teilweise zur Schließung der Tagbaulöcher verwendet und auf Abraumhalden verkippt. Die ausgekohlten Grubenfelder wurden rekultiviert überwiegend für landwirtschaftliche Zwecke, Wald, Seen und Teiche, Wohnsiedlungen und Verkehrswege. Die Ausdehnung der früheren Tagebaue und die Intensität und Qualität der Rekultivierungsmaßnahmen prägen die differenziert in Erscheinung tretenden Bergbaufolgelandschaften des Braunkohlereviere: Die Folgelandschaft des Südreviere bei Brühl, Hürth, Kerpen und Erftstadt ist geprägt durch eine Vielzahl kleiner Seen mit bewegten Bodenformationen; ge-



Eschweiler, Braunkohlekraftwerk, 2004

Foto: LVR/J. Gregori



Eschweiler, Braunkohletagebau, 2004

Foto: LVR/J. Gregori

radlinige Wege und Dämme verweisen noch auf die alten Transportwege; das Mittel- und Nordrevier zwischen Frechen und Grevenbroich ist durch die großen Tieftagebaue der Nachkriegszeit gekennzeichnet mit großen, überwiegend ebenen Flächen im Bereich der ehemaligen Tagebaue und den oft direkt daran anschließenden Abraumhalden; da die Tagebaue oft nicht bis auf das alte Niveau verfüllt wurden, werden durch steile Hänge noch die äußeren Grenzen der Abbaubereiche deutlich; das Verhältnis von Seenlandschaft, landwirtschaftlich genutztem Flachland und Abraumhalden findet sich auch im Bereich zwischen Zülpich und Jülich.

Braunkohlenbergbau ist besonders durch zwei Architekturgattungen geprägt: Brikettfabriken und Kraftwerke. Von den etwa 40 seit 1877 erbauten Brikettfabriken sind nur an fünf Orten nennenswerte Reste erhalten geblieben: Frechen, Hürth-Knapsack, Bergheim-Niederaußem, Zülpich und Inden-Lucherberg. Die hohen und schmalen Backsteinbauten mit den zur Entstaubung dienenden Brüdenschloten prägen in eigentümlicher Weise das Landschaftsbild. Noch sehr viel dominanter sind die Kraftwerke mit den hohen Kesselhäusern, Kühltürmen und Schornsteinen. Von den fünf Großkraftwerken werden das Goldenberg-Werk in Hürth-Knapsack und Frimmersdorf I und II bei Grevenbroich als denkmalwert eingestuft. Gewaltige Dominanz erlangen aber auch die Kraftwerke Neurath bei Grevenbroich, Niederaußem bei Bergheim und Weisweiler.

Zu den landschaftsprägenden Elementen des Braunkohlenbergbaus gehören die Transporteinrichtungen für Kohle und Abraum. Zur Verbindung innerhalb des Reviers entstanden nach dem Zweiten Weltkrieg die Nord-Süd-Bahn und die Hambachbahn. Anschluss an die Häfen Köln-Niehl und Godorf-Wesseling ermöglichten die denkmalwerte Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn und im Süden die Querbahn zwischen Hürth und Wesseling. Die Häfen selbst sind wesentlicher Bestandteil der Verkehrs-Infrastruktur im Revier. Kilometerlange Bandanlagen ermöglichen den ökonomischen Transport von Abraum in ausgekohlte Restlöcher oder auf Abraumhalden.

Zur Trockenhaltung der Tagebaue war besonders nach 1945 mit den Tieftagebauen und der Absenkung des Wassers zwischen 150 bis 300 Meter unter Gelände ein großräumiges Entwässerungssystem notwendig. Die Erft wurde schon seit etwa 1900 für die Ableitung von Sumpfungswasser benutzt. Um die gewaltig ansteigenden Wassermassen bewältigen zu können, mussten Erft (*Erftflutkanal*) und Inde seit 1966 ausgebaut und reguliert werden. Der 22 km lange Kölner Randkanal verbindet das Revier von Horrem-Götzenkirchen direkt mit dem Rhein. Das Pumpwerk bei Götzenkirchen fördert das Wasser der Tagebaue durch den eigens dafür erbauten Ville-Stollen in den nördlich um Köln herumführenden Randkanal. Das Wasser aus den Tagebauen ersetzt auch die Funktion der ursprünglich eigens zur Versorgung der Kraftwerke erbauten, denkmalwerten Wasserwerke Kirdorf und Dirmerzheim zwischen Hürth und Lechenich und Kenten bei Bergheim.

Siedlungsstruktur und Erscheinungsbild der relativ kleinen Orte im Braunkohlenrevier werden geprägt durch die Wohnstätten von Bergleuten und die seit 1945 durchgeführten Umsiedlungsmaßnahmen. Eine mit dem Ruhrgebiet vergleichbare Baukultur im Werkwohnungsbaue hat sich nicht ergeben. Nur wenige Werkssiedlungen in Frechen und Hürth stehen unter Denkmalschutz. Von den Umsiedlungsorten sind bisher keine Anlagen als denkmalwert erkannt worden.

Töpfereien

Die schlichten, handaufgebauten Formen der vorgeschichtlichen Keramik sowie die Art ihrer Anfertigung machen eine Herstellung für den Eigenbedarf wahrscheinlich. Eine gewerbliche Herstellung ist erst denkbar mit der Einführung der schnell rotierenden Töpferscheibe in der Späteisenzeit. Die Töpfe wurden in Meilern bzw. in Töpferöfen gebrannt. Der Nachweis eines Töpferofens liegt aus einer Siedlung der mittleren Eisenzeit in Köln-Blumenberg vor.

Bereits in römischer Zeit sind industriell geführte Töpfereien im Rheinland belegt. Bedingt durch ergiebige Tonvorkommen und ausreichende Versorgung mit Wasser



Gronau, Weberei von Delden △
Foto: LWL/E. Lubahn



Bielefeld, Ravensberger Spinnerei △
Foto: LWL/M. Bange



△ Ochtrup, Spinnerei Laurenz
Foto: LWL/E. Lubahn

und Holz sicherten die Ansiedlung von Töpfereien in Vettweiß-Soller, bei Aachen und Ertstadt-Friesheim. Allerdings wurden auch die Rohstoffe zu den Töpfereien in Neuss, Aachen, Bonn, Köln, Krefeld-Gellep, Mönchengladbach, Moers-Asberg, Xanten, Kalkar u.a. verbracht, um den Transport der zerbrechlichen Fertigwaren zum Kunden zu verkürzen. Hierzu gehören auch Militär- und Privatziegeleien, wie sie in Bonn, Köln, Xanten, Dormagen, Krefeld-Gellep, Neuss, Aachen, aber auch im Rechtsrheinischen nachgewiesen sind.

Das südliche Rheinland zeichnet sich durch Tonlagerstätten aus, die für die Ansiedlung von Töpfereien seit der Römerzeit ausschlaggebend gewesen sind. Von besonderer Bedeutung sind die hier relativ oberflächennah auftretenden tertiären Tone (*Steinzeugtone*), die sich für die Herstellung von Gefäßen aus Steinzeug, das durch seine dichte und wasserundurchlässige, steinartige Struktur besonders widerstandsfähig ist, eignen. Im Mittelalter und in der Neuzeit wurden daraus Trinkgefäße daraus hergestellt, während heutzutage überwiegend Tonrohre im großen Umfang produziert werden. Die weichere, poröse Irdenware, die mit bleihaltiger Glasur abgedichtet wurden, eignete sich dagegen eher als Kochgefäße und Vorratsgefäße trockener Lebensmittel. Seit dem Mittelalter bis in die frühen Neuzeit waren die Töpfereien zwischen Frechen und Meckenheim und Siegburg von internationaler Bedeutung; die Region ist als das bedeutendste Töpfereizentrum nördlich der Alpen anzusehen. Töpferwaren aus diesen Zentren wurden größtenteils über Köln weit über Europa hinaus verhandelt; Steinzeuggefäße aus Frechen und Siegburg gelangte durch den Seehandel auch nach Amerika, Afrika und Australien. Folgende Töpferorte sind archäologisch oder volkskundlich dokumentiert: Bergisch Gladbach-Katterbach und -Paffrath, Troisdorf-Altenrath, Siegburg, Königswinter-Oberpleis, Bonn, Meckenheim/Rheinbach, Alfter-Witterschick/Heidgen, Bornheim, Brühl, Frechen und Köln.

In einem Töpferofen bei Geseke wurde im 6./7. Jh. Keramik „fränkischer“ Machart produziert und über weite Teile Westfalens verhandelt. Auch aus dem Sauerland sind mittelalterliche Exporte von Keramik nach der Hellwegzone bekannt. Sie zeichnet sich durch ihre Schiefermagerung aus. Die Produktionszentren sind noch nicht lokalisiert. Blaugraue Irdenwaren wurden im Raum Tecklenburg hergestellt und gelangten in großem Umfang in den regionalen Handel.

Textilindustrie

Bereits in römischer Zeit gab es im Rheinland eine ausgeprägte Textilindustrie, die alle Fertigkeiten von der Erzeugung der Rohmaterialien bis zur Endbearbeitung der Stoffe umfasste. Neben den einheimischen Materialien wie Flachs und Schafswolle wurden auch importierte Stoffe, wie Seide aus China, verarbeitet.

Flachsrostern dienten der Vorbereitung der Flachspflanzen zur Fasergewinnung. Die Denkmäler bestehen aus Ansammlungen von oft wassergefüllten Gruben, die künstlich angelegt wurden. Man findet sie ausschließlich in vernässten, teilweise auch anmoorigen Niederungen am linken Niederrhein, in der Münsterschen Bucht oder im Ravensberger Land. Größere Anlagen sind noch in den Kreisen Viersen, Warendorf und Heinsberg erhalten. Diese Flachsrostern liegen zumeist entfernt von Siedlungen, da sich beim Röstvorgang/Fäulnisprozess großer Gestank entwickelte; zudem lösten die Prozesse ein Fischsterben aus. Sie stellen bedeutende Zeugnisse des Textilgewerbes des Mittelalters und der Neuzeit dar. In der Zeit der französischen Herrschaft erreichte dieser Wirtschaftszweig seinen Höhepunkt, während er im Zuge der Industrialisierung im 19. Jh. an Bedeutung verlor.

Das Rheinland ist eine der bedeutendsten deutschen Textilregionen mit einer breiten Palette von Rohstoffen und Erzeugnissen. Seide, Wolle, Baumwolle und Flachs wurden hier verarbeitet, wobei die Produktion bereits in vorindustrieller Zeit beträchtliche Ausmaße annahm. Geographisch sind hier vor allem die Region Aachen, das Bergische Land und der Niederrhein sowie in Westfalen das Münsterland und das Ravensberger Land zu nennen. Besonders im nördlichen Münsterland waren Textilerzeugung und Textilhandel seit dem ausgehenden Mittelalter bestimmende Wirtschaftszweige. Die lokalen und regionalen Erzeugnisse wurden durch zu Fuß operierende Distributoren (*Tüotten, Kiepenkerle*) über weite Strecken verhandelt. Einige der Handelsdynastien haben bis heute überlebt, während die Textilherstellung, deren Blüte sich aus dem Mittelalter in die industriellen Zeit fortsetzte, heute weitgehend zum Erliegen gekommen ist.

Sonstige Industriezweige

In römischer Zeit bestimmten Rohstofflager die Standorte einschlägiger Industrien. Im linksrheinischen Umfeld von Köln sind zahlreiche, an die lokal vorkommenden Quarzsande gebundene Glashütten dokumentiert. Diese produzieren herausragende technische und künstlerische Erzeugnisse bis in die Spätantike und die Merowingerzeit hinein.

In der Nordeifel sind in römischer Zeit zahlreiche Metallschmelzöfen nachgewiesen, die belegen, dass man die aus den Lagerstätten gewonnenen Erze gleich vor Ort verarbeitete. Hier wurden Barren erzeugt, die den Transport zu den Schmieden erleichterten. Das Schmiedehandwerk war hoch entwickelt und spezialisiert. Waffen, Geräte, Werkzeuge und anderes aus Eisen waren weit verbreitet und in dauernder Benutzung. Hinzu kamen Baubeschläge, Schlösser, Ketten, Wagenteile, Hufeisen u.a.m. Daneben wurden zahlreiche weitere Metalle erzeugt und verarbeitet, wie Bronze, Kupfer, Zink, Messing, Gold und Silber.

Für die römische Zeit sind alle bekannten Handwerker vorzusetzen, die auch im Mittelalter überliefert sind. So sind Zimmerleute, Schreiner, Maurer, Verputzer, Steinmetz, Maler und Anstreicher, Mosaizisten, Tischler, Wagner, Böttcher, Weber, Walker, Färber, Schneider, Gerber, Schuhmacher, Hersteller von Lederpanzern, Zeltmacher, Schuster, Sattler, Flickschuster, Drechsler, Elfenbeinschnitzer, Kammacher, Seiler, Müller, Bäcker, Metzger, Stempelschneider, Punzenmacher, Gefäßmaler, Brennmeister, Waffenschmied und viele andere spezialisierte Berufe überliefert. Die Quellenlage lässt eine derart differenzierte Betrachtung für das freie Germanien nicht zu. Viele der genannten Handwerke sind aber auch hier anzunehmen. Die Verarbeitung von Buntmetall ist aus Borken belegt, wobei als Rohmaterial vor allem römischer Bronzeschrott Verwendung fand. Besondere Ausmaße erreichte die Metallverarbeitung in Kamen-Westick; hier muss an einen überregionalen Abnehmerkreis gedacht werden.

Westfälische Ziegeleien sind mehrfach in Lippe überliefert und einer der größten Ringöfen samt viereckigem Schornstein ist auf der Zeche Nachtigall in Witten-Bommern (*Ennepe-Ruhr-Kreis*) erhalten. Im Rheinland war der Niederrhein ein Zentrum der Ziegelherstellung mit denkmalwerten Ringofenanlagen in Viersen und Düsseldorf.

Rheda-Wiedenbrück, Ziegelei
Foto: LWL/E. Lubahn



95

Seit dem Hochmittelalter wurden in den waldreichen Regionen des Eggegebirges und des Brakeler Berglandes in so genannten Waldhütten translucide und farbige Gläser produziert. Die Glasherstellung stand in ihrer Frühphase offensichtlich im Zusammenhang mit dem Bau von Kirchen (u.a. in Paderborn). Im 15./16. Jh. wurden dann u.a. auch qualitativ hochwertige Hohlgläser mit Email- und Goldbemalung produziert.

Die industrielle Entwicklung der Getreideverarbeitung spielte sich besonders in den Rheinhäfen ab. Große Mühlengebäude entstanden in den Häfen von Duisburg, Uerdingen, Neuss und Köln. Als westfälisches Beispiel sei Birschels Mühle in Hattingen (*Ennepe-Ruhr-Kreis*) angeführt.

Brauereien und Brennereien finden sich vielfach im 19. und 20. Jh. noch im ländlichen Bereich, wie die heute als Kulturzentrum weit bekannte Lindenbrauerei in Unna, oder die im Rundbogenstil errichtete Brennerei in Rönsahl (*Märkischer Kreis*). In größerem Maßstab wurde Bier in den Städten produziert. Die Dortmunder Union und die Sünner Brauerei in Köln sind Beispiele. Die Tabakindustrie hatte ihre räumlichen Schwerpunkte im Kreis Herford (*Tabakspeicher in Bünde*), am Niederrhein und in Köln.

Mit steigender Bevölkerungszahl und höheren Anforderungen an die Hygiene entstanden vielerorts und besonders parallel zur Ausbildung der Großstädte Schlachthöfe mit großen

Verarbeitungshallen und eigener Veterinärverwaltung (*Buer in Gelsenkirchen, Aachen*). Auch die Holzverarbeitung, eigentlich eine Domäne im Umkreis von Land- und Forstwirtschaft, entwickelt sich in Westfalen zu einer großen Industrie. Sägewerke versorgen die Bergwerke mit Grubenholz und die Möbelfabriken mit ihrem Schwerpunkt im Ravensbergischen.

Die Zeugnisse von Bauten der Glasindustrie sind in Westfalen und Rheinland selten geworden, wenngleich viele Ortsnamen auf diese ehemals weit verzweigte Industrie hinweisen. Beispielhaft seien hier die ehemalige Glashütte in Neuenbeken-Buchholz (*Kreis Paderborn*) und die museal aufbereitete in Petershagen-Gernheim (*Kreis Minden-Lübbecke*) genannt. Beide zeigen die kegelförmigen Ofenhäuser, die den natürlichen Windzug für eine hohe Schmelztemperatur ausnutzten. Im Rheinland sind die Glashütten in Düren, Stolberg, Düsseldorf-Gerresheim und Köln-Porz zu nennen.

Einen wesentlichen Beitrag hat das Rheinland in den Branchen Motor- und Fahrzeugbau, Chemie und Stromerzeugung zur Zweiten Industriellen Revolution geliefert. Von herausragender Bedeutung ist die erste Motorenfabrik der Welt in Köln-Deutz von Nikolaus August Otto und Eugen Langen, die zeitweilig auch Wirkungsstätte von Daimler, Maybach und Bugatti war. Zum Fahrzeugbau gehören die Waggonfabriken in Aachen (*Talbot*), Köln (*van der Zypen & Charlier*) und Düsseldorf (*DÜWAG*). Ein vorläufiger Höhepunkt in der architektonischen Präsentation war das Ford-Werk in Köln von Edmund Körner.

Die chemische Industrie hatte im Rheinland und in Westfalen wichtige historische Spuren hinterlassen. Schloss Wocklum bei Balve (*Märkischer Kreis*) und die Abtei Altenberg waren frühe Orte der chemischen Produktion. Große Bedeutung für die Chemische Industrie in Deutschland hatten die Bayer-Werke in Leverkusen mit aussagekräftigen denkmalwerten Produktionsbauten u.a. von Emil Fahrenkamp. Der Rhein wurde zu einem bevorzugten Standort weiterer chemischer Werke, von denen sich heute folgende Anlagen mit denkmalwerten Bauten präsentieren: das ehemalige Hydrierwerk in Wesseling (*heute Shell*), die Shell-Anlage in Monheim, Henkel in Düsseldorf-Reisholz, die Seifenfabrik der GEG im Düsseldorfer Hafen.

Im südlichen Münsterland spielte am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts der Abbau von Strontianit für die Zuckerherstellung bzw. für Feuerwerkskörper eine große Rolle. Der kurzfristige Aufschwung verebbte aber bald nach der Einführung alternativer Fertigungsmethoden wieder. Bis heute haben sich vielerorts, vor allem in Drensteinfurt und Sendenhorst, Halden dieses Strontianitabbau erhalten.

Im Norden des Ruhrgebiets ist die (*petro*-)chemische Industrie bedeutend. Die in den 1960ern errichtete große Lagerhalle für Kalkammonsalpeter in Castrop-Rauxel ist hier beispielhaft für die Großbauten zu nennen.

Kraftwerke als weitere Komponenten der Zweiten Industriellen Revolution sind im Rahmen der öffentlichen Versorgung und im Rheinland als Teil des gesondert dargestellten Braunkohlenbergbaus zu verstehen.

5.4.3 Wasserbau / Wasserwesen

Einführung

Die Nähe zum Wasser ist seit jeher die Voraussetzung für eine kulturlandschaftliche Entwicklung. Neben der Wasserversorgung spielt auch der Schutz vor zu viel Wasser eine große Rolle in der Landschaftsgestaltung. Ab den vor- und frühgeschichtlichen Perioden wurden für die Wasserversorgung Brunnen gebaut. Bereits in der Römerzeit wurde mit der römischen Wasserleitung von Nettersheim in der Eifel nach Köln ein großes wasserbauliches Projekt durchgeführt. Entlang der großen Flüsse in Nordrhein-Westfalen belegen historische Deichsysteme das Bemühen der Menschen, sich vor Fluten zu schützen.

Vorgeschichte

In den Jüngeren Steinzeiten wurden die Siedlungen nahe von Fließgewässern zur Versorgung von Mensch und Tier mit Frischwasser und zur Abfuhr des Brauchwassers angelegt. Zusätzlich wurden Brunnen gebaut, an Stellen, an denen die Wasserversorgung durch natürliche Fließgewässer nicht möglich oder verlässlich war. Herausragendes Beispiel ist der Brunnen von Erkelenz-Kückhoven, mit zwei Bauphasen, die dendrochronologisch um 5.090 und um 5.057 v. Chr. datiert werden können und damit die ältesten Holzbauwerke in Nordrhein-Westfalen darstellen.

Die Lage metallzeitlicher Siedlungen in der Nähe von Flüssen und Bächen sicherte für Mensch und Tier die unmittelbare Nutzung der Gewässer für die Ver- und Entsorgung mit Trink- und Brauchwasser. Daneben ermöglichen die Fließgewässer die Ausübung von handwerklichen Tätigkeiten, wie Töpferei und Metallverarbeitung. Dies belegen einzeln stehende Häuser oder Arbeitsgruben, die teilweise in der feuchten Aue angelegt worden sind (*Düsseldorf-Rath, Moers-Hülsdonk*). Allerdings spielt bei diesen Anlagen der damalige Wasserstand eine bedeutende Rolle, der von den heutigen Verhältnissen stark abwich. Typisch für die Nutzung der Niedrigungsgewässer sind Wasserentnahmestellen. Hier werden größere Gruben bis in die wasserführenden Schichten abgeteuft, an einer Seite der Grube Stufen und eine kleine Plattform erstellt, von der aus man das Wasser mit Schöpfern oder Leder-/Holzeimern schöpfen kann (*in Moers-Hülsdonk*).

Einen bedeutenden Anteil an der Wasserversorgung in den jungsteinzeitlichen und metallzeitlichen Siedlungsperioden haben Brunnen. Diese sind in der Regel nicht sehr tief (*selten mehr als zwei Meter*) und die Seiten mit einer Holzkonstruktion versteift. Vom überstehenden Rand (*damit kein Schmutz und Tiere in den Brunnen fallen können*) schöpft man mit einem Holz- oder Ledereimer das Wasser. Weitere Informationen zur Konstruktion von Haspeln o.a. sind aus Nordrhein-Westfalen bislang nicht bekannt. Diese Brunnen versorgen Mensch und Tier, aber auch Handwerksbetriebe. Sie dienen in der Regel als zusätzliche Versorgung zur Nutzung der natürlichen Gewässer.

Die römische Eifelwasserleitung

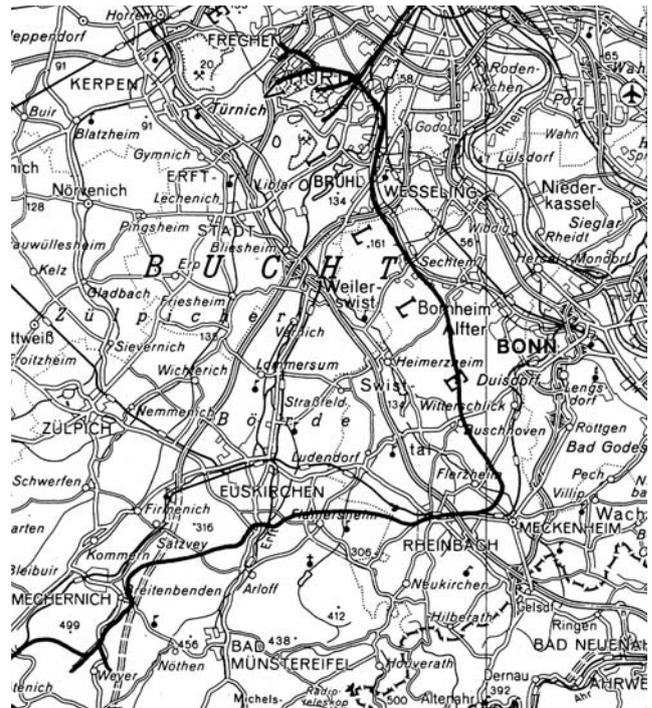
Die Entwicklung der Wasserversorgung Kölns ist auf das engste verbunden mit der Geschichte der Stadtwerdung dieser antiken Großstadt von ihren Anfängen an. Die wichtigsten Stufen des Ausbaus von der Ubiertstadt bis zur Hauptstadt Niedergermaniens lassen sich auch in den Bauphasen der städtischen Aquädukte ablesen: Schon ab ca. 30 n. Chr. war das *Oppidum Ubiorum* durch eine mehrere Kilometer lange Fernwasserleitung von Quellen im Hang des Vorgebirges versorgt worden. Nachdem Köln 80/90 n. Chr. Hauptstadt der neu eingerichteten Provinz Niedergermanien geworden war, orientierte man sich in der Wasserversorgung gänzlich neu und baute um 80/90 n. Chr. den fast 100 km langen Aquädukt in die Eifel. Die Leitung sollte für rund 190 Jahre die städtische Versorgung sicherstellen.

Teilweise rekonstruierte Aquäduktbrücke der römischen Eifelwasserleitung nach Köln bei Mechernich-Vussem
Foto: LVR/E. Knieps



Römische Wasserleitung Eifel – Köln; Aufschluss bei Kall
Foto: MBV/A. Thünker

täglich 20 Millionen Liter Wasser nach Köln geführt, womit pro Kopf und Tag etwa 1.200 Liter Wasser zur Verfügung gestanden haben; immerhin rund die achtfache Menge, die von den heutigen Kölnern verbraucht werden kann.



Römische Wasserleitung Eifel – Köln, Übersichtslageplan
aus: Horn/Thünker: *Zeitmarken/Landmarken*, Köln 2000, S. 92

Eine der Schwierigkeiten beim Bau lag in der Überwindung der Wasserscheide zwischen Urft und Erft. Das größte Geländehindernis war der sich von Süden nach Norden erstreckende Höhenrücken der Ville. Man hat sich vor der Swist-Niederung für eine Lösung entschieden, die sicherlich einfach und kostengünstig zu bauen war: In einer ostwärts geführten Trassenschleife hat man das Swistbachtal in einem weiten Bogen ausgefahren. Im Scheitel dieses großen Trassenbogens wurde zur Überquerung des Swistbaches eine Aquäduktbrücke errichtet: zwar nur rund 11 m hoch über der Talsohle, erreichte die Brücke mit knapp 300 Bogenstellungen eine Länge von 1.400 m. Neben den beiden großen Aquäduktbrücken über die Erft (550 m lang) und den Swistbach waren unzählige kleinere Brücken und Brückchen zur Überquerung der Leitung von Bächen und Seitentälern erforderlich.

Das Kanalbauwerk selbst hat weitgehend einheitlichen Aufbau. In einem Baugraben wurde zuunterst eine Packlage aus Bruchsteinen gesetzt, worauf die Sohle aus *Opus caementicium* gegossen wurde. Dann brachte man für die Errichtung der Seitenwangen entweder eine Holzschalung ein oder man mauerte aus handlichen Quadersteinen eine „verlorene“ Schalung auf; in beiden Fällen wurde der Raum zwischen Schalung und Baugrubenwand mit „Beton“ ausgegossen. Um dem Gerinne Dichtigkeit zu verleihen, wurde es auf der Sohle und an den Wangen mit einer Schicht hydraulischen Putzes (*Opus signinum*) verkleidet. Danach wurde unter reichlicher Verwendung von Mörtel das Gewölbe gesetzt, ehe der Kanal mit einer etwa 1 m starken Lage von Erdreich zwecks Frostsicherung abgedeckt wurde.

Neben den Quelfassungen und den Brücken waren auch im Verlauf der Kölner Leitungen einige Kleinbauwerke erforderlich. Dazu gehörten Einstiegsschächte für Revisionszwecke und Reparaturarbeiten, Sammelbecken, in denen das Wasser zweier Leitungssäste vereinigt wurde, Absetzbecken zur Klärung des Wassers und Tosbecken zur Ausgleichung von Höhendifferenzen, die in der Nahtstelle von zwei Baulosen auftreten konnten.

Die steinerne Eifelleitung, besonders die oberirdischen Brückenbauwerke, ist über weite Streckenabschnitte ein Opfer des Mittelalters geworden. Dabei war nicht nur das Mauerwerk Ziel dieser Steinbruchtätigkeit, sondern in ganz besonderen Maßen auch die bis zu 30 cm starke Schicht der Kalkablagerungen. Während man aus den gewonnenen Steinblöcken Burgen, Kirchen und Klöster in der Umgebung errichtete, wurde der Kalksinter zu Säulen, Altarplatten u.a. verarbeitet und diente vornehmlich der Ausschmückung der romanischen Kirchen. Dieses Material war dann ein begehrtes Handelsgut, das wir heute selbst in Dänemark, den Niederlanden und in Großbritannien wieder finden.

Bauten für die Ver- und Entsorgung

Bauliche Anlagen zur Gewinnung und Zuleitung von Wasser bzw. zur Ableitung von Abwasser sowie zur Energiegewinnung sind Bestandteile bereits der ältesten menschlichen Siedlungen. Mit der Urbanisierung werden sie – ebenso wie die neuen Anlagen in Zusammenhang mit Gas und Strom – zu den umfangreichsten und aufwändigsten Bauten der Kommunen.

Wasserversorgung

Von den Bauten zur Trinkwasserversorgung sind auf Grund ihrer großen Zahl zuvörderst die Brunnen in Stadt und Land zu nennen. Wo sie nicht unmittelbar austretende Quellen – die bisweilen baulich besonders gefasst sind – oder das Grundwasser nutzen, wurden sie von bis ins Mittelalter zurückreichenden Versorgungsleitungen gespeist. Neben den zahlreichen archäologischen Denkmälern der hölzernen Röhrensysteme seien die „Grube“ in Höxter als Versorgungsleitung für das Kloster Corvey, das „Stadtwasser“ des 13. Jahrhunderts in Schwalenberg und das umfangreiche Wasserversorgungssystem von Burg Blankenberg hervorgehoben.

Mit der Industrialisierung und dem Anstieg der Einwohnerzahlen stellte sich die Frage der Wasserversorgung neu. Wassertürme, Wasserhochbehälter, Wasserwerke entstammen zumeist dem späten 19. Jh. bis frühen 20. Jahrhundert. Das Jahr 1891 ist der Auftakt des sog. Jahrzehnts des Talsperrenbaus, welches, vom Rheinland ausgehend, weite Teile des Deutschen Reichs erfasste. Otto Intze, Aachener Ordinarius für Wasserbau, entwickelte Prinzipien für standsichere Staumauern und sorgte auch für die Bildung von kapitalkräftigen Genossen-

schaften, die zum Bau der Anlagen unabdingbar waren. Im Osten des Rheinlands war der Schutz vor Hochwasser das Leitmotiv, während im Ruhrgebiet die Sicherstellung ausreichender Trinkwassermengen im Vordergrund stand. Im Westen entstand im Lauf der Urft die damals größte Talsperre Europas, die als eine der ersten zur Erzeugung von Strom in der Heimbacher Kraftzentrale herangezogen wurde. Die erste westdeutsche Trinkwassertalsperre entstand 1891 mit der Eschbachtalsperre bei Remscheid, der allein im Rheinland bis in die Nachkriegszeit zehn weitere Anlagen folgten.

In gemeinsamem Interesse der Versorgung von Industrie und Bevölkerung mit Wasser erfolgte 1899 die Gründung des Ruhrtalsperrenvereins, des heutigen Ruhrverbandes. Bereits fünf Jahre nach Gründung konnten vier Talsperren mit einem Gesamtstauraum von 16,1 Mio. m³ für die Niedrigwasseranreicherung der Ruhr in Trockenzeiten in Betrieb genommen werden. Die in der Architektur an mittelalterlichen Stadtmauern orientierten Staumauern der Fürwige (1902), Oester- (1904), Möhneltalsperre (1908/1943) und Urfttalsperre (1904) sind als technische Meisterleistungen in die Denkmallisten eingetragen. Als zumeist städtische Anlagen zur Bereitstellung von Trinkwasser mit Brunnen, Filter, Pumpen und oft auch Wasserspeichern entstanden Wasserwerke, von denen einige, u.a. auch städtebauliche eindruckvolle Exemplare aus der Zeit um 1900 bis 1950 denkmalwert sind (*Severin I und II in Köln 1895-1901*). Zu den Wasserwerken kommen aus gleichen Gründen Pumpwerke.

Abwasserentsorgung

Auch Baumaßnahmen zur Ableitung von Schmutzwasser reichen schon bis in die Anfänge mittelalterlicher Bautätigkeiten, d.h. bis zu den unter Klostergebäuden verlegten Bachläufen (*Marsberg-Bredelar*) zurück.

Mit dem seit etwa 1850 steigenden industriellen und häuslichen Wasserverbrauch war zwangsläufig auch ein höherer Abwasseranteil verbunden, der den Flüssen ungeklärt zugeleitet wurde. Um die Jahrhundertwende führten diese großen Abwassermengen, insbesondere bei Niedrigwasser, zu erheblichen Missständen und Krankheiten. Krankheiten, wie Malaria, Typhus und Ruhr, waren unmittelbar auf diese unerträglichen hygienischen Zustände zurückzuführen.

1899 wurde als erster Verband dieser Art in Deutschland die Emschergenossenschaft gegründet. Ihre Aufgaben waren die Kanalisierung der Emscher zur Vermeidung von Verseuchungen im Umland und weitere Maßnahmen zur Gewässerregulierung. Die Emschergenossenschaft war Vorbild für viele weitere Verbände, vor allem den Lippeverband mit gleichen Aufgaben im nördlichen Ruhrgebiet und dem angrenzenden Münsterland. 1906 begann die Emschergenossenschaft mit dem Ausbau der Emscher zu einem regulierten Fluss. Als der Emscherlauf nach vierjähriger Bautätigkeit 1910 in Be-



Till-Deich bei Bedburg-Hau

Foto: Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

trieb genommen wurde, war sein Lauf von 109 auf 77 km gekürzt und 4 bis 5 m tiefer gelegt worden. 273 Seitenbäche mussten der Emscher neu angeschlossen werden. 655 Brücken und Durchlässe querten den neuen Lauf dieser weltweit vorbildlichen Entsorgungsanlage.

Beeindruckende Beispiele im Rheinland sind das Abwasserreinigungswerk in Krefeld (1909), das Klärwerk in Meerbusch (1930er und 50er Jahre) und die Faulturmbatterie des Klärwerks in Köln-Stammheim (1951-53).

Deiche

Erste Deiche entstanden am Niederrhein um die Siedlungen auf den hochwasserfreien Uferwällen bereits vor 1300. Solche Deiche sind beispielsweise der Ringdeich von Kalkar-Wissel oder der Drususdeich bei Kleve-Rindern. Hinzu kommen Quer- und Sommerdeiche. Bereits 1257 existieren erste Deiche zwischen den Grafschaften Kleve und Geldern. Technische Fertigkeiten und rechtliche Strukturen übernahm man von holländischen Spezialisten. Zu beiden Seiten des Rheines sind heute noch die Banndeiche von der Landesgrenze bis Duisburg vorhanden. Durch Erneuerung, Änderung und Rückverlegung sind viele Binnendeiche heute funktionslos und von Zerstörung bedroht. Vor allem südöstlich von Kleve bis Rheinberg sind durch die spätmittelalterlichen, frühneuzeitlichen Rheinstromverlagerungen umfangreiche Deichsysteme entstanden.

5.4.4 Verkehr / Transport / Infrastruktur

99

Einführung

Das Wort „Verkehr“ ist ebenso eine Neuerung erst des späteren 18. Jahrhunderts wie die Einrichtungen, die zur Ausübung eines gedeihlichen „Handels und Wandels“ in eben jener Zeit erst geschaffen wurden. So sind die Bauten des Verkehrs, seien es nun Wegeführungen oder technische Einrichtungen von der Schleuse bis zum Ringlokschuppen, seien es nun die architektonischen Begleitbauten in ihrer Vielzahl und ganzen Palette von Bauzeiten, -typen, -zwecken und -erscheinungen, die unmittelbaren Zeugnisse wirtschaftlicher, industrieller und bevölkerungsgeographischer Entwicklungsschübe.

Vorgeschichte

In der ausgehenden Jungsteinzeit und verstärkt in den Metallzeiten gewann der Handel mit Gütern, die nicht mehr vor Ort gewonnen bzw. hergestellt werden konnten, einen bedeutenden Anteil am Leben der Bevölkerung. Man denke nur an das Import von Feuerstein aus dem mittelfranzösischen Grand-Pressigny oder von Jadeit aus Nordwestitalien sowie von Hornsteingeräten aus süddeutschen Lagerstätten. Insbesondere die Importe von Waffen, Geräten, Werkzeugen und Schmuck aus Metall veränderten die soziale und wirtschaftliche Struktur der Gesellschaft. Damit verbunden war eine Verstärkung von weitreichenden Han-

delsbeziehungen und die Errichtung und Nutzung von Verkehrswegen. Metalle, besonders die Bronze, aber auch Edelmetalle, mussten importiert werden, da die Rohmaterialien lokal nicht vorkamen. Darüber hinaus waren besondere Kenntnisse von Benutzung, Reparatur und – ab der Urnenfelderzeit – auch der Herstellung aus diesen Materialien erforderlich. Diese Abhängigkeit von Im- und Exporten verringerte sich in der Eisenzeit, als das wichtige Rohmaterial Eisen in ausreichender Menge und Qualität vor Ort gewonnen werden konnte.

Charakteristisch für das Rheinland in den Metallzeiten ist die Einbindung in überregionale Handelsnetze, dabei fungiert das westliche Rheinland überwiegend als Transitland. Dies gilt in gleichem Maße auch für die westfälische Hellwegzone nördlich des Sauerlandes, die das Rheinland mit Ostwestfalen und Regionen darüber hinaus verband. Im Rheinland kreuzen sich überregional bedeutende Handelswege, wie die Maas und der Rhein mit dem Hellweg und der Nutscheidstraße. Diese Kontakte belegen die hier aufgefundenen Metallgegenstände, die Verbindungen nach Skandinavien/Nordosteuropa, in den süddeutsch-schweizerisch-ostfranzösischen Raum, nach Mittel-, Ost- und Südeuropa, in den niederländisch-belgisch-nordfranzösischen Raum und nach Großbritannien verdeutlichen. Vergleiche der Keramik und von Schmuckformen bezeugen die intensiven lokalen Beziehungen einzelner Siedlergruppen untereinander, wie vom Niederrhein in den niederländischen Raum, von der Voreifel in den belgisch-luxemburgischen Raum oder vom rheinnahen Bergischen Land zum Mittelrhein-/Moselgebiet. Ähnlich sind die Verhältnisse in Westfalen mit dem Hellweg, den Flussachsen und der Fernverkehrsstrasse am Nordfuß des Mittelgebirges.

In den Metallzeiten läuft der Verkehr über Wasser- und Landwege. Obwohl bislang keine eindeutigen Belege für die Nutzung der Wasserwege aus dem Rheinland bekannt sind (*Boote oder Flöße*) – aus Westfalen gibt es immerhin von dem Gräberfeld Ibbenbüren - Auf 'm Trüssel ein Rasiermesser mit Bootsdarstellung –, ist von einer intensiven Nutzung der Flüsse und Bäche auszugehen. Dies belegen zum einen die Siedlungen, die in unmittelbarer Nähe von Flüssen und Bächen liegen und damit unmittelbar vom Handel auf den vorbei fließenden Gewässern profitieren. Zum anderen können selbst auf einfachen Booten und Flößen große Lasten leicht und bruch sicher transportiert werden (*Metallgegenstände/-barrn, Keramik*). Dabei ist nicht von einer dauerhaften, sondern eher von einer saisonbedingten und wasserstandsabhängigen Befahrung auszugehen. In den Metallzeiten ist ein Netz von größeren und kleineren befahrbaren Flüssen und Bächen zu rekonstruieren, mit der Maas und dem Rhein, der Erft, Niers, Inde, Wurm, Rur, Schwalm, Emscher, Lippe, Issel, Ems, Weser u.a.

Die größeren Flüsse, wie der Rhein, die Maas und die Weser, werden auf Furten gequert. Solche wasserstandsabhängigen Übergänge sind für den Raum Wesel/Xanten, den Bereich Moers/Duisburg gegenüber der Ruhr-/Emschermündung, im Raum Düsseldorf mit der Düsselmündung, bei Leverkusen (*Wupper-/Dhünnmündung*), die

Lippe bei Haltern und Bonn mit der Siegmündung sowie in Höxter und in Minden anzunehmen. Diese Übergänge dienten nicht nur dem überregionalen Transitverkehr, sondern auch dem lokalen Handel, beispielsweise mit Metallen, Holz und anderen Rohstoffen aus dem Bergischen Land nach Westen (vgl. *Gewinnung von Raseneisenerzen im Raum Düsseldorf/Ratingen, Bergbaugebiete auf dem Lüderich bei Rösrath*).

Als Ergänzung zu den Wasserwegen, als Überbrückung zwischen den Flussläufen und zur wetterunabhängigen Erschließung der Regionen dienen Landwege. Hierbei handelt es sich prinzipiell um mehr oder weniger gut begehbar und befahrbare Feldwege, die eher als ein Band von mehreren Trassen in einem Korridor anzusehen sind. Ausgegrabene Belege für Straßen oder Bohlenwege sind aus Nordrhein-Westfalen bislang nicht bekannt. Indirekte Hinweise auf Wege bieten aber lang gestreckte gräberfreie Zonen innerhalb einiger großen Urnengräberfelder (*Vreden-Friedhof, Ibbenbüren – Auf 'm Trüssel, Münster-Gittrup u.a.*), anhand der Wegetrassen rekonstruiert werden. Auf diesen Wegen wird der Transport von Waren durch Tiere (*Esel, Pferde u.a.*) und Menschen sichergestellt. Wagen und Zugtiere (*Ochsen, Pferde*) sind vorauszusetzen, auf denen man größere Mengen und schwere Lasten transportieren kann.

Die Verkehrsräume sind an die naturräumlichen Voraussetzungen gebunden. Hier sind zunächst die hochwasserfreien Terrassenkanten entlang der Flüsse und Bäche zu nennen, solche Wege können für das Rhein- und Maastal erschlossen werden, aber auch für alle anderen Gewässer. Hinzu kommen Verkehrsräume, die nicht an Gewässer gebunden sind. Beispiele sind der Hellweg als Hauptverkehrsweg zwischen dem Rheintal und dem mitteldeutschen Raum, die Nutscheidstraße über die Höhen des Bergischen Landes in Richtung Sauerland/Nordhessen / Mitteldeutschland mit den reichen Metall- und Salzvorkommen und deren Fortsetzung mit der Querung der Lössbörde sowie die Verbindung aus der Lössbörde über die Eifel in Richtung Mosel-Saargebiet. Kürzere Landverbindungen ermöglichen die Verbindung von Verkehrs- und Siedlungsräumen, wie die Verbindung aus dem Ahrtal in das Swisttal andeutet.

Grundsätzlich verbinden die Verkehrsräume Siedlungen miteinander und dienen dem Transport von Handelswaren aller Art; daneben werden Ideen und Vorstellungen, Techniken und Wissen vermittelt. Darüber hinaus werden offenbar Stapelplätze angelegt (*Weeze, Dortmund*), an denen beispielsweise Getreide gesammelt und/oder zwischengelagert werden können. Solche Plätze sind auch an den Flussläufen anzunehmen, bislang allerdings noch nicht endgültig belegt (*Bergkamen an der Lippe?*). Sie verdeutlichen organisierten Handel, der sicherlich von den metallzeitlichen Eliten kontrolliert und beherrscht wird.

An Handelsgütern können durch Funde und Befunde zahlreiche Materialien belegt werden. Dies sind vorrangig Metalle, wie Bronze (*Kupfer und Zinn*), Eisen, Blei, Gold, Silber u.a., die als Rohmaterialien, als Halb- oder Fertigprodukte verhandelt werden. Edelmetallfunde (*der Goldbecher*

von Wachtberg-Fritzdorf oder der goldene Eidring aus Xanten) stellen dabei die Höhepunkte der Entwicklung dar, wobei hier unklar ist, ob das Ziel der Transporte dieser Gegenstände das Rheinland ist oder ob sie auf dem Transport zufällig hier in den Boden kommen. Importe sind in Form von Keramik und Glasschmuck (*in der Eisenzeit*) zu belegen. Importe aus den keltischen Bereichen Süd- und Westeuropas (*Olfen, Erwitte*) oder Thüringens (*Oelde*) belegen, dass auch Westfalen am überregionalen Warenaustausch teilhatte. In Westfalen wurde Salz produziert (*sog. Briquetage-Funde*) und vermarktet. Keine Hinweise gibt es sonst für die exportierten Materialien, hier sind Naturprodukte wie Holz, Honig, Tiere, weiterverarbeitete Produkte oder auch Menschen anzunehmen.

Römerstraßen

Aus der Eroberungsphase Germaniens ist eine Straße, die entlang der Lippe führte, durch Aufschlüsse in Haltern, Dorsten-Holsterhausen und Delbrück-Anreppen bekannt, die wahrscheinlich noch keinerlei Trassenbefestigung, aber randbegleitende Gräben aufwies. Der Verkehrsraum war 36 m breit im Westen (*Haltern*) und noch 25 m breit im Osten (*Anreppen*). Darüber hinaus sind die Fahrspuren einer „improvisierten“ Wegetrasse bei Anreppen festgestellt worden.

Sind in den Anfängen römischen Straßenbaus die militärisch begründeten Streckenverbindungen deutlich erkennbar, so kommt es nach und nach zum Ausbau von Verbindungen, die auch für die Verwaltung und den Handel von bevorzugter Bedeutung sein sollten. Ein besonders anschauliches Beispiel für die Erschließung einer römischen Provinz ist Niedergermanien mit der Hauptstadt Köln, was sogar in den Grundzügen des heutigen Straßennetzes noch sichtbar wird: Neben der Limesstraße entlang des Rheins führen zwei bedeutende Straßen nach Köln – oder, wenn man so will, von Köln aus in das Hinterland: Zum einen westwärts gerichtet die Straße über Jülich, Tongeren und Bavai nach Boulogne-sur-Mer und zum anderen die Anbindung an Südfrankreich und schließlich nach Italien über die Eifelstrecke und das Rhônetal. Letztere Verbindung führte auf schnurgerader Straße südwestlich nach *Tolbiacum/Zülpich* und verzweigte sich hier in zwei – über Gemünd-Reims und über Trier-Metz – verlaufende Straßen Richtung Rhônetal.

Die von Köln, Wesseling und Bonn aus dem Rheintal Richtung Trier verlaufenden Straßen, die sich bei Marmagen vereinigten und auf einer einzigen Trasse Richtung Süden verliefen, sind seit einigen Jahren Gegenstand der Forschung. Ein erstes und dabei überraschendes Ergebnis dieser Arbeiten war, dass von den in Frage kommenden Strecken im Gelände erheblich mehr erkennbar oder sogar erhalten war, als man vermuten konnte. So haben die römischen Straßentrassen im agrargenutzten Flachland über weite Strecken im heutigen Straßennetz überlebt, während sich auf den Eifelhöhen unter dem Schutz des Waldes sogar die Straßendämme streckenweise gut erhalten konnten. Die tief eingeschnittenen Täler, die im Straßenverlauf zu queren waren, erforderten mancherorts

regelrechte Kunstbauten, um die Steigungen und Neigungen zu meistern. Dabei zeigte sich, dass Gefälle von bis zu 20% ausgebaut worden sind – fielen geradlinig geplante Trassen steiler aus, so wurde durch Anlage von Serpentina das Maximalgefälle eingehalten.

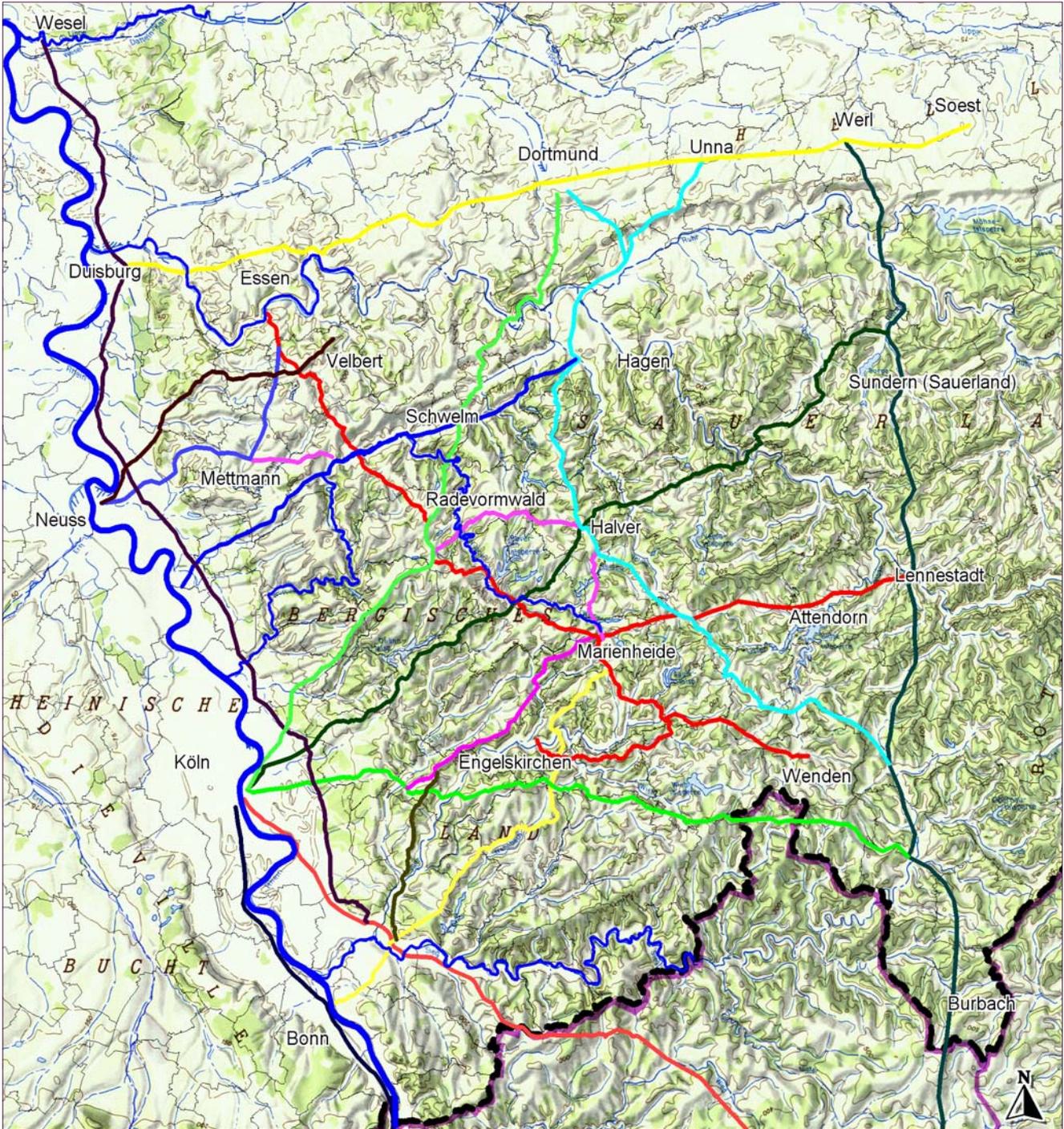
Die Untersuchung dieser Kunststraßen trug einiges zum Verständnis des Straßenausbaus und der Organisation des römischen Straßenverkehrs bei. So war die römische Hauptstraße zwischen Köln und Trier hinsichtlich des Ausbaus keineswegs mit der aus Großsteinpflastern bestehenden *Via Appia* vergleichbar, sondern glich eher einem gut ausgebauten Feldweg unserer Tage. Eine archäologische Untersuchung des römischen Straßendamms bei Marmagen zeigte im Straßenprofil zuunterst eine 5,55 m breite und bis zu 40 cm starke, linsenförmig gewölbte Packlage, auf der eine 5 cm starke wassergebundene Verschleißschicht aufgetragen worden war. Diese hatte man durch Auffüllung ständig erneuert, was zu einem Anwachsen des Straßenkörpers bis zu knapp 1 m Höhe führte. Da es auf beiden Seiten Straßengräben gab, deren Böschungen bei jeder Erneuerungsphase zu berücksichtigen waren, wurde der Straßenkörper nach oben hin immer schmaler, bis die Straße schließlich unbrauchbar wurde und die Trasse verlegt werden musste.

Wichtige Hilfsmittel für die Datierung einer Straße sind die im Rheinland vorkommenden Meilensteine. Im Falle der Eifelstrecken sind auf diese Weise allerdings nur Straßenerneuerungen belegt, so dass über den Ursprung nur wenig auszusagen ist. Wichtige zeitgenössische Streckenbeschreibungen stehen mit dem antoninischen Itinerar (*mit den Etappenorten Marcomagus/Marmagen, Belgica/Billig, Tolbiacum/Zülpich*) und der Tabula Peutingeriana (*mit Marcomagus/Marmagen*), einer spätantiken Straßenkarte in mittelalterlicher Abzeichnung, zur Verfügung.

Mittelalterliche und neuzeitliche Straßensysteme

In den Gebieten westlich des Rheines verfiel das von den Römern errichtete Straßensystem während des Mittelalters. Allerdings lassen sich die alten Strecken in ihren wesentlichen Zügen bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts in der Landschaft verfolgen. Von Bedeutung blieben die ehemaligen römischen Reichsstraßen zum einen als Verbindung entlang des Rheins von Nijmegen über Kalkar und Neuss nach Köln und zum anderen die Ost-West-Verbindung von Köln über Jülich nach Aachen. Hinzu kamen Verbindungen, die von Flandern und Brabant sowie von Amsterdam über das Rheinland an die Ostsee, Mittel- und Ostdeutschland, sowie nach Frankfurt führten. Zentraler Punkt dieser Verbindungen war Köln, das für die Rheinschifffahrt Stapelrecht besaß. Als weitere wichtige Städte sind Neuss, Duisburg, Dortmund und Wesel zu nennen.

Als eine der bedeutenden Verkehrswege existierte seit dem Frühmittelalter die Frankfurt - Aachener Heerstraße, die von der Ahrmündung entlang des Mittelgebirgsrandes der Eifel über Düren nach Aachen führt.



Historische Straßen in einem Ausschnitt im südlichen Nordrhein-Westfalen

	Bergische Eisenstraße		Hilinciweg		Straße von Köln nach Frankfurt
	Brüderstraße		Köln - Kürten - Wipperfürth - Werl		Straße von Köln über Schwelm nach Dortmund
	Haus Bürgel - Wuppertal		Limesstraße		strata coloniensis
	Heidenstraße		Mauspfad		untergeordnete Verbindungsstraße
	Hellweg		Polizeiweg		Zeitstraße
	Hileweg		Straße von Frankfurt zum Hellweg		

Karte: Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

Im Hochmittelalter behält der Hellweg seine Bedeutung, die er bereits in vorgeschichtlicher Zeit besaß. Der Landwegkorridor führte vom Rhein bei Duisburg über Essen - Bochum - Dortmund - Soest nach Paderborn und darüber hinaus. Er diente als Heerweg der Konstituierung der Macht und entwickelte dann aus den anliegenden Stätten der Salzgewinnung oder den großen Burgen Handelsplätze. Mehrere der vielen Trassen konnten bei archäologischen Untersuchungen in Westfalen freigelegt werden. Zu den bedeutenden Ost-West-Verbindungen im Mittelalter gehörte der Verkehrsweg von Neuss über Düsseldorf nach Hagen.

Der Naturweg der sog. Nutscheid-Straße nutzte einen West-Ost verlaufenden Höhenzug, der nördlich des Siegtals vom Rhein in Richtung Osten verläuft. Im Bereich von Erdingen teilt sich der Weg nach Siegen (*später von der Brüderstraße genutzt*) und nach Olpe. In beiden Fällen wird hier die Nord-Süd verlaufende Strecke der alten Straße von Frankfurt zum Hellweg berührt, die ebenfalls ein alter Naturweg aus der Wetterau nach Norden ist. Da in vorrömischer Zeit das Rheintal zwischen Andernach und Bonn-Mehlem nicht passierbar war, erfolgte der Kontakt zwischen Ober- und Niederrheingebiet über diese östliche oder eine westliche Umgehung durch die Eifel. Die bandkeramische Besiedlung des Rheintals erfolgte zum Teil über diesen Weg.

Als Nord-Süd-Verbindungen sind die *Strata Colonensis* und der Mauspfad zu nennen. Relikte dieser zumeist über die Höhen geführten Handelswege sind heute in Form von Hohlwegen oder Hohlwegbündeln erhalten. Sie stellen wichtige Monumente der mittelalterlichen Verkehrs- und Handelsbeziehungen dar. Die Kölnische Straße führte von Meschede nach Westen als eine südliche Parallele des Hellweges durchs Kurkölnische. Weitere wichtige Nord-Süd-Verbindungen sind der Frankfurter Weg von Frankfurt zur Weser – er kreuzt bei Paderborn den Hellweg – und die Friesenstraße von Hessen über Soest entlang der Ems nach Norden.

In Westfalen sind zahlreiche alte Straßentrassen bekannt. Von besonderer Bedeutung waren drei große, das südliche Westfalen durchziehende Wege: Eisenstraße, Römerweg und Heidenstraße. Diese dienten dem überregionalen Handelsverkehr und wurden u.a. auch als Pilgerwege genutzt. Von diesem Weg sind zahlreiche Hohlwegstränge erhalten, ebenso Zuwegungen. Die Eisenstraße von Nassau in Richtung Olpe durch das Rothaargebirge ist ein Beispiel für Altstraßenverläufe, die von Landwehren begleitet wurden. Ein dichteres Straßennetz entsteht erst mit der Industrialisierung. Daneben ist die Friesische Straße von Münster an die Nordsee zu diesen historischen Straßenzügen zu rechnen. In das internationale Netz der Pilgerwege mit Ziel Santiago waren Verbindungen von Osnabrück über Münster nach Köln oder von Ostwestfalen über Soest nach Dortmund.

Die Brüderstraße ist ein mittelalterlicher Fernhandelsweg zwischen Köln und dem Bergbaugebiet um Siegen, wahrscheinlich zuerst in karolingischer Zeit genutzt. Im Laufe der Zeit entstanden entlang des Weges vereinzelt Siedlungen, so Overath. Sie war die wichtigste Verbindung des

Oberbergischen Landes mit dem Siegerland und dem Rhein. Weitere Abzweigungen verbanden andere Handelswege ins Märkische Land oder über den Nutscheid zur Sieg; eine Abzweigung bei Oberwiehl erreichte über Sinspelt die Silberkuhle.

Erst das System der Poststraßen machte seit den 1780er Jahren aus den für Fahrzeuge fast untauglichen Fernwegen leidlich unterhaltene Straßen. Aus den berittenen Nachrichtenposten wurden relaisgestützte Fahrposten. Zugleich entstanden die ersten dauerhaften Straßenbrücken.

In napoleonischer und preußischer Zeit entstanden wichtige Militärstraßen als Fernverbindungen, wie Osnabrück über Münster über Wesel-Büderich nach Venlo oder die Koblenz-Mindener Militär- und Landstraße, 1816-1828, die erstmals Nordrhein-Westfalen zur Gänze durchquerte. Im Zuge der Fernverbindung Saargemünd bis Bremen wurden in Nordrhein-Westfalen bis 1838 die Abschnitte Münster - Schwelm - Köln - Trier fertig gestellt. Einzelne preußische Meilensteine haben sich auch an diesen Straßen erhalten.

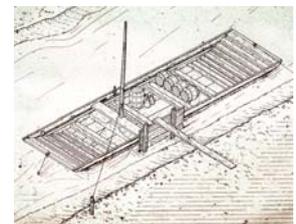
Als archäologische Relikte napoleonischer Militär- und Verkehrsplanung haben sich Reste von Chausseedämmen bei Dülmen und Telgte erhalten. Im weitesten Sinne in diesen Bereich gehören auch die Überreste einer unvollendet gebliebenen Eisenbahnlinie der Mitte des 19. Jahrhunderts bei Lichtenau, Kreis Paderborn und Willebadessen, Kreis Höxter, die eine Eggeüberquerung möglich machen sollten.

Bis in die 1870er Jahre baute man Fernstrecken neu, seit Mitte des 19. Jahrhunderts verdichteten Kreis- und Kommunalstraßen das Straßennetz. Vereinzelt werden privatwirtschaftlich Maut- oder Aktienstraßen gebaut (*Mülheim - Essen*). Den Vorzug in der Fernverkehrsplanung hat seit ihrer Erfindung bis in die 1920er Jahre eindeutig die Eisenbahn. Dies gilt zumindest bis zu individuellen Motorisierung mit der erst das heutige dichte Fernstraßennetz mit den heute gewohnten staubfreien Oberflächen und Querschnitten samt der Infrastruktur, wie den Tankstellen oder Autoreparaturwerkstätten, entsteht.

Planung und Bau der Autobahnen (*erste Teilstrecke zwischen Bonn und Köln*) waren Vorreiter für eine dann übergreifende Straßennetzentwicklung.

Wasserstraßen

Seit frühester Zeit nutzten die Menschen Bäche und Flüsse und die sie begleitenden Landwege zum Austausch und Transport von Waren und Informationen. Besonders der Rhein wuchs seit der Römerzeit zur wichtigsten europäischen Verkehrsader mit archäologisch nachgewiese-



△ **Römischer Prahm** (Flachbodenschiff) in einer Kiesgrube am Niederrhein – Skizze Foto: J. Obladen-Kauder

nen Häfen in Köln und Xanten. Die Römer trugen auf der Lippe und in ihrer Talaue ihre Feldzüge vom Rhein aus vor. Die Weser war ein verlässlich schiffbarer Weg. Die Ems begünstigte die Ausbreitung des Christentums wie die Raubzüge der Normannen. Bis Lippstadt fand Schifffahrt über das Mittelalter hinaus statt: Mit Packtieren besorgte man in vorindustrieller Zeit von den Steinkohlenrevieren der mittleren Ruhr nach Norden über den Gahlener Kohlenweg den Kohlenabsatz. Wichtige Versorgungs- und Absatzrouten reichten von den Flüssen in die industriellen Zentren des Mittelalters hinein: Eifel, Bergisches Land, Sauerland.

Unter den Häfen der Neuzeit erlangte der Duisburg-Ruhrorter Hafen europäische Bedeutung, wobei der Ruhrorter Hafen zum Umschlag von Schüttgut (*Kohle und Erz*) ausgebaut wurde und der Duisburger Hafen, besonders der Innenhafen zum Standort von Kornmühlen, Holzhandel und Speicherbauten wurde. Von europäischer Bedeutung war im Mittelalter auch der vom Stapelrecht begünstigte Kölner Hafen entlang der Rheinkais vor den Stadtmauern. Im späteren 19. Jh. löste der Komplex aus Rheinauhafen, Deutzer Industriehafen, Mülheimer Hafen und später noch Niehler Hafen den alten Flusshafen in seiner Bedeutung ab. Auch alle anderen Rheinstädte entwickelten in dieser Zeit teilweise große Bassinhäfen mit auch heute noch beeindruckenden Speicher- und Produktionsbauten. Zu nennen sind besonders Düsseldorf, Neuss und Krefeld.

Römischer Prahm (Flachbodenschiff) in einer Kiesgrube am Niederrhein
Foto: W. Sengstock

104



Kanäle

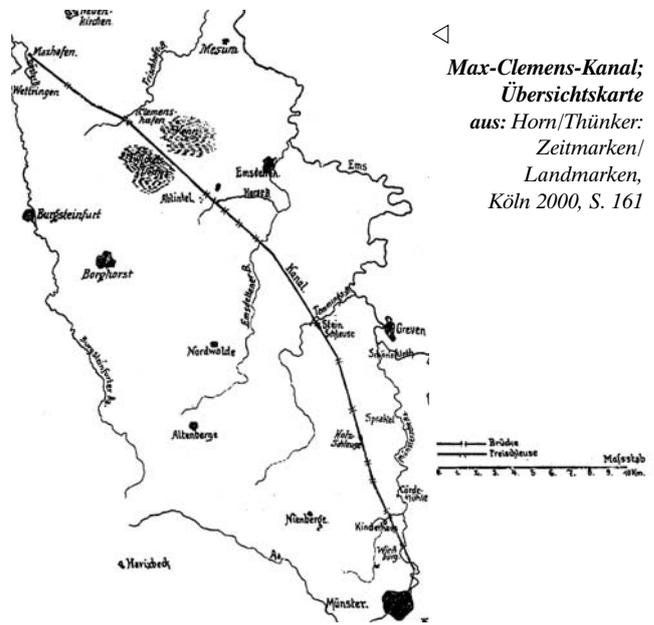
Mit der Entwicklung der Kammerschleuse im 15. Jh. nahm die Kanalschifffahrt einen regen Aufschwung: Seit dieser Zeit wurden bis heute Verbindungen zwischen natürlichen Wasserwegen geschaffen und Wirtschaftsräume erschlossen. Schifffahrtskanäle zählen zu den hervorragenden wirtschaftlichen Hinterlassenschaften des Spätmittelalters, der Frühneuzeit und Neuzeit. Schleusen überbrück-

cken die unvermeidbaren Niveauunterschiede. Sie wurden meist aus Steinmauern mit Holztoren errichtet.

Zu den ältesten Kanälen im Rheinland gehört der Spoykanal bei Kleve. Zu Beginn des 15. Jahrhunderts erfolgte der Ausbau eines Altrheinarms als Wasserstraße von Kleve nach Brienens zum Rhein.

Mit der Fossa Eugeniana unternahm die Generalstatthalterin der spanischen Niederlande, Erzherzogin Isabella Clara Eugenia seit 1626 den Versuch, eine schiffbare Verbindung vom Rhein bei Rheinberg zur Maas bei Venlo herzustellen. Durch den Kanalbau sollte der wichtige niederländische Rheinhandel abgeschnitten und zum Vorteil durch spanisch-niederländisches Gebiet umgeleitet werden. Weiterhin sollte die Fossa Eugeniana als eine zusätzliche Verteidigungslinie dienen. Nach Festlegung der endgültigen Trasse bildeten die befestigten Städte Rheinberg und Venlo die Kanalendpunkte. In der Mitte des Kanalverlaufes bot vor allen Dingen die starke Festung Geldern sicheren Schutz. Auf halbem Wege zwischen diesen drei Städten lag jeweils eine große Erdschanze mit vier Bastionen. Außerdem befanden sich zwischen den oben erwähnten festen Punkten noch in regelmäßigen Abständen insgesamt 22 weitere kleinere Erdschanzen mit Halbbastionen.

Ein weiteres Wasserbauprojekt aus der Zeit des Merkantilismus stellt der Max-Clemens-Kanal von Münster bis Maxhafen (*Kreis Steinfurt*) dar, der über die Vechte das Münsterland mit den niederländischen Seehäfen verbinden sollte. Der Mitte des 18. Jahrhunderts gebaute Kanal wurde geradlinig über lange Strecken geführt, z.T. in Troglage, z.T. in Dammlage mit beidseitigen Treidelpfaden. Die Kanaltrasse mit einer Länge von mehr als 40 km wirkt bis heute landschaftsprägend, obwohl der Güterverkehr auf dem Kanal bereits 1840 eingestellt wurde.



Max-Clemens-Kanal; Übersichtskarte aus: Horn/Thünker: Zeitmarken/Landmarken, Köln 2000, S. 161



Krefeld, Rheinbrücke △
Foto: LVR/J. Gregori

Der Gedanke des Baues des Nordkanals stammt von Napoleon persönlich, der nach dem Frieden von Lunéville 1801 den Rhein unter Umgehung des Vereinigten Königreiches der Niederlande über die Maas und Schelde mit Antwerpen, dem seinerzeit nördlichsten französischen Seehafen, verbinden wollte. Die 1802 durchgeführten Untersuchungen zur vorteilhaftesten Linienführung orientierte sich an der Kürze der Verbindung, an einer möglichst geringen Anlage von Kunstbauten, über eine ausreichende Einspei-

Duisburg-Ruhrort, Homberger Brücke
Foto: LVR/J. Gregori



sung von Wasser und auch an einer möglichst günstigen Verteidigungslinie in Richtung Osten. Die Entscheidung fiel 1806/07 für die Strecke von Neuss-Grimlinghausen, an Viersen vorbei zum Nettetal und von dort über Herongen in einem nördlichen Bogen auf Venlo zu. Die Gesamtlänge der Strecke betrug 53,5 km, bei veranschlagten Baukosten von 6 Millionen Francs. Der Kanal sollte mit zwei Schleusen vom Rhein bei Grimlinghausen aus auf eine Wasserscheitelhöhe von 37,10 m ü. N.N. gehoben werden und auf diesem Niveau bis zum Steilabfall im Maastal verlaufen. Ab Straelen-Louisenburg erfolgte dann der Abstieg mit sieben Schleusen, die jeweils einen Hub von 4 m besaßen, in das Maastal bis zur Stadtbefestigung von Venlo. Am 18.1.1811 wurden die Arbeiten eingestellt.

In den siebziger Jahren des 18. Jahrhunderts erfolgte unter wirtschaftsgeschichtlichen Gesichtspunkten der Ausbau der Ruhr als Schifffahrtsweg. Mehrere Schleusenanlagen wurden gebaut, um den sehr unterschiedlichen Wasserstand des Flusses zu regulieren. Kohlschiffe konnten so über Mühlheim bis nach Ruhrort ihre schwarze Fracht transportieren. Gegen Eisgang und Hochwässer erbaute man an verschiedenen Stellen so genannte Sicherheitshäfen. Ein vergleichbarer Ausbau erfolgte auch an der Lippe.

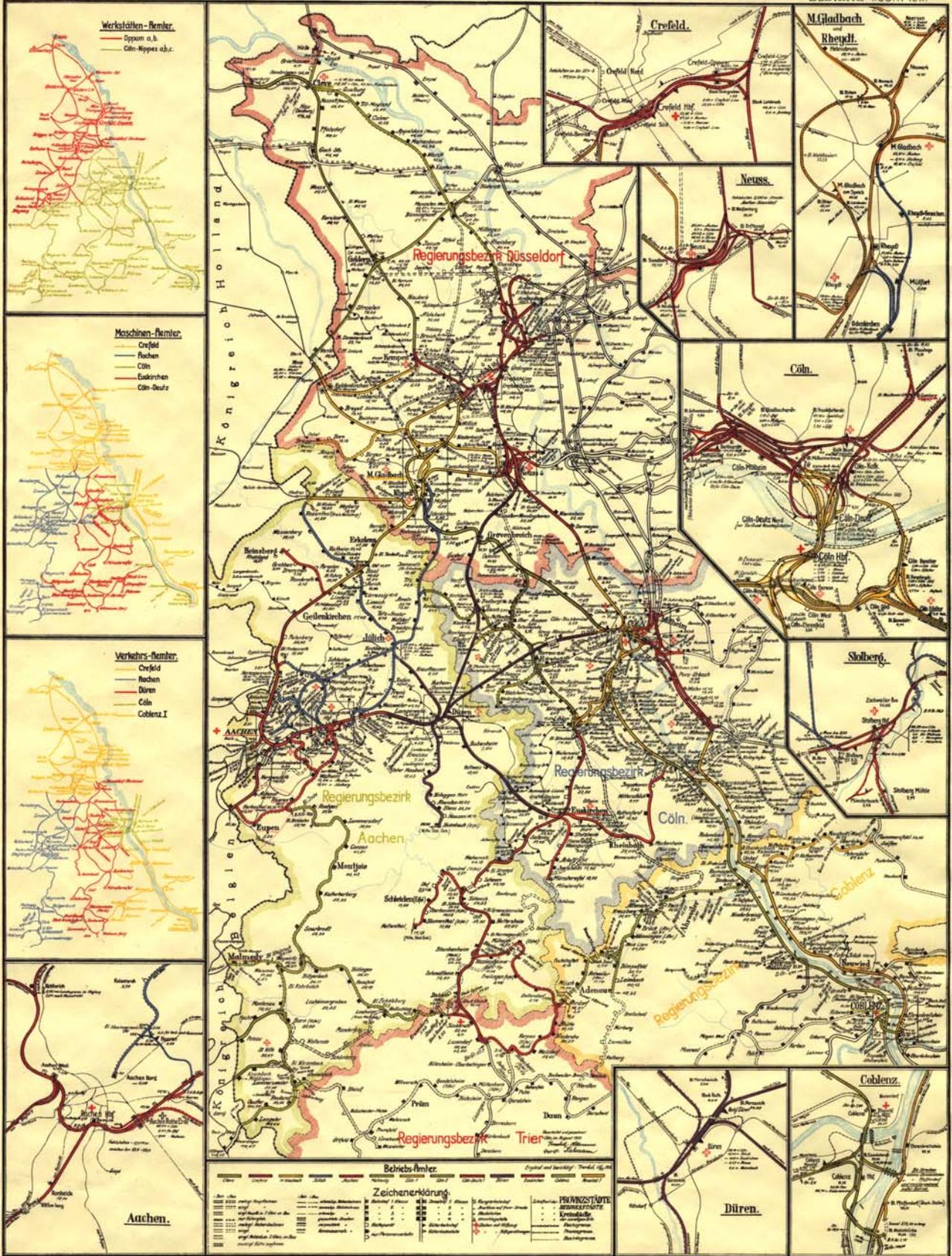
Seit dem späten 18. Jh. begann Preußen aus Lippe und Ruhr ein Wasserstraßensystem zu entwickeln, um Salz und Kohle massenhaft fort- und Getreide heranzuschaffen. Es entstanden Buhnen, Schleusen, Häfen. Parallel mit der Entwicklung des Eisenbahnnetzes komplettierte sich seit den 1890er Jahren um beide Flüsse, deren Schifffahrt dann freilich zum Erliegen kam, ein noch heute funktionierendes und modern gehaltenes Kanalnetz mit Dortmund-Ems-Kanal, Rhein-Herne-Kanal, Mittellandkanal, Datteln-Hamm-Kanal und Wesel-Datteln-Kanal und Ruhrschifffahrtskanal nach Mülheim/Ruhr samt einer Vielzahl von technisch meisterhaften Wehre, Schleusen, Düchern, Wasserstraßenüberführungen und Straßen- und Bahnbrücken.

Eisenbahn

Nachdem die ersten Bahnen bereits in der Frühen Neuzeit in den Kohlengruben erbaut wurden – es handelt sich hierbei um kleine hölzerne Wagen, die auf ebenfalls hölzernen Schienen liefen – können als älteste Eisenbahnen im Ruhrgebiet die Verbindungsbahnen von den Zechen zu den Kohlenniederlagen (*Stapelplätzen*) an der Ruhr bezeichnet werden. Um 1787 wurde von vier Zechen der knapp zwei Kilometer lange „Rauendahler Kohlenweg“ bei Hattingen angelegt, die wohl älteste Kohlenbahn Deutschlands.

Mit der Inbetriebnahme (1801) der ersten Dampfmaschine zur Wasserhebung in den Kohlenstollen entstand mit den geförderten Kohlenmengen ein enormer Transportbedarf. So baute man bis 1831 die Verbindung Essen-Steele nach Wuppertal-Vohwinkel, zunächst als pferdebetriebene

UEBERSICHTSKARTE DES EISENBAHN-DIREKTIONS-BEZIRKS CÖLN. Zustand 1. Juni 1917



106

△ Karte des Eisenbahn-Direktions-Bezirks Köln 1917
Karte: Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege

Schmalspurbahn, später auf Normalspur umgebaut. Als älteste Vollbahnstrecke im Nordrhein-Westfalen wird die Verbindung von Düsseldorf nach Erkrath angesehen, die 1838 eröffnet und 1841 nach Wuppertal-Vohwinkel verlängert wurde. Sie stellte die Verbindung von den wirtschaftlichen Zentren im Wuppertal zum Rhein und damit zu den Abnehmern im In- und Ausland her.

Die bahnbrechende Erfindung der Dampflokomotive und die Steinkohlenvorkommen im Ruhrgebiet und Aachener Revier und die Position Kölns als zentraler Handelsort erforderten schon bald die Erschließung des Landes durch die Eisenbahn.

Die Rheinische Eisenbahn zur Verbindung Kölns mit Antwerpen über Aachen und Lüttich (1839-41) war die erste Fernbahn mit übernationaler Perspektive. Das Ziel, die beiden großen preußischen Steinkohlenreviere Oberschlesien und Ruhrgebiet über Berlin miteinander zu verbinden, um den Austausch von Waren und Fachkräften und damit echten Verkehr zu ermöglichen, wurde aus lokalen Anfängen 1846-47 durch Trassenverbund mit der Köln-Mindener Eisenbahn erreicht. Doch erst in den 1860er Jahren begann der Bau der heute wichtigsten Bahnverbindung zwischen Duisburg und Dortmund über Mülheim, Essen und Bochum. Diese Trasse führte über bereits dicht besiedeltes Gebiet und bot durch die Ausläufer des Bergischen Landes topographische Schwierigkeiten, die sich teilweise in Einschnitten und Dammlagen repräsentierten. Diese Strecke folgt weitgehend dem mittelalterlichen Hellweg und wurde 1862 durchgehend eröffnet.

Eine Industrielandschaft im modernen Sinne konnte alsdann auch unter vollkommen neuen politischen Entwicklungen wie den Märzereignissen beginnen. Bis 1849 hatte die Bergisch-Märkische-Eisenbahn die Strecke Elberfeld-Dortmund erbaut, 1855 Hamm-Münster und 1856 Münster-Emden. Hamm entwickelte sich am Rand des Reviers zu einem Verkehrsknotenpunkt. Der Engpass der Porta Westfalica erhält den Charakter einer echten Verkehrsschiene. Im östlichen Bergland Westfalens wurden große Viadukte erbaut, die noch heute zum Eindruckvollsten unter den Verkehrsbauten rechnen.

Die Verbindung von Duisburg-Homberg über Krefeld nach Mönchengladbach errichtete man bereits 1849/51, mit Anschluss nach Aachen 1852. Der Rhein wurde mittels eines Trajektes verbunden. Auf beiden Rheinseiten erbaute man Eisenbahnhäfen und Hebetürme, linksrheinisch ist das Ensemble vollständig erhalten, rechtsrheinisch existiert die Hafenanlage noch.

1861 wurde mit der tunnelreichen Strecke Hagen-Haiger das Altindustriegerbiet am Nordrand des Sauerlandes mit dem Frankfurter Raum verbunden. Und bereits 1862 entstand an der Köln-Mindener Eisenbahn im Ruhrgebiet ein lokales Eisenbahnverkehrsnetz um die Emschertalbahn. Der Bergbau im Ruhrgebiet konnte dank paralleler technischer Entwicklungen in der Wasserhaltung sofort die Absatzmöglichkeiten nachziehen, welche die Eisenbahn bot. Verkehrs-

knotenpunkte wie Langendreer oder Dortmunderfeld entwickelten sich nicht nur im Bergbauggebiet, sondern auch an früher entlegenen, kleinen Orten wie Altenbeken.

Kennzeichnend für die frühen Bahnstrecken ist die möglichst gradlinige Streckenführung, da es sich um Überlandverbindungen handelte, die der Verbindung zwischen großen Städten bzw. zwischen den Be- und Entladestellen dienten. Wie alle frühen Eisenbahnen war der Güterverkehr die Grundlage für die Anlage und Führung der Bahntrassen. Erst in der Folge der Entwicklung intensivierte sich der Personenverkehr, zunächst als Fernverbindungen, später auch im Regionalverkehr. Dies ermöglichte u.a. die Ausweitung der Siedlungsgebiete, da durch die häufig verkehrenden Züge der tägliche Weg von der Arbeitsstätte zur Wohnung deutlich verlängert werden konnte.

Der Deutsch-Französische Krieg 1870/71 brachte auch für den Eisenbahnbau einen gewaltigen Aufschwung. Bis zum Ersten Weltkrieg floss ein ganz erheblicher Teil der wirtschaftlichen Wertschöpfung Preußens in die Entwicklung dieses Verkehrsmittels. Bis in die Mitte der 1880er Jahre waren die Fernstrecken durch Nordrhein-Westfalen vollständig, d.h. die großen Bahnhöfe mit ihren Empfangsgebäuden, Güterhallen und Betriebswerken waren sämtlich entstanden. Im Ruhrgebiet bestand bereits ein dichtes Eisenbahnnetz, das die Linien der Bahngesellschaften untereinander und mit den Zentralorten verband. Große Bahnhofsbauten (Köln, Köln-Deutz, Aachen, Bonn, Düren, Krefeld, Elberfeld und Barmen, Hagen, Hamm) wie auch Ausbesserungs- und Betriebswerke (Aachen, Düren, Köln-Nippes, Krefeld, Oberhausen, Gummersbach) sowie auch die großen Eisenbahnbrücken in Köln (Hohenzollernbrücke und Südbrücke) oder die Talbrücke bei Müngsten zwischen Solingen und Remscheid künden von diesem gewaltigen Ausbau bis 1920. Wegen der Modernisierungen in späterer Zeit gelten ganze Strecken oder Streckenteile aus diesem Fernbahnnetz nicht als denkmalwert.

Köln, Hohenzollernbrücke



Foto: LWL/M. Philipps



Die Zeit nach 1890 war sehr stark durch den Bau von Neben- oder Sekundärbahnen zur flächenhafte Erschließung des Landes geprägt, bei der bald jedes Dorf seinen Anschluss, sei es durch Regelspur, sei es durch Schmalspur erhält. Einige der Sekundärbahnen sind derart gut überliefert, dass sie als Liniendenkmale gelten: Wiehltalbahn im Bergischen Land, Köln-Frechen-Benzelrather-Eisenbahn, Oleftalbahn und Vennbahn.

Für den Linienbau nach 1900 erwähnenswert sind die vielgleisige Hamm-Osterfelder Bahn für die neu anzulegenden Großzechen in der nördlichen Emscherzone, die gleichzeitig zum Kanalnetz gebaut wird, und etwa auch die Strecke Brilon Stadt-Brilon Wald. In den Gebirgsgegenden gehen nun aufwändig geführte einspurige Stichbahnen in jeden Talwinkel, von denen einige durch den Ausbruch des Ersten Weltkriegs unvollendet bleiben. Nach dem Ersten Weltkrieg ist vor allem die Eisenbahnstrecke Preußen-Lünen-Münster mit ihren einheitlichen ländlichen Empfangsgebäuden beispielhaft. Zu den großartigen Bahnhofsneubauten der Zeit nach 1920 zählen die Hauptbahnhöfe in Düsseldorf, Duisburg und Oberhausen.

Seit etwa 1890 entwickelte sich in den Städten und als Verbindung zwischen Städten und Vororten auch ein dichtes Netz von Straßenbahnen, das mit den auf Individualverkehr ausgerichteten Straßenverbesserungen jedoch nach Zweitem Weltkrieg wieder reduziert wurde. Erhalten blieben aus der großen Zeit der elektrischen Straßenbahn die Depotbauten sowie vereinzelte Streckenbauten (*Tunnel, Bahndämme*). Ein einzigartiges Denkmal des Nahverkehrs entstand mit der Schwebebahn in Wuppertal.

Station der Wuppertaler Schwebebahn

Foto: LWL/M. Philipps



△ Wuppertaler Schwebebahn
Foto: LWL/M. Philipps

Der Bau der Eisenbahnen im Rheinland ermöglichte erst die enorme wirtschaftliche, infrastrukturelle und soziale Entwicklung seit rund 200 Jahren. Mit ihren landschaftsverändernden Eingriffen haben sie das teilweise noch mittelalterlich strukturierte Land grundlegend verändert, durch die Transportmöglichkeiten im Massenverkehr die wirtschaftliche Entwicklung im Land vorangetrieben sowie die Entwicklung der Städte verändert bzw. erst ermöglicht. In der Landschaft erkennbar sind die eisenbahntypischen Bauwerke wie die Strecken mit Dämmen und Einschnitten, Brücken und Tunnel und den damit verbundenen Durchschneidungen der vorhandenen Landschaftsstruktur, darüber hinaus die Bahnhöfe für den Personenverkehr, die Rangieranlagen, den Hafengebäude und Fabrikanschlüsse für den Güter- und Massenverkehr. Die Bahntrassen sind in ländlichen Gegenden als gestalterische Eingriffe des Menschen anzusehen, an deren Erhaltung ein hohes öffentliches Interesse besteht. Deshalb ist die Einbindung in aktuelle Planungen wie touristische Nutzungen als Fahrradwege zu fördern, da sie durch die Nutzung die dauerhafte Erhaltung und damit die Verbindung zu den Menschen gewährleisten. Andere eisenbahntechnische Bauwerke wie Brücken und Tunnel können in Verbindung mit dem Umwelt-, Landschafts- und Tierschutz genutzt werden, was ebenfalls deren dauerhafte Erhaltung sichert.

Luftverkehr

Das Aufkommen des Luftverkehrs vor dem Ersten Weltkrieg ist bereits der nächste, den Personenverkehr revolutionierende Entwicklungsschub. Die Postflugzeuge befördern schon bald nach dem Krieg auch Passagiere, so dass in den 1920er Jahren bereits ein regelrechter Linienverkehr entstehen kann. Die Flugplätze der Anfangszeit, große Felder mit Randstraßen und -bebauung, von denen sich Dortmund-Brackel und Köln-Butzweiler als eindrucksvolle Beispiele erhalten haben, werden jedoch bald militä-

risch genutzt. Andere entwickeln sich als Folge der Versailler Vertrags aus Vereinsflugplätzen über denselben militärischen Zwischenzustand zu heutigen Sportflugplätzen (*Meschede-Schüren, Hangelar bei Bonn*) und Verkehrsflughäfen (*Köln-Bonn*).

Nachrichtensysteme

Nachrichtensysteme sind unter denkmalpflegerischen Gesichtspunkten nur dann sinnfälliger, wenn sie sich an Gebäuden festmachen lassen. So funktionierte – alte Blickbezüge zwischen Wart- und Kirchtürmen außer Acht gelassen – 1835 bis 1849 eine optische Telegraphenlinie von Koblenz nach Berlin, von der noch je zwei Semaphoren in Westfalen und im Rheinland (*Köln-Flittard und Hennef-Söven*) erhalten sind. Aus der Frühzeit des Telefons gibt es einige Fernmeldeämter, deren Gebäude verdeutlichen, mit welchem großem technischem Aufwand und Personalbestand die neue Technik bewältigt werden musste.

Köln, optischer Telegraf

Foto: LVR/J. Gregori



Die Posten, welche sich zugleich mit den Poststraßen langsam entwickelten, fast jeder Ort weist eine „Alte Post“ auf, wurden seit der 1870er Jahren zu Postämtern. Viele Beispiele der unterschiedlichsten Größen haben sich hier erhalten, sind sie doch heute neben Rathaus und Bahnhofsgebäuden die bemerkenswertesten historischen Profanbauten in den Innenstädten.

Energiegewinnung

Frühe bauliche Maßnahmen zur Energiegewinnung sind die Anlagen von Stauwehren, deren Niveau-Gefälle zur Anlage von Wasserkraftwerken genutzt wurden. Den ungezählten Wassermühlen in ganz Nordrhein-Westfalen ähnliche Anlagen, bestehend aus Wehr, Zulauf, Stauteich und Untergraben, reihen sich, beginnend schon im 15. Jh., für den Betrieb von Hammerwerken der Metallverarbeitung in dichter Folge in allen Mittelgebirgsräumen.

Vielen der Mühlen und Hammerwerke ist kurz nach 1900 die Funktion der Stromerzeugung zugewachsen. Zur Verstärkung der Wasserzufuhr- und Industrieanlagen des Sauerlandes wurden seit 1891 Talsperren angelegt, denen sekundär Funktionen für die Trinkwasserversorgung und schließlich auch für die Freizeitgestaltung zuwuchsen. An den Staumauern sowie an weiteren Wasserbauten an den Unterläufen der Flüsse wurden größere Anlagen zur Stromerzeugung errichtet.

Die nach 1900 entstandenen und heute denkmalwerten Bauten der Stromversorgung gehören in ihrer Vielfalt zu den prägendsten Zeugnissen der Industrialisierung in Stadt und Land. Das Spektrum reicht von Wasser-, Kohle- und Gas-Kraftwerken über Umspannstationen bis zu den Transformationsstationen im ländlichen Raum, sind in Nordrhein-Westfalen verschiedenste denkmalwerte Anlagen zu sehen, die nicht nur regionalgeschichtlich bedeutsam, sondern durch ihre gestalterische Anpassung an ihre Umgebung auch architekturgeschichtlich von Interesse sind.

Die Nutzung von Gas für öffentliche Beleuchtungen, später auch Haushalte und Industrie, setzt nach Anfängen ab 1830 (*erhalten in Warendorf*) im Umfang großer Gasanstalten kurz vor 1900 ein. Die Entwicklung ist überliefert in weithin sichtbaren Gashochbehältern („Gasometer“) in Herne, Münster, Oberhausen, Wuppertal u.a.; hinzukommen etliche Kugelgasbehälter sowie die Herforder Gasanstalt (1908/09). Innerhalb denkmalwerter Industrieanlagen sind weitere Beispiele zu finden.

5.5 Sozial und kulturell geprägte Funktionsbereiche

5.5.1 Wohnen / Siedlungswesen

Einführung

Gebäude mit ausschließlicher Wohnfunktion finden erst im Verlauf des 19. Jahrhunderts allgemeinere Verbreitung. Zuvor und vielfach noch bis in die Gegenwart dienen städtische wie ländliche Häuser auch dem Wirtschaften. Das trifft auf Handel und Handwerk ebenso zu wie auf landwirtschaftliche Tätigkeiten, denen nicht nur die ländlichen, sondern zumindest im Rahmen der Selbstversorgung auch die städtischen Haushalte nachgingen.

Vorgeschichte

Das Paläolithikum in Nordwest-Europa ist geprägt durch einen Wechsel von Kalt- und Warmzeiten, denen sich die Jäger und Sammler anpassen mussten. In den Kaltzeiten dominierten in den eisfreien Gegenden (*Periglazialräumen*) weite kahle Tundrensteppen mit entsprechender Steppenfauna wie Mammut, Wollnashorn, Rentier, Pferd und Hirsch. Die Warmzeit war geprägt durch Waldsteppen, in denen Wald-elefant, Flusspferd, Reh, Hirsch und Wildschwein lebten.

Die umherziehenden Jäger und Sammler des Paläolithikums verfügten nicht über feste Wohnplätze, sondern zogen in kleinen Gruppen durch die Landschaft, wobei sie ihre Lagerplätze immer wieder wechselten. Definitive Aussagen über die Lage damaliger Siedlungsplätze können kaum gemacht werden, da die paläolithische Landschaftstopografie gänzlich anders ausgesehen hat als heute, und wir uns nur ein grobes Bild der damaligen Landschaft machen können. Durch die Veränderung der Landschaft während der verschiedenen Eis- und Warmzeiten liegen ehemalige Siedlungsplätze entweder unter mehreren Meter mächtigen Bodenaufträgen und sind bislang unbekannt, oder sie wurden durch die gewaltigen nacheiszeitlichen Flussverlagerungen abgetragen oder im günstigsten Fall angeschnitten.

Sommerzelt von Rentierjägern

Rekonstruktion Archäologisches Freilichtmuseum, Oerlinghausen
Foto: LWL/B. Milde



Bei den meisten altsteinzeitlichen Fundplätzen handelt es sich entweder um Einzelfunde oder um Oberflächen-fundplätze, die zu längerfristig besiedelten Basislagern, zu kurzfristig aufgesuchten Jagdlagern oder zu Plätzen gehören, die nur zur Rohmaterialbeschaffung dienten. Seltener sind Fundstellen in Höhlen bekannt, in denen durch stratigraphisch sich überlagernde Fundhorizonte nachgewiesen werden konnte, dass diese Siedlungsstellen über sehr lange Zeiträume hin immer wieder aufgesucht wurden.

Die frühesten gesicherten Zeugnisse der Anwesenheit des Menschen in Nordrhein-Westfalen stammen aus dem ausgehenden Altpaläolithikum (*vor 300.000 vor Heute*). Es handelt sich um Steinartefakte aus dem Travertin der Kartsteinhöhle bei Mechernich und um drei Quarzgerölle aus der Ziegeleigrube bei Mönchengladbach-Rheindahlen. Vielleicht wenig jünger sind die Funde aus Essen-Vogelheim und Velen in Westfalen.

Fundstellen aus dem Mittelpaläolithikum finden sich auf Löss- und Lehmböden. Fundplätze sind die Kartsteinhöhle bei Mechernich und die Balver, Feldhof- und Volkringhauser Höhle im Sauerland, Lössschichten bei Mönchengladbach-Rheindahlen, in Ratingen und in Troisdorf sowie Terrassenfunde des Sauerlandes, so um Meschede (*Hochsauerlandkreis*). Ebenso anzuschließen sind einige stratigraphisch schwer zu fixierende Funde aus Sandgruben an Ems, Lippe und Emscher. Die ältesten menschlichen Fossilien von Nordrhein-Westfalen wurden 1856 in einer Kalksteingrotte im Neandertal bei Erkrath-Hochdahl gefunden. Ihnen lässt sich das vor kurzem gefundene Schädelfragment eines Neandertalers aus dem Kottruper See bei Warendorf zur Seite stellen.

Der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum findet vor etwa 40.000 Jahren statt. Das Ende gegen 12.000 v. Chr. geht mit der schrittweisen Erwärmung und der dadurch bedingten Veränderung der Pflanzen- und Tierwelt einher. Wie im Mittelpaläolithikum haben die Menschen in Höhlen (*Kartstein, Balver Höhle*) oder in Freilandstationen gewohnt. Jagdlager sind ebenfalls aus unserer Region bekannt, wie die im Löss erhaltene Freilandstation Weilerswist-Lommersum im Süden der Niederrheinischen Bucht.

Im Zuge des in den Ostseeraum zurückweichenden Eises wurde auch das nördliche Eisvorland wieder besiedelt (*ca. 16.000 vor heute*). Aus dieser Zeit stammt ein weiterer Fundplatz mit menschlichen Fossilien. In Bonn-Oberkassel wurden die Gräber eines älteren Mannes, einer jüngeren Frau und eines Hundes entdeckt. Einige Fundplätze sind aus den rheinischen Lössböden bekannt. Fundplätze in Jüchen-Kamphausen, in Alsdorf, in Hückelhoven, Erkelenz und Wegberg, belegen, dass nicht nur die Mittelgebirgszonen – wie mit der Feldhofhöhle bei Balve – von den jungpaläolithischen Jägern und Sammlern aufgesucht wurden, sondern auch die nördlich anschließenden Gebiete.

Um 12.500 v. Chr. erwärmte sich das Klima deutlich. Infolge der veränderten Umwelt unterschied sich die Lebensweise des Menschen in dieser Zeit deutlich von der im vorhergehenden Magdalénien. Sie lebten in kleineren Gruppen und waren weniger sesshaft. Besonders zahlreich sind spätpaläolithische Fundplätze im dem dicht von Flüssen und Bächen durchzogenen Niederrheinischen Tiefland, was vermutlich aber auf eine intensive Sammlertätigkeit in diesem Gebiet zurückzuführen ist. Weitere Fundplätze fanden sich am Rande des Rurtales bei Jülich-Barmen, am Ziegenberg bei Troisdorf, auf dem Kaiserberg in Duisburg und unter einem Felsdach am Kartstein in der Eifel. Ausgedehnte Fundlandschaften des Spätpaläolithi-

kums findet sich um Westerkappeln (*Kreis Steinfurt*) und Rietberg (*Kreis Gütersloh*). Weiterhin sind die Funde der Höhlenstationen Martinshöhle bei Iserlohn-Letmathe (*Märkischer Kreis*) und Hohler Stein bei Rüthen-Kallenhardt (*Kreis Soest*) von besonderer Bedeutung.

Auch im Mesolithikum bestimmte die aneignende Wirtschaftsweise mit Jagd und Sammeln das Leben der Menschen. Die Jagd auf standorttreue Waldtiere, das reiche Angebot an Fischen und die große Auswahl an Sammelpflanzen erlaubte die Beschränkung der menschlichen Aktivitäten auf vergleichsweise kleine Reviere. Zur optimalen Ausnutzung des Nahrungsmittelangebots musste man in Kleingruppen das ganze Jahr umherziehen, so dass sich saisonale, locker gestreute kleinere Lagerplätze ausbildeten.



Mittelsteinzeitliche Hütte \triangle \triangle ... Baumaterial Birkenrinde
Rekonstruktion Archäologisches Freilichtmuseum, Oerlinghausen
Fotos: LWL/B. Milde

Die überwiegende Zahl der mesolithischen Siedlungsplätze in Nordrhein-Westfalen besteht aus Artefaktstreunungen an der Oberfläche, die entweder auf oder in Sanddünen oder am Rand von Feuchtgebieten bzw. Fluss- oder Bachauen zu finden sind. In mesolithischer Zeit bestanden hier häufig noch offene Wasserflächen wie Tümpel und Altarme. Die Menschen lebten in Zelten oder leichten Hütten, die kaum Spuren hinterließen. Es werden saisonbedingte Lagerplätze – zumeist Sommer- und Winterlager – unterschieden. Die wenigstens für einige Wochen genutzte Basislager (*Bedburg-Königshoven*) waren 50-200m² groß und befanden sich häufig im Flachland direkt am Wasser. Hier lebten möglicherweise drei bis vier Familien.

Fundlandschaften mit zahlreichen Fundplätzen finden sich u.a. am Niederrhein und im westlichen Münsterland (*Velen*, „Die Berge“). Aber auch aus Ausbaggerungen der Flüsse, des Rheins, der Lippe oder um Paderborn, sind zahlreiche – meist organische – Relikte des Mesolithikums geborgen worden.

Die Mittelgebirgszone Westfalens ist ebenso von mesolithischen Jäger- und Sammlergruppen vielfach aufgesucht worden. Die Präsenz von Feuerstein im Siegerland, der aus Eiszeitalagerungen im mittleren Westfalen stammt, unterstreicht deren hohe Mobilität. Es liegen zahlreiche Oberflä-

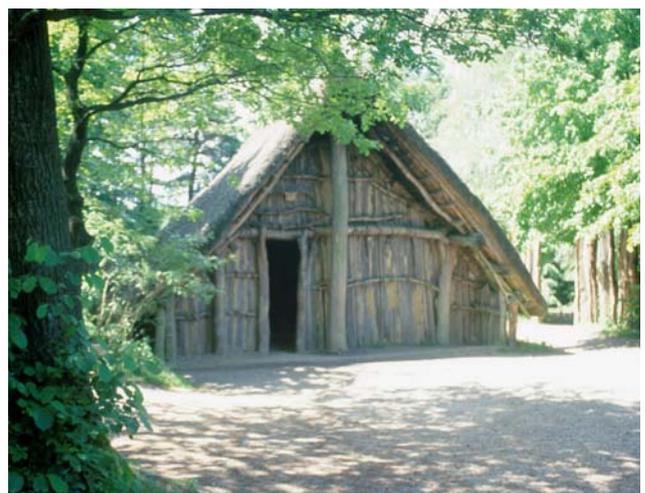
chenfunde vor; ein besonderes Fundzentrum befindet sich um Netphen (*Kreis Siegen-Wittgenstein*), aber auch im Sauerland (*Meschede, Hochsauerlandkreis*).

Am Beginn des Neolithikums steht die Bandkeramische Kultur. Die nach Nordrhein-Westfalen eingewanderten Träger dieser Kultur errichteten nach Rodung des Waldes Pioniersiedlungen und im Abstand von wenigen Hundert Metern Nebensiedlungen in Form von Einzelhöfen und Weilern. Die Großsiedlungen nahmen im Tauschnetzwerk eine zentrale Rolle ein und waren über viele Generationen hinweg ortskonstant. Errichtet wurden unterschiedlich große Wohnbauten in Pfostenbauweise mit einer mittleren Größe von 20 x 6,5 m. Außerdem sind Grabenanlagen für zentrale Siedlungen nachweisbar. Die beschriebenen Siedlungsgruppen nehmen charakteristische Standorte ein: die fruchtbaren Lössflächen westlich des Rheins und am Hellweg. In der Regel nutzte man Korridore von ca. 500 m Breite beiderseits von kleineren Wasserläufen. Die Siedlungskonzentrationen nehmen dabei einen Abstand von 10 bis 20 km ein. Aber auch Standorte mehrere Kilometer entfernt von Oberflächengewässern in Plateaulage wurden bereits früh aufgesucht (*Erkelenz-Kückhoven*). Ebenso weichen isoliert liegende Weiler von der regelhaften Siedlungsstruktur ab (*Minden-Dankersen*).

Während der Rössener Kultur ist im Rheinland eine Verkleinerung des Siedlungsgebietes mit deutlicher Meidung der aufgelassenen bandkeramischen Orte feststellbar. Die Siedlungen liegen in möglichst großer Entfernung von diesen. Sie werden insgesamt größer, bestehen aber im Gegensatz zur Platzkonstanz während der Bandkeramik nicht lange. Der Abstand zwischen gleichzeitigen Siedlungen beträgt 2 bis 4 km. Diese bilden in der rheinischen Lössbörde und der Münsterländer Börde Verbände mit Entfernungen von 10 bis 30 km. Die Orientierung an den Gewässern ist ähnlich der Bandkeramik, allerdings siedelte man auch etwas weiter im Hinterland. Charakteristisch sind trapezförmige Pfostenbauten unterschiedlicher Größe, besonders auffallend sind Großbauten mit bis zu 300 m² Innenfläche.

Langhaus der Rössener Kultur

Rekonstruktion Archäologisches Freilichtmuseum, Oerlinghausen
Foto: LWL/B. Milde



Der Übergang zum Jungneolithikum bildet die in Nordrhein-Westfalen bisher wenig bekannte Bischheimer Kultur. Charakteristisch sind Einzelhöfe in Pfostenbauweise und Grubenhäuser. In der Michelsberger Kultur sind große Grabenanlage ein charakteristisches Element, Hausbefunde sind dagegen selten. Gruppen von sich einander zeitlich ablösenden Erdwerken dieser Kultur sind bekannt. Diese zwischen 5 und 7,5 km voneinander entfernten Erdwerke bilden eine Gruppe.

Im Spätneolithikum ist eine starke Abnahme der Fundstellendichte zu beobachten. Siedlungsbefunde in der Rheinischen oder Münsterländer Bucht sind sehr selten. In Westfalen fallen im Nordwesten die Großsteingräber der Trichterbecherkultur und im Osten die Steinplatten-Grabkammer der Soester und Wartberg-Gruppe auf. Für die zuerst genannte Gruppierung sind durch die Untersuchungen von Heek-Ammerter Mark (*Kreis Borken*) drei rechteckige Pfostengebäude bekannt, die auf eine Siedlungsstruktur aus Einzelgehöften oder kleinen Weilern schließen lassen. Das Verhältnis derartiger Wohnplätze zu kleineren Flachgräbergruppen und zu den wenigen Großsteingräbern ist aber nach wie vor nicht geklärt.

Erst mit den Becherkulturen des Endneolithikums werden das Rheinland und Westfalen wieder in einen größeren Verbreitungskreis, den von Schnurkeramik und Glockenbecher Kultur, integriert. Diese Kulturen erschließen sich im Wesentlichen über Grabbefunde, Grabhügelbestattungen um Arnsberg (*Hochsauerlandkreis*), Borken und Werl (*Kreis Soest*); Angaben zum Siedlungsverhalten sind in Nordrhein-Westfalen bisher kaum möglich.

Metallzeiten

Für die gesamte Bronze- und Eisenzeit waren offene Flachlandniederlassungen unterschiedlicher Größe typisch. Es gab Einzelhöfe und weilerartige Siedlungen. Die reliefarme Landschaft bot kaum Möglichkeiten für die Anlage von befestigten Höhensiedlungen und im Gegensatz zu Gebirgslandschaften fehlt dieser Siedlungstypus hier völlig. Ihre Stelle nehmen in der Spätlatènezeit im Rheinland weiler- bis dorfartige Plätze ein.

In der älteren Bronzezeit sind vereinzelt inselartig gerodete Siedlungs- und Wirtschaftsflächen nachzuweisen, die im Verlauf der folgenden Jahrhunderte immer weiter ausgedehnt wurden, so dass kleinere Siedlungskammern entstanden. Für die Urnenfelderzeit sind auf diesen Arealen weilerartige Gehöfte, die vermutlich drei bis fünf Generationen lang an einem Ort existierten, belegt. Einige dieser Siedlungen dauern bis in die Frühlatènezeit fort mit kleinräumiger Bauplatzverlagerung. Während der frühen und mittleren Eisenzeit nahm die Bevölkerung weiter zu, immer mehr Waldflächen mussten gerodet werden. Es entstanden gemischt-bäuerliche Betriebe mit intensiv genutzten, zusammenhängenden Ackerflächen. Die Holzgebäude wurden nach ihrem Verfall nicht an gleicher Stelle errichtet, sondern etwas entfernt dazu. Diese Sied-

lungsweise, kleine Streuhofsiedlungen, können auf einem Areal mit bis zu 40 ha Fläche verteilt sein. Mit Beginn der späten Eisenzeit lassen sich im Rheinland begrenztere Siedlungsgebiete unterschiedlicher Größe fassen. Jetzt kann eine Siedlungsplatzkonstanz (*Eschweiler*) festgestellt werden. Neben weilerartigen Gehöften (*Bourheim*) treten erstmalig befestigte dorfähnliche Siedlungen (*Hambach*) auf. Die Menschen leben nun auf engerem Raum gemeinschaftlich zusammen, was eine Differenzierung und Spezialisierung in der Arbeitsaufteilung vermuten lässt. Handel und Handwerk nehmen zu diesem Zeitpunkt einen hohen Stellenwert ein. Da die Bewohner immer wieder an gleicher Stelle ihre Gebäude errichten, kann von einem vererbaren Besitzrecht ausgegangen werden. In Westfalen wird hingegen die Siedlungsweise der vorangegangenen Jahrhunderte fortgeführt.

Die Gräberfelder liegen in der Nähe der Siedlungen. Große Gräberfelder wurden von unterschiedlichen Siedlungsgemeinschaften über Jahrhunderte hinweg genutzt. Die ehemaligen Grabhügel sind heute durch die intensive landwirtschaftliche Bearbeitung eingeebnet und nur noch im Luftbild als Kreisgraben zu erkennen. Nur noch wenige Grabhügel in günstigen Lagen unter Wald sind erhalten.

Die römische Kaiserzeit

Die römische Landbesiedlung setzte im Laufe des ersten Jahrhunderts, verstärkt ab der Mitte des 1. Jahrhunderts ein. Bei den landwirtschaftlichen Betrieben handelt es sich um Einzelgehöfte vom Typ *Villa rustica*. Die vierseitigen, im Grundriss quadratisch bis rechteckigen Hofplätze sind 1 bis 5 ha groß. Anlage und Bebauung sind Ausdruck einer planmäßigen Raumordnung, der eine übergeordnete Landvermessung (*Limitation*) zu Grunde liegt. Das in der mittleren Kaiserzeit landwirtschaftlich genutzte Acker- und Weideland war gleichfalls in vierseitige oder den Geländebedingungen angepasste Flurareale unterteilt. Die Wirtschaftsflächen erreichten Größen von 50 ha pro Siedlungseinheit. Die antiken Hofplätze lagen in Entfernungen von 1 bis 2 km zueinander.

Unter den angebauten Getreidearten dominierten Dinkel und Gerste. Die Viehhaltung basierte auf Grünland- und Weidewirtschaft. Die Gutshöfe besaßen im 2. Jh. steinfundamentierte Wohn- und Hauptgebäude. Vorgängerbauten waren auf Holzpfosten und Schwellbalken gegründet. Frühphasen der Besiedlung sind bereits in spätaugusteisch-tiberischer Zeit im nördlichen Lössgebiet festgestellt worden. Kolluviale Schichten haben die bessere Erhaltung der Befunde begünstigt, sie aber gleichzeitig überlagert, so dass prospektive Maßnahmen nur sehr eingeschränkt Ergebnisse liefern können.

Bereits die Römer erschufen am Rhein eine erste „Städte-landschaft“ mit der *Colonia Claudia Ara Agrippinensium* (CCAA) und der *Colonia Ulpia Traiana* (CUT). Hinzu kommen die Legionslager des Limes mit ihren zivilen Ansiedlungen wie in Neuss und Bonn. Im Hinterland lagen zahlreiche

Siedlungen, die als *Vici* bezeichnet werden. Sie weisen zwar keinen städtischen Charakter aus, aber in der Spätantike waren von ihnen Jülich, Aachen und Zülpich ummauert. Als Infrastruktur bzw. Verwaltung entstanden Institutionen und Strukturen, an denen sich später die mittelalterliche Stadt orientiert. Mit den Übergriffen durch die Franken, spätestens aber im 5. Jh., wurde dieses System einer Städtelandschaft weitgehend zerstört. Geblieben sind mit dem aufkommenden Christentum die Kirchen, die eines der bedeutenden Elemente für eine topographische und funktionale Kontinuität bzw. als Faktor für den erneuten Stadtwerdungsprozess bis ins 12. Jh. bilden. Als weitere antike Grundlagen für die erneute Stadtwerdung sind das Beibehalten als Bischofssitzes oder Gemeindekirche (*Köln*), die Funktion als Markt für den Fernhandel und Umgebung, Erhalt der Stadtmauer und Begräbnisplatz eines Heiligen (*Köln*) zu nennen. Topographische Kontinuität, aber keine oder nur geringe funktionale Kontinuität, sind für Bonn, Neuss und Jülich zu vermerken. Keinen Einfluss auf die mittelalterliche Stadtwerdung ergeben sich für Aachen, Duisburg, Zülpich und Xanten. Die römische Tradition lebte aber im Bewusstsein der Bevölkerung dieser Städte im gesamten Mittelalter weiter.

Nach der Mitte des 3. Jahrhunderts erschütterten vermehrt Unruhen die Grenzprovinz am Rhein. Neben den Einfällen germanischer Franken in das Reichsgebiet geriet die Region auch in die Auseinandersetzungen um das gallische Sonderreich, deren (*Gegen-*)Kaiser in Köln und Trier residierten. Bis in die ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts folgte eine Zeit der immer wiederkehrenden Auseinandersetzungen mit den Franken, in dessen Folge weite Landstriche verödeten. Im Verlauf des 4. und des frühen 5. Jahrhunderts hatten sich immer mehr germanische Siedler auf römischem Boden niedergelassen, auch war der Anteil an Germanen im römischen Heer stetig angewachsen. Der Übergang von der römischen zur fränkischen Herrschaft um die Mitte des 5. Jahrhunderts dürfte deshalb letztendlich nur noch eine Formsache gewesen sein.

Der Rhein bildete seit den Feldzügen Caesars in Gallien die Grenze zwischen dem römischen Reich und den von germanischen Stämmen besiedelten Gebieten östlich des Flusses. Wieweit die alteingesessene keltisch geprägte späteisenzeitliche Bevölkerung durch diese Ereignisse verdrängt oder von den neuen Bewohnern assimiliert wurden, kann bis heute nicht abschließend entschieden werden. Jüngste Grabungsergebnisse sprechen jedoch für ein Fortbestehen der einheimischen Siedlungen bis in römische Zeit. Erst mit der Etablierung der römischen Herrschaft links des Rheins änderte sich das Siedlungsbild auch auf der östlichen Rheinseite. Durch die Römer wurde jetzt das Grenzland intensiv wirtschaftlich genutzt, v.a. Rohstoffe wie Metalle, Holz oder Stein wurden im grenznahen Barbaricum beschafft.

Ab der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. begannen neue germanische Gruppen aus dem Rhein-Weser-Raum das rechtsseitige Rheinland neu zu besiedeln. Die bisher untersuchten Siedlungsstellen und Gräberfelder belegen die engen Kontakte der einheimischen Bevölkerung zum römi-

schen Reich. Importe aus römischen Werkstätten – in erster Linie Keramik neben Luxusgegenständen wie Glas oder Buntmetallerzeugnissen – fanden sich in großer Zahl vor allem in den Gräbern in Rheinnähe. Dazu kommen aber auch römische Mühlsteine aus der Eifel, die in praktisch allen einheimischen Siedlungen regelhaft vertreten sind.

Mit den Unruhen nach der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. ging auch die Blütezeit der germanischen Besiedlung des rechtsrheinischen Limesvorlands zu Ende. Nur wenige Fundstellen belegen, dass das Land nicht vollständig verlassen worden war. Diese wenigen archäologischen Zeugnisse lassen bis heute genauere Einblicke in die Entwicklung der fränkischen Herrschaft im Verlauf des 4. und 5. Jahrhunderts n. Chr. nicht zu.

Der römische Einfluss nimmt mit steigender Entfernung zur Rheinlinie schnell ab. Während Südwestfalen weitgehend siedlungsfrei bleibt, finden sich im Münsterland und Ostwestfalen Einzelgehöfte (*Vreden*) und kleine Gehöftgruppen (*Bielefeld-Sieker für die jüngere Kaiserzeit*). In Dorsten-Holsterhausen und Beelen wanderten kleinere Streusiedlungen während des 1. bis 5. Jahrhunderts kontinuierlich innerhalb eines größeren Areals, behielten aber wohl ihre Wirtschaftsräume bei. Vor allem aus dem Hellwegraum und Ostwestfalen sind durch Metallfunde große Siedlungsplätze mit Kontinuität von der frühen Römischen Kaiserzeit zum Teil bis in das Hohe Mittelalter belegt. Im Hausbau sind große Wohnstallhäuser vorherrschend, die in Ostwestfalen (*Paderborn, Enger*) Längen von bis zu 50 m erreichen können. Hier wohnten Mensch und Tier unter einem Dach. Ergänzt wurde der Baubestand der weiterhin landwirtschaftlich orientierten Gehöfte durch Speicher und sog. Grubenhäuser, deren Fußboden bis zu einem Meter abgesenkt war. Sie dienten als Werkstätten für vielerlei handwerkliche Tätigkeiten, insbesondere als Webhütten. An der Lippe sind kleine Wohnhäuser üblich. Hier ist dafür der Anteil der Grubenhäuser in den Siedlungen größer, was auf eine unterschiedliche Verteilung der anfallenden Funktionen und Tätigkeiten auf die Gebäude schließen lässt. Erstmals sind Zäune belegt. Siedlungen des 4. und 5. Jahrhunderts sind im Kernmünsterland selten. Im westlichen Münsterland orientieren sie sich zur Rheinlinie (*Heek-Nienborg*), während Ostwestfalen und das östliche Münsterland Anschluss an die Bereiche an der Nordseeküste bzw. der mittleren Weser zeigen.

Merowingerzeit / Mittelalter

Bereits am Ende der römischen Zeit kam es zu deutlichen Veränderungen im ländlichen Raum, als nach und nach immer mehr Gehöfte aufgegeben wurden. Während des 5. und 6. Jahrhunderts ist eine starke Wiederbewaldung der vormaligen landwirtschaftlichen Flächen zu beobachten. Dennoch war das Rheinland auch in dieser Zeit nicht menschenleer. Zwar zeigten schon die Reihengräberfelder, dass Menschen vor Ort gewohnt haben müssen, doch erst in den letzten Jahren konnten auch entsprechende Siedlungsreste archäologisch untersucht werden.

Die frühesten Siedlungen, in denen sich fränkische Zuwanderer niederließen oder die von der verbliebenen römischen Bevölkerung bewohnt waren, fanden sich zu meist auf dem Gelände vormaliger römischer Bauernhöfe. Dabei handelte es sich um Einzelhöfe, die nur wenige Gebäude umfassten. In unmittelbarer Nähe zu aufgegebenen römischer Wohngebäuden bei Jüchen-Hochneukirch und Aldenhoven-Niedermerz wurden Pfostenbauten germanischer Tradition entdeckt.

Aber auch an Orten, wo offensichtlich keine Weiternutzung römischer Betriebe erfolgte, scheinen vor allem einzeln liegende Gehöfte und kleine Weiler die vorherrschende Siedlungsform der Merowingerzeit gewesen zu sein. Häufig haben sich nur die in den Boden eingetieften Grubenhäuser erhalten, wie sie in Titz-Hasselsweiler, Köln-Porz, Lohmar, Meerbusch, Rees-Haldern oder Xanten-Lüttingen ausgegraben worden sind. Viele dieser Gehöfte waren nur eine oder zwei Generationen lang bewohnt, bevor man sie an anderer Stelle neu errichtete. Große Dörfer konnten im Rheinland bisher nicht untersucht werden.

Zu den prägenden Siedlungselementen einer Flusslandschaft gehören die künstlich erhöhten Siedlungsplätze, die Wurten, auch Poll genannt. Am Niederrhein sind Siedlungen auf diesen Wurten seit der späten Hallstattzeit archäologisch bezeugt. Auf der Blouswart bei Emmerich-Praest konnte eine kontinuierliche Besiedlung vom 5. Jh. v. Chr. bis ins 19. Jh. nachgewiesen werden. Siedlungsschwerpunkte datieren in die Latènezeit, ins 3. bis 5. Jh. n. Chr. und ins 10. bis 11. Jahrhundert. Eine der bedeutenden Flusslandschaften in Nordrhein-Westfalen ist die Düffel, in der heute noch zahlreiche künstliche Siedlungsplätze existieren. Die Düffel ist geprägt durch die gezielte Landgewinnung in den Bruch- und Altrheingebieten, die Wasserregulierung über die Weteringen und den zahlreichen Altdeichen. Es handelt sich dabei um ein Altsiedelland. Auch die Flur- und Namensbezeichnungen weisen auf den frühen Landesausbau hin, Flurnamen wie Hohe Wurt oder Hofesnamen wie Wurtschenhof bezeugen dies. Westlich eines Landrückens von Düffelward bis Bimmen liegen bis heute die meisten Höfe und Siedlungen (*Niel, Mehr*) auf alten, immer wieder erhöhten Wurten.

Erst im weiteren Verlauf des Hochmittelalters änderte sich die Siedlungsstruktur langsam. Zwar wurden bis in das Hochmittelalter hinein auch in Gegenden mit fruchtbaren Böden Einzelhöfe nachgewiesen. Wie der Hof bei Swisttal-Schillingskapellen können sie durch einen Graben befestigt gewesen sein; am Niederrhein nutzte man hierfür jedoch vielfach die natürlichen Gegebenheit der Donkenlandschaft, wie dies die Grabungen in Moers-Hülsdonk gezeigt haben. Dennoch können zunehmend mehr Weiler und dorfartige Ansiedlungen beobachtet werden. Als ein Beispiel für eine aus nur drei Gehöften, die jeweils von einem flachen Graben umgeben waren, bestehende Siedlung ist die Wüstung Wüstweiler zu nennen. Bei Inden-Altendorf war es möglich, zwei zunächst unabhängige Siedlungskerne zu untersuchen. Es fanden sich Pfostenbauten und Grubenhäuser, die in lockerer Bauwei-

se bei einander standen. Grundstücksgrenzen waren stellenweise durch Gräben markiert. Im Verlauf des Hochmittelalters fiel die eine Siedlung wüst, während die andere deutlich dichter bebaut wurde. Jetzt waren auch geregelte Strukturen wie die Ausrichtung an einer Straße erkennbar. Ausgrabungen im Gebiet der Stadt Krefeld konnten ähnliche Entwicklungen aufzeigen. Allerdings ließen sich hier anhand der Hausformen stärkere Bezüge in den Norddeutschen Raum nachweisen.

In Westfalen ist im Verlauf des 7. Jahrhunderts ein sprunghaftes Ansteigen der Siedlungstätigkeit nachzuweisen. Aufgesucht wurden zumeist die gewässernahen, hochwasserfreien Flächen mit leichten Böden. Dies gilt vor allem für das Münsterland mit Ems, Dinkel, Vechte und Glane, aber auch für den Lipperaum, Weser und Werre. Das Siedlungsmuster gleicht jenen der vorrömischen Eisenzeit, so dass häufig beide Perioden an derselben Stelle angetroffen werden. Im Hausbau gehört Westfalen im frühen Mittelalter zu einer Fundlandschaft, die sich von Ostwestfalen über Münster- und Emsland bis weit in die östlichen Niederlande erstreckt. Zunächst kennt man Gebäude, deren Wände aus in die Erde gerammten Spaltbohlen aufgebaut sind. Bereits im 8. Jh. werden diese aber abgelöst durch große „schiffsförmige“ Hallenhäuser mit charakteristisch ausbauchenden Längswänden, teils mit schrägen Stützpfeilern (*Typ Warendorf*). Aus dieser Hausform entwickeln sich über mehrere Stufen hinweg Vorformen des Niederdeutschen Hallenhauses (*Telgte, Dorsten-Holsterhausen*). Zum Gebäudebestand gehören weiterhin Nebengebäude, Speicher, Grubenhäuser und sog. Heubergen. Bei den frühen Siedlungen handelt es sich meist um Mehrgehöftsiedlungen von zwei bis fünf Höfen, die aber im Verlauf des 9. Jahrhunderts oft zugunsten von Einzelgehöften aufgegeben werden. Eine soziale Differenzierung anhand der Architektur oder des Gebäudebestandes gelingt bislang nicht, selbst Häuser in Burgen (*Hünenburg bei Liesborn, Burg Marl-Sinsen*) weisen dieselben Charakteristika auf wie jene in rein bäuerlichen Ansiedlungen. Erst im 10. und 11. Jh. lassen sich größere „Herrenhöfe“ oder „Meierhöfe“ (*Hamm-Westhafen, Sendenhorst, Dülmen-Merfeld*) nachweisen. Auffällig ist, dass die Sachsenkriege keine Zäune im Siedlungswesen mit sich bringen. Weder Zerstörungshorizonte noch neue Siedler konnten bislang dokumentiert werden. Viele Siedlungsplätze wiesen eine Kontinuität bis in das späte Mittelalter auf, die Nachfolgehöfe stehen oft heute noch in der direkten Nachbarschaft.

Parallel zur Entwicklung der ländlichen Siedlungen bildeten sich an den nach den Sachsenkriegen entstehenden Kirchen – die wiederum zumeist auf älteren Höfen gegründet wurden – feste Siedlungen und frühe Städte (*Paderborn, Minden, Soest, Münster u.a.*). Neben geistlichen Einrichtungen konzentrierte sich hier auch das spezialisierte Handwerk. Für den Kirchenbau wurden Baumeister und Steinmetze benötigt. Bereits im 9. Jh. ist in Höxter Buntmetallverarbeitung belegt, aus Münster stammt eine Kammmacherei des 10. Jahrhunderts. In Soest wurde in großem Stil Salz gewonnen.

Von besonderer Bedeutung als Mittelpunkte geistlichen Lebens auf dem Lande waren Klöster und Stifte, die ebenfalls ab dem 9. Jh. entstanden (*Herford, Steinfurt-Borghorst, Wadersloh-Liesborn*). Kirchen, Städte und Stifte veränderten das Leben nachhaltig, sei es durch die Einführung von Schulen und anderer Sozialeinrichtungen, des Steinbaus oder der Schriftkultur oder durch die Ablösung der alten Friedhöfe abseits der Siedlungen durch Kirchhöfe inmitten der Gemeinschaft der Lebenden.

Ländliche Privatbauten

An der land- und forstwirtschaftlichen Produktion sind die – in anderen Abschnitten behandelten – Wirtschaftsbetriebe der Klöster und des Adels in wesentlichem Umfang beteiligt. In diesem Abschnitt wird jedoch der Blick allein auf jene Bauten der ländlichen Bevölkerung gerichtet, die man gemeinhin als „Bauernhöfe“ zu bezeichnen pflegt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Land- und Forstwirtschaft keineswegs ausschließlich die Lebensgrundlagen der ländlichen Bevölkerung waren. Ebenso wie weite Teile der ländlichen Bevölkerung nach Gelegenheit nicht-landwirtschaftliche Einkunftsquellen wahrnahmen (*Fuhr-gewerbe, Treideln, Ausbeutung von Bodenschätzen (Steine, Erze u.a.)*) gingen andere Teile hauptseitig nicht-landwirtschaftlichen Tätigkeiten (*Handwerk und Gewerbe in Weiterverarbeitung landwirtschaftlicher Produkte (Hanf, Holz, Leinen, Milch)*) sowie Wanderhandel u.a. nach. Darüber hinaus war das Verhältnis von der generellen Subsistenzwirtschaft zur landwirtschaftlichen Über-, d.h. Marktproduktion in den Erträgen der landwirtschaftlichen Betriebe starken zeitlichen Schwankungen unterworfen.

Zu den sich daraus teilweise auch baulich niederschlagenden Besonderheiten tritt die starke soziale Differenzierung der ländlichen Bevölkerung. Dies betrifft weniger die Rechtsstellung der Personen und der Höfe, für die bis ins ausgehende 18., zumeist jedoch bis ins 19. Jh. die Eigenbehörigkeit bzw. das Anerbenrecht weitgehend herrschte, als vielmehr die ganz unterschiedliche Ausstattung der Höfe nach Flächengröße und Bodengüte. Während die Zahl der großen Voll- und Halb-Meier- bzw. Voll- und Halb-Spänner-Höfe seit dem Mittelalter weitgehend konstant blieb, hat sich – unterbrochen durch Wüstungsepochen insbesondere des späten Mittelalters und des Dreißigjährigen Krieges – vor allem im Verlauf des 16. Jahrhunderts die Zahl der kleineren Kötter-Höfe und seit dem 17. Jh. die Zahl der nicht markenberechtigten Neubauern, Heuerlinge u.a. beträchtlich erhöht; insbesondere Meliorationsmaßnahmen und Gemeinheitsteilungen seit dem 18. Jh. vermehrten die Zahl klein- und unterbäuerlicher Anwesen noch einmal wesentlich.

Trotz dieser Differenzierungen dominiert im Baubestand aller bäuerlichen Anwesen in **Westfalen-Lippe** bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts das niederdeutsche Hallenhaus, in dem die zentralen Funktionen der Landwirtschaft (*Auf-stallung, Erntebergung, Weiterverarbeitung*) mit dem Wohnen und der Hauswirtschaft unter einem Dach vereint sind.

Zu den Bauernhäusern, den so genannten „Haupthäusern“, treten zumeist Nebengebäude. Deren Zahl ist von verschiedenen Faktoren abhängig: als erstes von der Wirtschaftskraft und der wirtschaftlichen Ausrichtung des Hofes: Auf großen Höfen beispielsweise können neben dem Haupthaus weitere Wohngebäude für Altenteiler oder Gesinde notwendig werden; auch die Errichtung eines – aus Feuerschutzgründen zumeist separat stehenden – Backhauses wird erst bei entsprechender Haushaltsgröße sinnvoll. Des Weiteren wird die Typologie der Nebengebäude vom Zweck und damit von der Wirtschaftsweise der Region bestimmt: Insbesondere die Getreidespeicher, die oftmals als Statussymbole baulich besonders hervorstechen, aber auch Flachsrosten, Obstdarren, Bienenstöcke, Bleichhütten, Pferdeställe, Mühlen, Hammerwerke u.v.a. können bis heute Hinweis geben auf die spezifische Ausrichtung der landwirtschaftlichen Produktion einer Region. Und zuletzt sind Nebengebäude wiederum Veränderungen des Wirtschaftslebens unterworfen, die kleinräumig bis weltweit wirksam werden können: Im 19. Jh. nimmt die Zahl an Schafställen mit dem Ende der einst bedeutenden Produktion von Wolle aufgrund internationaler Konkurrenz ab. Dagegen werden ab der Mitte des 19. Jahrhunderts aufgrund steigender Ernteerträge vermehrt Scheunen und wegen der Mechanisierung der Landwirtschaft zunehmend auch Unterstellmöglichkeiten (*Remisen*) benötigt. Der Übergang zur ganzjährigen Aufstallung erfordert vermehrten Stallraum für Rindvieh. Erst als gegen Ende des 19. Jahrhunderts über den Eigenbedarf hinaus die Produktion von Milch und Schweinefleisch einsetzt, werden dafür spezielle Einrichtungen und Baulichkeiten (*Milchvieh- und Schweineställe*) notwendig. Bauten für die Weiterverarbeitung (*Brennereien*) können hinzu treten.

So bestimmt oftmals Vielhäusigkeit das Bild der ländlichen Hofstellen, die gesäumt waren von Hausgärten und Baumhöfen sowie – im Streusiedlungsgebiet – hofnahen Laubbaum-Kämpen. Diese Einbettung in die Landschaft erfuhr in größerem Umfang mit dem Bau von Maschinenhallen und weiteren Gebäuden für spezifische und industrielle Produktionszweige (*Kälberzucht, Bullenmast, Milchwirtschaft, Geflügelzucht*) erst nach dem Zweiten Weltkrieg Veränderungen.

Das niederdeutsche Hallenhaus als Haupt- und damit dominierender Bau der ländlichen Hofanlagen erfuhr seit der Mitte des 18. Jahrhunderts Modifikationen. Am prägendsten für die Kulturlandschaft wurde die Ablösung des Wohnteiles vom Wirtschaftsteil, wobei beide Bauteile zumeist durch einen Trakt für Hauswirtschaftsräume miteinander verbunden bleiben. Diese Entwicklung setzt in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Umkreis der entstehenden Ballungszentren ein und ist auch in den peripheren Räumen wenig nach 1900 abgeschlossen. Wohnhaus und Nebengebäude sind oftmals – an die adeligen Gutsanlagen des 18. Jahrhunderts erinnernd – symmetrisch aufeinander bezogen, bevor für die sehr zahlreichen Aussiedler-Bauernhöfe im Zuge der Flurbereinigungen seit den 1950er Jahren „Kopf-Hals-Rumpf“-Typen gebräuchlich werden, deren Anlage an den funktionalen Betriebsabläufen orientiert ist. Die jüngste Ent-

wicklung mit dem Bau separater Wohnhäuser im Bungalow-Stil spiegelt die zunehmende Trennung von Wohnen und Arbeiten auch im landwirtschaftlichen Bereich (*u.a. durch Bewirtschaftung nicht zum Hof gehörender Flächen; Einsatz von Lohnunternehmen*) wider.

Was die Baumaterialien und damit ein wesentliches Element des Erscheinungsbildes der Bauernhöfe betrifft, so stand und steht bei der Auswahl zumeist das Kriterium der preiswerten Verfügbarkeit im Vordergrund. Dadurch dominieren bis zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für Massengüter, d. h. im Wesentlichen bis zum Bau der Eisenbahnen, die regional vorkommenden, d. h. ohne Transportkosten zu beschaffenden Materialien möglichst aus den eigenen Beständen. So herrscht – mit Ausnahme von Teilen des Sauerlandes – über lange Zeit der Fachwerkbau zumeist mit einer Ausfachung aus Lehm-Flechtwerk vor. Von den schon früh zum Backsteinbau genutzten Lehm-vorkommen des Münsterlandes abgesehen, setzt sich der Massivbau erst nach 1800 durch, wobei der Natursteinbau in den Mittelgebirgslandschaften lange einen bedeutenden Anteil gegenüber dem – sichtbaren oder verputzten – Backsteinbau bewahren konnte. Eine neue Prägung der Kulturlandschaften durch Kunststeine, Metall- und Betonkonstruktionen setzt nach Anfängen um 1900 in größerem Umfang nach 1945 ein.

Auch die besonders in der Fernsicht wirkenden Materialien der Dachdeckung weisen in einzelnen Kulturlandschaften Sonderprägungen auf: Die Weichdächer aus Stroh im Flachland und Schindeln im bewaldeten Bergland, aber auch die regional verbreiteten Sandsteindeckungen werden verstärkt seit dem frühen 19. Jh. von Hartdeckungen aus Ziegel-, Schiefer- oder Natursteinen und seit dem ausgehenden 19. Jh. auch von vielfältigen Industrieprodukten abgelöst.

Solche regionalen Sonderungen der Bautypen und Baumaterialien haben jedoch zu keinem Zeitpunkt zu einer vollständigen Vereinheitlichung des Erscheinungsbildes einer Kulturlandschaft geführt. Zu konstatieren ist vielmehr eine bemerkenswerte Vielfalt, die nicht allein in der topographischen Durchmischung von bäuerlichen mit adeligen, kirchlichen und (*klein*-)städtischen Bauaufgaben ihre Ursache hat. Die bis heute bestehende Vielfalt auch allein des bäuerlichen Bauens ist auf die ungezählten Fälle zurückzuführen, in denen das ökonomische Moment entweder bei der Auswahl der Materialien außergewöhnlich wirksam wurde, weil schiffbare Flüsse oder eine Förderung durch die Obrigkeit Baumaterialien verbilligten, oder aber umgekehrt aufgrund der besonderen Bedeutung einzelner Bauaufgaben (*etwa Speicher*) in den Hintergrund traten.

Landwirtschaft hat die Kulturlandschaft des **Rheinlandes** über Jahrhunderte wesentlich gestaltet und die Oberfläche bis heute kontinuierlich bearbeitet. Mit der Anlage erster fester Siedlungsplätze wurde das umliegende Land zur Eigenversorgung kultiviert. Boden und Wasser wurden genutzt, Wälder zur Holznutzung gerodet, das Holz als Baustoff und Brennmaterial verarbeitet, Felder beackert und

bestellt, Obstwiesen angelegt, es wurde Wein angebaut und Vieh auf Weiden gehalten. Ländliche Siedlungsstrukturen, verknüpft mit landwirtschaftlichen Anbaumethoden entsprechend den regionalspezifischen Merkmalen und topographischen und klimatischen Gegebenheiten, prägen das Land vom Niederrhein bis zur Eifel, über die Jülich-Zülpicher Börde und die Köln-Bonner Bucht bis ins Bergische Land. Lebensnotwendiges Kriterium für die Anlage einer Siedlung war das Vorhandensein und die Nutzbarkeit von Wasser, so dass sich Hofstellen und Dörfer bevorzugt an Bachläufen, an Siefen in Tallagen entwickelten, vor Witterung geschützt in Hangmulden, zur Sonne ausgerichtet, in Niederungen zurückgezogen auf erhabenen trockenen Plätzen, auch wurden fruchtbare Bereiche für den Ackerbau von Bebauung freigehalten. Das jeweilige Siedlungsgefüge und Abstand der Ansiedlungen ergaben sich – abhängig von der Bodenzusammensetzung und Bodenqualität – aus der zur Existenzsicherung der Einwohner notwendigen Wirtschaftsfläche um die Orte.

Die Form der jeweiligen Ansiedlung, wie Streusiedlung, Hofschaf, Haufendorf, Straßendorf waren durch die örtlichen Gegebenheiten, wie Klima, Bodenbeschaffenheit, Topographie, strategische Lage, Verlauf von überörtlichen Straßen bestimmt. Orte siedelten sich wegen guter Handelsmöglichkeiten an Durchgangsstraßen an, gekoppelt an die Festsetzungen des Grundbesitzes, der Landaufteilung und des Erbrechtes, die sich in den Flurformen und in der Ausweisung von Allmendeflächen niederschlugen.

Die Dörfer bestehen im Inneren aus – ebenfalls regional differenziert – Haupt- und Nebenbauten: Wohn-, Wohnstallhäusern, Ställen, Scheunen, weiteren baulichen Anlagen wie Speicher, Backhäuser, Silos, Mistplätzen. Kirchen, Friedhöfe, öffentliche Bauten wie Schulen, Gerichtsstätten sind räumlich auf die Orte so verteilt, dass sie aus der Umgebung in fußläufiger Entfernung erreicht werden konnten.

Das Jahrhunderte lange Leben von Felderträgen und das Bestellen der Felder in Drei- und Mehrfelderwirtschaft hat Spuren hinterlassen: wie Siedlungsschwerpunkte, historische Dorfkern, tradierte Hofstellen, Wegenetze, Wegeausprägungen, Hohlwege, Viehtriften, Ackerraine, Parzellenteilungen, Flurgrenzen, Begrenzungen, Gliederung in Bauland, Feld- und Waldflächen. Solche Spuren sind regional verschieden und als flächenhafte Zeugnisse und Systeme in der Landschaft erhaltenswert. Im räumlichen Miteinander bilden bauliche Anlagen und landwirtschaftliche Strukturen Hauslandschaften ab und sind bedeutende Geschichtszeugnisse zum Verständnis der einzelnen Landschaftsräume.

Bis in die Neuzeit hinein bildete das Hallenhaus den die Landschaft am unteren **Niederrhein** prägenden bäuerlichen Haustyp. Es handelt sich dabei um ein längs aufgeschlossenes Wohnstallhaus, bestehend aus vorderem Wohnteil mit zentralem Herdraum und hinterem Stallteil mit Tenne und seitlichen Kübbungen zur Unterbringung des Viehs sowie einem Bergeraum für einen Teil der Ernte unter einem Dach, das vorne und hinten einen Halb- oder Viertelwalm aufweist. Dieser Haustyp bildete den Hauptbe-



Münster, historisches Rathaus △
Foto: LWL/M. Philipps



Bad Salzuflen, Rathaus △
Foto: LWL/Bildarchiv



Lemgo, Rathaus △
Foto: LWL/Bildarchiv

standteil des sog. Streuhofes, zu dem bei größeren Gehöften in der Regel eine Scheune mit Seitenlängstenne und andere kleinere Wirtschaftsgebäude (*Karrenschruppen, Schafstall, Backhaus*) gehörten. Die Anordnung der Baulichkeiten nach einem heute nicht immer einsehbaren Bezugsschema dürfte aber nicht planlos, sondern mit Rücksicht auf Geländeverhältnisse und Verkehrswege erfolgt sein. Wohl schon seit dem 17. Jh. wird die Fachwerkausführung durch Backsteinmauerung abgelöst (*was die geringe Anzahl der erhaltenen Fachwerkbauten erklärt*), wobei aber das innere Tragegerüst mit den beiden Ständerreihen und den verbindenden Ankerbalken weiterhin aus Eichenholz besteht. Größerer Wohnkomfort wurde dadurch erreicht, dass man die Wohnzone unter quer gestelltem Dach seitlich über die Stallzone hinaus dehnte, so dass die Firste beider Hausteile ein **T** bildeten.

Der Typ dieses sog. **T**-Hauses wurde auch für die geregelte Hofanlage übernommen, die etwa ab der Mitte des 19. Jahrhunderts zur bestimmenden Gehöftform wurde. Parallel zum Wohnstallhaus wird die Scheune angelegt. Beide Gebäude können durch Nebengebäude oder Mauern verbunden werden, die den Hofraum umstellen und eine geschlossene Anlage bewirken. Auslöser für diese Entwicklung, die zum Neubau umfangmäßig beträchtlicher, heute noch das Bild der bäuerlichen Architektur bestimmender Anlagen geführt hat, war eine erhebliche Ertragsteigerung, die aus der Melioration der Böden, zunehmender Mechanisierung und aus dem Einsatz von Kunstdünger resultierte.

Städtebau und Wohnen

Von wenigen älteren Beispielen abgesehen, sind die meisten Städte in Nordrhein-Westfalen im Laufe des 12. bis 14. Jahrhunderts entstanden. In der Folge bleibt die Zahl an Stadtgründungen bzw. -erweiterungen gering, bis – unter gewandelten Voraussetzungen – im ausgehenden 19. Jh.

besonders in den Industriegebieten viele neue Städte heranzuwachsen. Die „alten“ Städte bildeten eigene Rechtsbezirke, waren zur Förderung des Gewerbes mit speziellen Privilegien ausgestattet und durch zum Teil aufwendige Schutz- und Verteidigungsanlagen gegenüber dem offenen Land gesichert. Ausdruck der gewonnenen Privilegien waren im Inneren das Rathaus und andere repräsentative städtische Gemeinschaftsbauten, im Äußeren die Befestigungswerke mit zeichenhaften Tor- und Turmbauten und vorgelagerten Landwehrsystemen. In den Städten entstanden nicht nur besondere Einrichtungen wie Spitäler, Schulen oder Verwaltungen, sondern es entwickelten sich auch speziellere Handwerke und Gewerbe mit spezifischen Gewerbebautypen und ggf. darauf abgestellte Wasserbauten. Über die Städte wurden die Produkte des Landes (*insbesondere Wolltuch und Leinen, Getreide, Bier und Käse*) exportiert und die fehlenden Güter importiert. Alle dafür benötigten Sonderbautypen sind in den anderen Abschnitten dieses Kapitels behandelt. Hier soll der Blick allein auf diejenigen Bauten gerichtet werden, die auch oder primär dem Wohnen dienen: Auch sie spiegeln die weite soziale und wirtschaftliche Differenzierung der Städte wider.

Die städtischen Höfe von Adel und Patriziat, Landesherrschaft und Klöstern, deren blockhafte und eingehegte Areale zumeist die Stadtrandlagen einnehmen. Die häufig steinernen Wohnhäuser stehen nicht in der Straßenflucht, und sind von oft Nebengebäuden für Landwirtschaft und Lagerung umgeben.

Die großen Häuser der bürgerlichen Mittel- und Oberschicht liegen bevorzugt an den Marktplätzen und entlang der Hauptstraßen, nahe den Stadttoren und auf Eckgrundstücken. Sie sind in Klein- und Mittelstädten bis auf herausragende Ausnahmen in Fachwerk und nur in den größeren Städten allgemeiner in Ziegel- oder Naturstein aufgeführt. Mit den großen Toren zur Befahrung der weiten, auch wirtschaftlichen Zwecken dienenden Dielen

und mit den Lagergeschossen prägen die hoch aufragenden Fassaden dieser Häuser bis heute wesentlich das Bild vieler Städte.

Die uns umgebende Landschaft ist durch ein weit gespanntes Netz von Siedlungsplätzen bedeckt und geprägt. Die Siedlungsplätze sind im Ursprung aus den regionalen Gegebenheiten entwickelte, weitgehend gleichmäßig verteilte Hofstellen und Dörfer inmitten ihres Wirtschaftslandes. Innerhalb dieses landwirtschaftlichen Gefüges übernahmen im Laufe der Jahrhunderte einzelne Orte in strategisch günstiger Lage für die nähere und weitere Umgebung zentrale Funktionen im Bereich von Religion, Verteidigung, Handel, Verwaltung und Kultur. Mit der Bündelung von Funktionen waren Zuzug der Bevölkerung, Anwachsen und bauliche Verdichtung der Orte verbunden, die sich unter dem besonderen Rechtsstatus einer „Stadt“ nicht nur als funktionale, sondern durch auch als optische Fixpunkte herausbildeten. Die geschlossene Ortsform, die kompakte Silhouette mit verdichteter und überhöhter Mitte und charakteristischen Dominanten und die gebündelten Wege- und Wassersysteme wirken und greifen weit in die Landschaft.

Das **Rheinland** blickt auf etwa 2000 Jahre Geschichte der Stadt zurück. Erste befestigte Siedlungsplätze mit Einfluss auf heutige Siedlungsstrukturen sind seit römischer Zeit vom ersten bis zum vierten Jahrhundert nach Christus überliefert. Den Status einer „*colonia*“, der höchsten Rechtsform einer Siedlung mit Stadtmauer und öffentlichen Gebäuden, besaßen Köln und Xanten.

Im Mittelalter wurde eine Siedlung durch die Verleihung besonderer Rechte zur Stadt erhoben. Die Stadtrechte umfassten in der Regel mit dem Recht zur Befestigung eine Trennung der Rechtsbereiche außerhalb und innerhalb der Stadt, außerdem das Recht auf Selbstverwaltung, Gerichtsbarkeit und das Marktrecht. Die mittelalterliche Stadt lag logistisch exponiert an überörtlichen Verkehrswegen, an schiffbaren Flüssen, wichtigen Flussquerungen oder an Kreuzungen von Handelsstraßen. Ihre überlieferten markanten Elemente sind die Befestigung aus Stadtmauer, Toren, Wall und Graben, der Marktplatz, Kirchen/Kirchtürme, Klöster, allgemeine und öffentliche Bauten wie Rathaus, Stapelhaus, Waage, Schule oder Gerichtsort. Beispiele sind Siegburg, Lennep, Bergheim.

Gründungsstädte des 12. und 13. Jahrhunderts weisen untereinander bis heute ähnliche Merkmale der planmäßig befestigten Rechteckanlage mit gerasterter Straßenführung und eigens befestigter Burganlage auf, wie Zons und Lechenich.

Auch die Festungsstadt des 16./17. Jahrhunderts sicherte die Grenze des jeweiligen Territoriums. Sie zeichnet sich durch einen gemauerten sternförmig-polygonalen Festungsgürtel mit Wall- und Wassergrabenzone aus, der die gerasterte oder radiale Stadtanlage umgibt. Die aufgehende Bausubstanz unterlag zweckmäßig bestimm-

ten Bauvorschriften. Ein Beispiel ist Jülich. Die frühneuzeitlichen Stadtanlagen sind auf Fernwirkung geplant und beherrschen das umgebende Land.

In den Residenzstädten des 18. Jahrhunderts dominieren Schloss und Parkanlage die durch Achsen architektonisch und städtebaulich zugeordnete Stadt wie in Bonn, gleichzeitig öffnet sich die Gesamtanlage nach außen und bezieht die Landschaft in die Konzeption ein, zum Beispiel Brühl und Kleve.

Mit Auflösung der mittelalterlichen Rechtsverhältnisse in französischer Zeit 1794 bis 1814 und Aufhebung der Kleinststaaten erlosch für die meisten Städte die strategische Notwendigkeit, Stadtmauern und aufwändige Festungswerke zu erhalten. Nahezu alle Befestigungen wurden geschleift, die freiwerdenden Flächen als Bauflächen in Erweiterungsplanungen einbezogen, als ringförmige Verkehrsführung um den Stadtkern und die Wall- und Grabenzonen als städtische Parkanlage mit Stadtteich ausgebaut, wie in Düsseldorf, Köln oder Moers.

Mit der fortschreitenden Industrialisierung des 19. Jahrhunderts und verstärktem Zuzug der Landbevölkerung verdichteten sich die Stadtkerne und erweiterten sich jenseits der einstigen Befestigungsringe entlang der Ausfallstraßen. Einzelne Städte explodierten zu Industriestädten mit großflächigen Fabrikanlagen, zugehörigen Siedlungen wie Kamp-Lintfort und Stadterweiterungsquartieren wie Duisburg, Essen, Wuppertal.

Die immer stärker differenzierten öffentlichen Funktionen setzten im städtischen Bild neue Schwerpunkte oder wurden als großflächige Anlagen am Stadtrand errichtet: wie Krankenanstalten, Justizvollzugsanstalten wie in Remscheid-Lüttringhausen, Zoologische Gärten, Waldparkanlagen mit weit auf die Landschaft gerichteten Aussichtstürmen wie im Wuppertal, Bade- und Kureinrichtungen mit repräsentativer Wirkung, beispielsweise in Bad Münstereifel und in Aachen.

Stadtanlagen des 20. Jahrhunderts sind als Formen der Stadterweiterung Gartenstädte und Satelliten- oder Trabantenstädte, wie Düsseldorf-Garath und Köln-Chorweiler.

Zusammenfassend ist eine Stadt ein Geschichtsdokument, das einerseits im Stadtinneren durch das räumliche Miteinander der Bauten in den Straßenzügen, Plätzen, den Stadtteilen und in der gesamten Stadtgestalt überliefert wie Menschen über Jahrhunderte gelebt und ihr Zusammenleben organisiert haben. Andererseits strahlt die Stadt, durch die topographische Lage unterstützt, mit Wegestrukturen, optischen Bezügen, Stadtansichten und Silhouette nach außen, ist in den umgebenden Landschaftsraum eingebunden und vermittelt zusammen mit der umgebenden Landschaft historische Entwicklungen. Das Rheinland ist durch zahlreiche regionaltypische Kleinstädte, durch eine Häufung von Großstädten am Rhein und durch eine Verdichtung städtischer Strukturen zu einer Stadtlandschaft im Ruhrgebiet geprägt.

Auch die großen Städte **Westfalen-Lippes** waren durchaus nicht primär von dicht gedrängten Reihen giebelständiger Häuser geprägt, sondern es gab deutliche Hausabstände und große Freiflächen, die als seitliche Einfahrten sowie als Hof- und Wirtschaftsplätze mit Lagerhäusern und Scheunen auf den Rückgrundstücken, aber auch als Gärten und sogar als Wiesen genutzt wurden, wovon insbesondere das Stadtbild von Soest bis heute noch eine Ahnung vermittelt.

Aufgrund der zentralen Lagen waren aber gerade die bürgerlichen Hausstellen und Häuser den späteren Veränderungen besonders stark ausgeliefert. Vor allem die Funktionsveränderungen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts führte zur allmählichen Verdrängung der Wohnfunktion zuerst in die Obergeschosse der Häuser und schließlich aus den alten Stadtkernen mit dem Umbau der Erdgeschosse zu Ladenlokalen bzw. mit dem Neubau reiner Geschäfts- und Kaufhäuser seit dem späten 19. Jahrhundert.

Die Häuser der unteren bürgerlichen Schichten säumten zumeist ebenfalls giebelständig die Nebenstraßen. Sie sind kleiner dimensioniert und zumeist ohne Einfahrtstore, wengleich auch hier nicht nur gewohnt, sondern auch – zumeist im Handwerk – gearbeitet wurde.

Die nichtbürgerliche städtische Unterschicht bewohnte dagegen Mietshäuser, unter denen sich das Gadem als typische Bauform herausgebildet hat: Oftmals zu langen Zeilen addiert, säumen die niedrigen, traufenständigen Kleinhäuser die wallbegleitenden Gassen und die Rückräume bürgerlicher Hausstellen entlang der Hinterstraßen.

Ein grundlegender Wandel der städtischen Bebauungsstrukturen setzte nach 1800 ein. Dies betrifft den rechtlichen Status ebenso wie die Größe der Städte und die Art ihrer Bebauung, in der Wohnen und Arbeiten immer deutlicher getrennt werden. Nach Jahrzehnten ungesteuerten Wildwuchses kam es seit dem späteren 19. Jh. zur funktionalen Segregation mit der Umwandlung der Altstädte zur Handels- und Verwaltungszone (*Citybildung*) und der Ansiedlung von Industriebetrieben sowie von mehr oder minder reinen Wohngebieten in den ehemaligen Feldmarken. Einerseits entstanden durchgrünte Gebiete mit weitgehend freistehenden, oft als Villen bezeichneten repräsentativen Einfamilienhäusern des gehobenen Bürgertums, andererseits und bei Weitem zahlreicher die zumeist dichte Bebauung mit Wohnhäusern, in denen die Handwerker, Arbeiter und Angestellten Unterkunft fanden. Dominierend für diese Bauaufgabe wurde das zwei- bis viergeschossige Etagenmiethaus in geschlossener Zeilenbauweise, oftmals in größeren Einheiten von Bauunternehmern errichtet. Am Ende der Entwicklung wurde im 20. Jh. unter dem Begriff „städtisch“ vor allem eine stark verdichtete, geschlossene Wohnbebauung verstanden.

Nach dem Ersten Weltkrieg erlangte besonders der genossenschaftliche und kommunale Wohnungsbau zur Überwindung der fatalen Wohnungsnot in Zahl und städtebaulicher Prägung Bedeutung, der zwar stärker durchgrünt war, damit aber auch weitere große Flächen am Rande der

Städte beanspruchte. Die erneut große Wohnungsnot – entstanden durch die vielfach starken Zerstörungen insbesondere der innerstädtischen Wohnbebauung während des Zweiten Weltkrieges und verstärkt durch die ab 1945 einsetzenden großen Ströme von Flüchtlingen – sollte das Baugeschehen der nächsten 30 Jahre im ganzen Lande prägen.

Vor dem Hintergrund einer neuen Flexibilität durch das Auto setzte nun ein Wachstum der Wohnbebauung ein, die fast ungezügelt in die Landschaft hineinwuchs und neben dem zunächst im Vordergrund stehenden Etagenwohnungsbau durch Siedlungsgesellschaften bald von einem Meer von Ein- und Mehrfamilienhäusern bestimmt wurde, das ein liches und luftiges Wohnen im Grünen, „am Stadtrand“ versprach, aber bald auch zu nicht mehr zu lösenden Verkehrs- und Versorgungsfragen führen sollte. Der Kontrast zwischen der bebauten Stadt und dem weiten grünen Land mit kleinen Städten und Dörfern wurde in vielen Landschaften durch eine starke Zersiedelung verwischt.

Siedlungen

Das Thema Siedlungen gehört zum Funktionsbereich Wohnen und Siedlungswesen, der sich unter kulturlandschaftlichen Gesichtspunkten (*der Gebietsentwicklung*) mit jenen von Landwirtschaft, Bergbau/Industrie und Städtebau überschneidet.

Siedlungsbau kann als Kleinwohnungsbau bezeichnet werden, der in der Landwirtschaft Landarbeiterhäuser und Kotten betrifft, aber auch planmäßig angelegte Siedlungen, wie im Rheinland Pfalzdorf (1741) und Louisendorf (1821), die in das Umfeld der Binnenkolonisation des 18. Jahrhunderts gehören und ein Bindeglied zu den Zechen- und Werkssiedlungen des 19. Jahrhunderts darstellen. Dazu gehören Einzelhäuser für Forst- und Landarbeiter (*des preußischen Staates*) wie die Bergmannskotten an der Ruhr (*Altendorf, Stiepel, (Essen-)Heisingen*)).

Die Vor- und Frühindustrialisierung hat in den verschiedenen Teilen des Rheinlandes wichtige Vorstufen von (*An*)siedlungen hervorgebracht, Spinnerei Cromford/Ratingen (1820), chemische Fabrik Siedlung Im Kunstfeld, Köln (1825), die Textilfabriken mit Fabrikantenvillen, Arbeiterhäusern in Radevormwald/Dahlerau (1836-1850), im Aachener Revier Eschweiler-Pumpe, Arbeiterwohnungsbau Ende 18./Anfang 19. Jh. oder in Stolberg die Glashütte mit Fabrikantenvilla und Arbeiterreihenhäusern (*ab 1840*).

Charakteristisches bauliches Merkmal der Siedlungen ist die aufgelockerte Bauweise, die durch die geringe Höhe der Wohnhäuser und die für den Eigenbedarf der Mieter angelegten Gärten erreicht wird. Ursprünglich vermittelten Siedlungen zumeist den Eindruck einer „kolonialen“, also abgegrenzten Lage in der Nähe der Betriebe, aber in noch landwirtschaftlich anmutender Umgebung. Wurden die Wohnhäuser anfänglich ein- bis viergeschossig an schematisch parallelen Wegen und auf gleich geschnittenen Parzellen errichtet und schlicht in Ziegelstein aufgeführt, so setzt

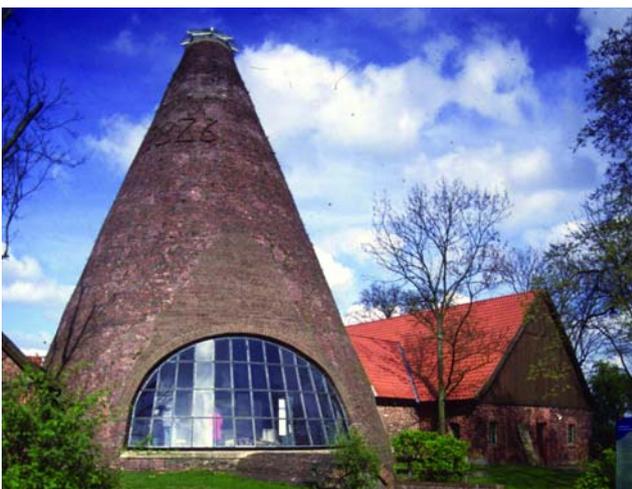
sich später in Architektur und städtebaulicher Zuordnung die Idee der „Gartenstadt“ durch. Im Rahmen der allgemeinen historistischen Entwicklung sind Siedlungen in jeglichen Stilformen und mehr oder weniger aufwändigem Formenkanon erbaut worden und erhalten geblieben (*Herne „Teutoburgia“ 1909, Gelsenkirchen „Schügelberg“ 1901-1916*).



Herne, Siedlung „Teutoburgia“ △
Foto: LWL/T. Spohn

Der steigende Wohnraumbedarf im Gefolge der Industrialisierung wurde nicht nur durch mehr Etagen-Mietshäuser in den Stadterweiterungsgebieten, sondern in großer Zahl auch durch einen Siedlungsbau befriedigt, der in den Anfängen zumeist werksgebunden war. Nicht voraussetzungslos – frühe Vorläufer in Form lang gezogener Reihenhausbauung finden sich aus den 1660er Jahren in Hagen-Eilpe, den 1780er Jahren bei der Saline Unna-Königsborn, der 1820er Jahre bei der Glashütte Petershagen-Gernheim sowie auf landwirtschaftlichen Gütern – setzt der

Petershagen-Gernheim, Glashütte
Foto: LWL/E. Lubahn



Siedlungsbau um die Mitte des 19. Jahrhunderts ein und hat seinen ersten Höhepunkt in den Jahrzehnten zwischen 1870 und 1929. Die Siedlungen umfassen zumeist ca. 50 bis 400, in der Spitze aber auch bis zu 800 oder gar 3.000 (*Radbod*) Wohneinheiten.

Von Bedeutung ist der ab 1850 einsetzende Arbeiterwohnungsbau, der bis 1890 als Bestandteil der Fabrik-, Zechen- oder Eisenbahnarchitektur reiner Zweckbau ist, da standortgebunden: lineare Backsteinsiedlungen mit Hausanordnung entlang paralleler Straßen, Haustyp des Vierspanners und großer Garten (*zur Anwerbung und Anbindung der Arbeiter*). Trotz malerischer Belebung der Häuser ab 1890 und der ersten Bebauungspläne (*Biegungen, Versetzungen usw.*) ab 1895, erster organischer Gesamtanlagen um 1900 besteht kein städtebaulich-räumliches Verhältnis dieser Siedlungen zur Gesamtstadt. Beispiele: Zechenkolonien Zollverein Essen, ab 1870 das „Siedlungswerk Krupp“, die Siedlungen der Bayerwerke in Leverkusen-Wiesdorf (*Leverkusen ist neben Oberhausen eine der Ausnahmen für die Herausbildung einer neuen Stadt auf industrieller Grundlage*) oder die Eisenbahnersiedlung in Leverkusen-Opladen. Erst unter dem Einfluss der Gartenstadtbewegung (1890-1930) entstehen eigenständige Großsiedlungen im Umfeld historischer Stadtkerne von städtebaulicher Relevanz, eine besondere Form von Regionalstadt mit effektivem Transportsystem zur Kernstadt. Beispiele Margarethenhöhe Essen, Wedau-Siedlung in Duisburg, Margarethensiedlung in Rheinhausen u.v.m.

Nach dem ersten Weltkrieg wird der bis dahin von den Unternehmen betriebene Siedlungsbau von Wohnungsgesellschaften und Genossenschaften, Aachener Bergmannswohnstätten, Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten (*Ruhrgebiet*) u.a., weitergeführt, gekennzeichnet von den Reformbestrebungen der Weimarer Republik. Von Bedeutung ist die frühe Gründung der Kölner GAG 1913, ein Verbund von Stadt, Arbeitgeber, Genossenschaft; durch die Festlegung auf Bau von Wohnungen für „minderbemittelte Schichten“ wird der Kleinwohnungsbau fortgesetzt: Orientiert noch bis 1926 an der Gartenstadtbewegung (*Köln-Bickendorf I 1913, Mülheim „Heimaterde“ 1918, Oberhausen-Osterfeld 1921*), folgt ein allmählicher Übergang zur 3-4geschossigen Blockbebauung, unter expressionistischem, funktionalistischem Einfluss (*Köln Bickendorf II, Weiße Stadt 1926, Duisburg Einschnornsteinsiedlung 1927*). Die Siedlungen der 1920er Jahre zeigen am Beispiel Köln eine stadtbildende Kraft, da sie die eingemeindeten Vororte untereinander und mit der Kernstadt stärker verbunden haben und den Siedlungsbau der 1950er und 1960er Jahre als Großraumerweiterungen der Städte vorbereiten.

Von dem Siedlungsbau nach 1933 ist wenig erhalten (*Krefeld „Klein Österreich“, Duisburg-Rheinhausen*). Die Entwicklung nach 1945 ist am Beispiel der Bonner Bundessiedlungen ablesbar: formale Kontinuität aus der Vorbereitung des „sozialen Wohnungsbaus nach dem Kriege“ der 1940er Jahre und dem Siedlungsbau der Nachkriegszeit in der Lotharstraße (1951), ausländische (*schwedische, schweizerische*)

Einflüsse in der HiCoG Siedlung Tannenbusch 1951, wo erstmals die Großraumsiedlung am Stadtrand als weitläufig angelegte, durchgrünte Stadt mit zweigeschossigen Reihenhäusern, fünfgeschossigen Laubenhäusern und elfgeschossigen Hochhäusern gebaut wird, ein Siedlungstyp, der sich erst Ende der 1950er Jahre in Deutschland durchsetzen wird, die Siedlung Reuterstraße („Gartenstadt“ von Max Taut, 1949-1952), die Siedlung Hochkreuzallee in Friesdorf (ab 1955) und schließlich die Großsiedlung Tannenbusch (1957-1960), deren Bauten z.T. schon auf die 1960er Jahre hinweisen.

Die Großraumsiedlungen der 1960er und 1970er Jahre sind für die Stadt- und Gebietsentwicklung ebenso bedeutsam wie die Vorstufen der Industrialisierung, vor allem aber auch die Arbeitersiedlungen des 19. Jahrhunderts, da sie zumeist die Standorte der inzwischen nicht mehr vorhandenen Industrieanlagen markieren.

In der Hauptsache entstanden Siedlungen dort, wo der Wohnraumbedarf schnell wachsender Industriebetriebe vor Ort keine entsprechenden Voraussetzungen antraf. Schwerpunkte sind die Siedlungen der Berg- und Hüttenindustrie in Westfalen in der vormedieval dünn besiedelten Emischerzone des Ruhrgebiets, aber auch im Siegerland und im Märkischen Sauerland sowie im Raum um Ibbenbüren. Siedlungen der Textilindustrie finden sich konzentriert im nordwestlichen Münsterland bei Rheine und Gronau. Siedlungen für Eisenbahner finden sich an allen größeren Bahnknotenpunkten, Ausbesserungswerken u.a.

Nach dem Ersten Weltkrieg führten veränderte Gesetze und Geldmangel in den Ballungszentren zu neuen, verdichteteren Bau- und Organisationsformen. Neobarocke Großarchitekturen bestimmten den Siedlungsbau (*Hamm „Vogelsang“ 1920-1922, Schwerte „Kreinberg“ 1922, Bocholt „Yorck-Siedlung“ 1925/35*), der nun häufig von Genossenschaften und gemeinnützigen Unternehmen getragen wurde.

In ländlichen Randlagen entstanden in großer Zahl Kleinsiedlerstellen mit Nebenerwerbscharakter, was in vermeintlich handwerklichen und ortsgebundenen Bauformen in traditionellen Baumaterialien mit Siedlungen der NS-Zeit (*Bottrop „Sydowstraße“ 1936, Marl „Bereitschaftssiedlung“ 1939/42*) fortgesetzt wurde.

In großer Zahl entstanden zwischen 1933 und 1945 Lager verschiedenster Zweckbestimmung aus genormten Barackenbauten, von denen nur wenige überdauert haben (*Zwangsarbeitersiedlungen in Waltrop, Vinckestraße 1943, Bochum, Gewerkestraße und Bergener Straße 1941*).

Zu keiner Zeit wurden in Nordrhein-Westfalen wie in ganz Deutschland so viele Siedlungen errichtet wie nach dem Zweiten Weltkrieg zwischen 1949 bis etwa 1965. Hierbei handelt es sich um regional prägnante Beispiele sowohl traditioneller als auch moderner Formensprache, in Castrop-Rauxel („Pestalozzi-Siedlungen“ 1949/57) oder Gelsenkirchen („Hesterkampsweg“ 1953). Die Abfolge verschiedener Formen des Siedlungsbaus von den 1950er bis in die 1970er Jahre ist besonders gut abzulesen in den neu

gegründeten Städten Espelkamp und Sennestadt. Relativ einheitlich und in der Anlage und der Gestalt den Kleinsiedlungen der 1920er und 1930er Jahre ähnlich sind die Flüchtlingssiedlungen, die zumeist von der Siedlungsgesellschaft Rote Erde getragen in den Randlagen vieler Dörfer und Kleinstädte entstanden.

Im Rahmen der beständigen Nordwanderung des Steinkohlenbergbaus fand der Wohnungsbau für Bergarbeiter Höhe- und wohl auch Endpunkt ab 1961, als im heutigen Dorsten die neue Stadt „Wulfen-Barkenberg“ für 60.000 Bewohner geplant und für 10.000 Menschen gebaut wurde. Zu den bemerkenswerten Bauformen gehört das Baudenkmal „Habiflex“, das 1972 bezogene Haus zum flexiblen Wohnen.

Bauten im Dienste von Wohlfahrt und Gesundheit

Zu den Bauten für die Wohlfahrt der Bevölkerung gehörten in vormoderner Zeit (*vor 1800*) Hospitäler, Seuchenhäuser, Armen- und Waisenhäuser. In weiterem Sinn können auch Badehäuser, die gleichermaßen zur Schmutz- und Triebabfuhr dienten, dazugerechnet werden. Von dieser Baugruppe sind nur wenige Hospitäler, Seuchen (*Pest-*) und Armenhäuser erhalten geblieben, meist in kleineren Ortschaften (*Arme Mägdehaus in Xanten (erste Hälfte 16. Jh.); Siechenhäuser in Soest, Paderborn, Münster; Armenhäuser in Burgsteinfurt, Lüdinghausen, Minden, Nordkirchen; Waisenhaus Barntrup 1785/1825*).

Frühe Krankenhäuser bestanden in der Regel aus einem oder mehreren Krankensälen sowie einer Kirche und/oder Kapelle und waren nicht selten einem Kloster angegliedert. Mit Ausnahme einiger Kapellen sind keine vormodernen Krankenhausgebäude überliefert.

Von den ebenfalls zum Gesundheitswesen zählenden Apotheken, für die – über ein nach der Vorschrift massives und gewölbtes Laboratorium hinaus – kein einheitlicher Bautyp ausgebildet wurde, sind einige (*Detmold, Lemgo*) erhalten geblieben. Seltener ist vor Ort der Erhalt des mit einem typischen Inventar versehenen Verkaufsräumens (*Halver, Frankfurter Straße; Minden, Markt; Schwelm, Altmarkt*).

Heilbädern werden insbesondere im ostwestfälisch-lippischen Bereich und am Haarstrang in vielfältiger sozialer Abstufung der Nutzer (*Gesundbrunnen, „Bauernbädern“*) und dementsprechend unterschiedlichem architektonischen Aufwand fassbar. Einige davon haben sich zu umfangreichen Kurorten entwickelt, deren vielfältige Bauten vom 18. bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts reichen. Dazu zählen neben den eigentlichen Bädereinrichtungen auch Wandelhallen, Loggierhäuser (*Bad Godesberg*) und andere Beherbergungsstätten, Gasthäuser und Cafés (*Horn-Bad Meinberg, Bad Salzuflen*). Sie sind in und um Kurparks angeordnet, von denen einige bedeutende Zeugnisse der Gartenarchitektur sind (*Aachen, Kleve, Bad Honnef; Bad Oeynhausen, Bad Driburg*). Bei einigen Solebädern sind aufwändige Gradierwerke als Relikte der untergegangenen Salinen erhalten.

Um 1800 entstand mit der „Irrenanstalt“ eine neue Form des Krankenhauses, deren Begründung u.a. dem Umstand zu verdanken ist, dass Irresein als im Prinzip heilbare Krankheit erkannt worden war und für die Therapie zentrale Spezialkliniken nötig waren. Die neuen psychiatrischen Kliniken wurden von Staats wegen errichtet und im Laufe eines Jahrhunderts zu großen Anlagen mit zahlreichen mehrstöckigen, großvolumigen Gebäuden. Sie gehören – teilweise in Umnutzung und Erweiterung säkularisierter Klosteranlagen – zu den frühesten modernen Krankenhausbauten (*Siegburg; Marsberg, Lengerich; wohl die früheste, wenig nach 1800 entstandene Einrichtung dieser Art ist das „Lindenhäus“ in Lemgo-Brake*). Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden diese Kliniken häufig mit einem landwirtschaftlichen Betrieb verkoppelt, auf dem die Kranken zur Arbeit eingesetzt wurden (*Arbeitstherapie*). Neben diesen staatlichen Einrichtungen, deren Architektur der preußischen Schule verpflichtet war, gab es auch zahlreiche baulich ähnliche, die von Orden und Stiftungen unterhalten wurden.

Zur größten Einrichtung ihrer Art wuchsen die bei Bielefeld 1867 für Epileptiker gegründeten „von Bodelschwingschen Anstalten“ heran; die Baulichkeiten verschiedener Zeitstellungen und unterschiedlichster Funktion bilden die großflächige und fast eigenständige Siedlungseinheit Bethel.

Bielefeld, Alt-Ebenezer (Gründungshaus Bethels)
Foto: LWL/M. Bange



Mit dem Bevölkerungswachstum im Laufe des 19. Jahrhunderts wurden auch in größeren Dörfern Krankenhäuser errichtet, die zum Teil von großem architektonischen Anspruch sind (*Sendenhorst*); in den Großstädten werden sie zu größeren Baukomplexen und entwickelten sich nicht zuletzt aufgrund der wissenschaftlichen medizinischen Erkenntnisse, der daraus resultierenden Spezialisierung sowie der Technisierung der Medizin und der regionalen Konzentration im 20. Jh. in vielen Fällen zu Großkrankenhäusern mit zahlreichen Fachabteilungen. Die Anfänge dieser bis heute anhaltenden Entwicklung sind in Westfalen be-

sonders gut am Klinikum der Universität Münster zu sehen (*erste Phase 1912-1916 mit Gebäuden für die verschiedenen medizinischen Fächer, weitere Bauten 1928, letzte Ausbauphase Großklinikum 1972-1983*). Spezialkliniken vervollständigen das Bild (*Kinderklinik Gelsenkirchen*). Eine junge Entwicklung sind die immer zahlreicher werdenden Privat- und Tageskliniken. Einen einheitlichen Bautyp gibt es spätestens seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nicht mehr.

Seit ca. 1870 entstanden bevorzugt im Sauerland, aber auch am Teutoburger Wald und im ländlichen Flachland (*und außerhalb Westfalens an der Nordsee*) Lungenheilstätten sowie allgemeine Erholungsheime für die unter der Verseuchung ihrer Arbeitsstätten und Umwelt schwer leidende Bevölkerung des Industriereviere (*Meschede-Beringhausen*). Für Kinder wurden eigene Heime (*Kindererholungsheim Bad Sassendorf, gegründet 1877*), für Schulkinder Schullandheime (*Winterberg*) gebaut. Auch in den Städten werden kommunale Kinderheime gegründet (*Lüdenscheid, Bonn*). Die Baugestaltung ist meist der landschaftlichen oder städtischen Umgebung angepasst.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entstanden – häufig als Stiftungen – Anstalten zur Aufbewahrung und Besserung von „verwahrlosten und schwer erziehbaren Kindern“ und Jugendlichen sowie anderer, von der Gesellschaft als nutzlos Erachteter, die in der Regel aus den Industriegebieten kamen (*und meist männlich waren*). Diese zum Teil recht großen Einrichtungen liegen abseits der Städte, sind oft mit einem Bauernhof verbunden und verfügen neben den Wohngebäuden und einer Kapelle über Werkstätten, um eine Berufsausbildung zu bieten. Im 20. Jh. wurden sie um Turnhallen und Sportstätten erweitert. Die Architektur, insbesondere der historistischen Gebäude, macht dabei häufig den obrigkeitlichen Anspruch der Träger deutlich, sollte aber auch in ästhetischer Hinsicht einen Gegensatz bilden zu der oft slumartigen Herkunft der Jugendlichen (*Nottuln, Martinistift*). Für verwahrloste Mädchen und ehelose junge Mütter entstanden eigene Heime.

Die Entwicklung verlief im Rheinland ähnlich. Hervorzuheben sind die Rheinischen Landeskliniken, hervorgegangen aus den Heil- und Pflegeanstalten (*Irrenanstalten*) der Provinzialverwaltung, die ab 1865 errichtet wurden (*Bonn, Düren*); nach 1897 kamen die Anstalten in Bedburg-Hau, Süchteln-Johannisthal und Langenfeld hinzu. Die großzügigen Anlagen mit Männer- und Frauenhäusern, Ärzthäusern und Bauten für Pflegepersonal, Kapelle, Wirtschaftseinrichtungen gehörten zu den modernsten und bedeutendsten Bauten ihrer Art, eingebettet in Gärten und von Mauern begrenzt.

Zahlreiche weitere Fürsorgebauten (*Blinden-, Taubstummen-, Krüppel- und Fürsorgeanstalten*) entstanden unter der Ägide der Provinzialverwaltung im Rheinland und sind bis heute erhalten. Auch private und städtische Anlagen existieren bis heute.

In landschaftlich reizvoller Lage liegt die ehemalige Lungenheilstätte Hohenhonnef von 1892 im Siebengebirge

oberhalb Bad Honnefs (*seit 1979 Einrichtung für Menschen mit Behinderung*).

Ein besondere Bauaufgabe stellen die Universitätskliniken (*Bonn, Köln, Düsseldorf*) dar, die ähnlich wie Städtischen Krankenanstalten mit ihren Fachkliniken flächenausgreifend sind, die aber im Laufe der Zeit der modernen medizinischen Entwicklungen stetig angepasst wurden. Als Beispiel für den modernen Krankenhausbau einerseits und Universitätsklinikum andererseits ist das Klinikum in Aachen (*1969-1984*), das Lehre, Forschung und Krankenversorgung in einem Bau vereint, ein bedeutendes Zeugnis der High-Tech-Architektur.

Bauten im Dienste von Bildung und Kultur

Da Kunst und Bildung, insbesondere höhere Bildung, über Jahrhunderte Privilegien der herrschenden Schichten des Adels und des Klerus bzw. angehender Kleriker waren, sind entsprechende Räumlichkeiten – Bibliotheken, Gemäldegalerien u.a. – den Adelssitzen und Schlössern, den Klöstern und Konventen zugeordnet. Eigene Bautypen werden erst im Verlauf des 19. Jahrhunderts mit zunehmenden bürgerlichen Einflussmöglichkeiten fassbar. Dies trifft bedingt auch auf Schulen und insbesondere auf weiterführende Schulen zu, die vordem ganz überwiegend in kirchlicher Trägerschaft standen.

Elementarschulen

Entsprechend der kirchlichen Schulträgerschaft stehen die Elementarschulen zumeist auf kircheneigenem Grund vorwiegend im Umkreis der Pfarrkirchen. Baulich kaum vor die Zeit um 1700 zurückgehend, zeichnet sich für solche Schulgebäude – ebenso wie für die an Zahl geringeren Bauerschaftsschulen – ein eingeschossiger Typ bescheidener Dimension überwiegend aus Fachwerk besonders deutlich ab. Das Raumprogramm mit einem oder höchstens zwei Klassenräumen, das um eine Lehrerwohnung ggf. mit bescheidenem landwirtschaftlichen Nutzteil ergänzt sein kann, bleibt im ländlichen Raum bis weit ins 19. Jh. hinein weitgehend konstant.

Eine bauliche Sonderform stellen die so genannten Kapellenschulen dar, die in den Fürstentümer Nassau und Siegen bis in die 1920er Jahre hinein errichtet wurden (*in Hilchenbach-Grund*). Die frühesten Beispiele solcher Schulen, die auch als Andachtsstätten genutzt wurden und daher Dachreiter mit Glocken tragen, finden sich in Hilchenbach-Ruckersfeld (*1710*), Wilnsdorf-Rinsdorf (*1749*) und Neunkirchen-Wiederstein (*1759*).

Die Einführung der allgemeinen Schulpflicht im Jahr 1825 bedeutete für die Kommunen, die vorhandenen Gebäude umzubauen bzw. neue zu errichten. Die ab der Reichsgründung 1871 nun nicht allein in den schnell wachsenden Ballungszentren in großer Anzahl vornehmlich als Ziegelbauten errichteten Schulgebäude zeichnen sich durch

Strenge und Schlichtheit aus (*Krefeld, Katholische Volksschule Nordstraße 1874*). Die vermehrte Zahl an Klassenräumen wird durch die Zwei- und Mehrgeschossigkeit erkennbar, die Geschlechtertrennung an zwei separaten Eingängen in axial-symmetrischer Anordnung. In zeitlich deutlichem Stadt-Land-Gefälle werden die Wohnungen für Lehrer und Lehrerinnen aus dem Raumprogramm genommen und mit verbesserter Infrastruktur die vordem separat stehenden Aborte als Sanitärräume baulich integriert. Sonderräume in (*Fachräume, Verwaltung u.a.*) und neben (*Turnhallen, Pausenhallen*) den Klassentrakten treten allmählich hinzu.

Das frühe 20. Jh. bringt neben stilistischen Modifizierungen bis hin zum Neubarock der 1920er Jahre vor allem die Ablösung der geschlossenen, fast militärisch-strengen Baukörper durch eine weitgehend aufgelockerte, möglichst zur Natur geöffnete Bauweise (*in Westfalen-Lippe: Hagen, Franzstr. 1912; Gladbeck, Bottroper Str. 1925; Soest, Schonekindstr. 1928/29; im Rheinland: Köln, Schule Siedlung Mauenheim 1922*).

Weiterführende Schulen

Für die weiterführenden Schulen – Lateinschulen, Gymnasien – ist über Jahrhunderte die Unterbringung in Klostergebäuden charakteristisch. Dies trifft nicht nur auf Klosterschulen (*Soest, Remter Patroklstift*), sondern oftmals auch auf Ratsgymnasien in den Zeiten nach der Reformation (*Minden in Räumen des Paulinerklosters 1530*) und nach der Säkularisation von 1803 (*Arnsberg, Prämonstratenser-kloster; Büren, Jesuitenkolleg; Hilchenbach, Stift Keppel; Warburg, Dominikanerkloster*) zu. Schon zuvor hatten Landesherren seit der Mitte des 18. Jahrhunderts auch höhere Schulen errichten lassen, beispielsweise das Progymnasium von 1746-1750 in der Grafschaft Rietberg.

Als eigenständiger Bautyp treten Gymnasien als mehrgeschossige Repräsentationsbauten erst im frühen 19. Jh. (*als frühes Beispiel in Westfalen: Warendorf 1828-30; im Rheinland: Siegburg 1826-1830*), gehäuft dann in zeittypischen Stilen seit dem ausgehenden 19. Jh. (*kleinstädtische Beispiele: Attendorn 1877/78, Minden Ratsgymnasium mit Aula 1889, Lüdenscheid 1890, Lüdinghausen 1904/05, Bünde 1906/07, Detmold 1907, Herten 1927/28*) in oft städtebaulich prägnanten Lagen in Erscheinung. Nur im gestalterischen Aufwand unterscheiden sich bisweilen die neuen Schulformen (*Detmold 1871/1910; Wuppertal-Cronenberg um 1900*). Nicht selten stehen diese Lyceen anfänglich unter der Leitung von Orden (*Ursulinen-Anstalten in Lippstadt (Arnsberg-)Neheim, Werl; im Rheinland: Bonn, Josephinum; Hesel, Ursulinenschule; Rheinbach: Vincenz-Palotti-Gymnasium, vorm. Collegium Hermanninum 1882 und St. Josef Mädchengymnasium 1909-1914*), so dass hier zumeist Kapellen die gymnasialen Aulen (*beide äußerlich deutlich ablesbar*) ersetzen. Weitere Beispiele aus dem Rheinland: Krefeld, Lyzeum für Mädchen (*heute Ricarda-Huch-Schule*), 1908-1911 mit Direktorenwohnhaus; Gymnasium am Moltkeplatz, 1912-1915; Bonn-Bad Godesberg: Pädagogium 1901; Clara-Fey-Mädchengymnasium 1905.

Die Neuordnung des Schulsystems in der Weimarer Republik ist u.a. an Bauten der neu etablierten Berufsschulen (*Handelslehranstalt Münster, Hansaring 1928/29*) und Gewerbeschulen (*Detmold, Schubertplatz 1927*) ablesbar. Aus der Zeit des Nationalsozialismus mit seinem Ideal der „körperlichen und charakterlichen Erziehung“ sind weniger Neubauten von Schulen, als vielmehr für außerschulische Heime der HJ (*Kreisführerschulen Lübbecke, 1938/40; HJ-Heime im Rheinland in Hilden 1936/37, Duisburg-Neudorf und -Rheinhausen 1938*); sowie für die schon ab 1870 institutionalisierten Landwirtschaftsschulen (*Wiedenbrück, 1936; Düren 1924/1952*) hervorzuheben.

Nach 1945 entwickelte sich das Schulsystem auf der Basis der Strukturen der Weimarer Republik mit der Kulturhoheit der Länder wieder neu (*vierjährige Einheitsschule, Dreigliedrigkeit des Schulsystems, bundeseinheitliche Einführung von Gymnasien und Realschulen, Auflösung der ländlichen Zwergschulen u.a.*). Mit der Tagung im Juni 1949 im sauerländischen Fredeburg wurden die „Fredeburger Richtlinien“ bestimmend für den Schulbau der frühen 1950er Jahre in Nordrhein-Westfalen. Ab Mitte der 1950er Jahre ging man zu neuen Schulbaurichtlinien über, die bis in die 1970er Jahre eine große Anzahl vielfältiger Schulneubauten aller Schultypen hervorbrachten. Während zunächst nüchterne, funktionale Stahl-Skelettbauten vorherrschten, entwickelten sich bald Anlagen in aufgelockerter, naturnaher Bauweise im Pavillonstil (*stellvertretend: Lünen, Geschwister-Scholl-Gesamtschule 1956-1962; Marl-Drewer, Martin-Luther-King-Schule 1960-1964; Krefeld, Marianne-Rhodus-Schule 1955 ff.*).

Eine eigene Gattung innerhalb der Schulbautypen stellen die Gewerbe- und Berufsschulen dar, die aus den Fortbildungsschulen des 19. Jahrhunderts hervorgegangen sind. Ein eigener Schultypus entwickelte sich erst ab 1950 mit neuen Richtlinien. Bemerkenswerte Beispiele aus den 1950er Jahren befinden sich im Rheinland in Köln, Leverkusen und Wuppertal.

Hochschulen

Von den frühen Hochschul- bzw. Universitätsbauten sind außer der Hohen Schule in Burgsteinfurt aus dem späten 16. Jahrhundert bauliche Zeugnisse nicht erhalten.

Die älteste rheinische Universität ist die 1818 gegründete Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn (*Kurfürstliches und Poppelsdorfer Schloss*), die schon im Laufe des 19. Jahrhunderts sukzessive um Institutsgebäude erweitert wurde (*Anatomie von Waesemann 1821 – heute Archäologisches Institut und Akademisches Kunstmuseum, Universitätssternwarte von J. P. Leydel 1840-1845, Landwirtschaftliche Fakultät von Zwirner 1850, Neue Anatomie von A. Dieckhoff 1860-1865, Chemisches Institut von A. Dieckhoff 1864-1867 u.a.*). Das Polytechnikum Aachen, Kern der RWHT Aachen, entstand zwischen 1865 und 1868 und ist bis in die Moderne kontinuierlich erweitert worden (*zuletzt Klinikum Aachen*).

Die 1819 unter Peter Cornelius gegründete Kunstakademie in Düsseldorf wurde nach einem Brand 1875-1879 von H. Riffart neu errichtet.

Die 1901 gegründete Kölner Handelshochschule erhielt 1905-1907 ein neues Gebäude in neubarocken Formen.

Die älteste Hochschule in Westfalen wurde im neobarocken Stil als Ziegelbau mit Sandsteingliederungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Münster errichtet (*1912-1928 Klinikgebäude der Medizinischen Fakultät*). Von den denkmalwerten Hochschulbauten der jüngeren Gründungen ist hier beispielhaft die Ruhr-Universität Bochum (*1963-1972*) zu nennen, charakterisiert durch den 13 Institutstrakte umfassenden Campus, das verbindende Forum mit den daran angeordneten Gebäuden von Mensa, Auditorium Maximum, Bibliothek, Verwaltung und musikalischem Zentrum. Die rheinischen Universitätsbauten in Wuppertal und Duisburg schließen sich als komplexe Anlagen an.

Weiter zurück reichen die baulichen Zeugnisse der nach 1872 institutionalisierten Lehrerbildung. Baulich ganz ähnlich strukturiert, konnten die in zahlreichen Kleinstädten entstandenen „Präparanden“ (*Petershagen und Soest 1875, Hilchenbach 1896*) fast unverändert als Gymnasien weiter genutzt werden, als nach 1925 zentralisierte Pädagogische Hochschulen eingerichtet worden waren. Von deren Bauten ist die 1930 fertig gestellte Pädagogische Akademie in Dortmund erwähnenswert, ein durch die Formensprache des Neuen Bauens geprägter Funktionsbau in städtebaulich herausgehobener Lage am Rheinlanddamm. Ebenso die gleichzeitig errichtete Pädagogische Akademie am Rheinufer in Bonn, die später als Deutscher Bundestag und Bundesrat in die Geschichte der Bundesrepublik Eingang fand.

Von weiteren Sparten der Berufsausbildung seien die Kunstgewerbeschulen (*Dortmund, Brüggmannstr. 1910; Bielefeld, an der Sparrenburg 1913*) und die Baugewerksschulen (*Höxter; Technikum Lage 1925*) genannt.

Die ersten Bibliotheken befanden sich in den Klöstern und Stiften, denn das Studium und das Abschreiben der Heiligen Schrift waren in vielen Ordensregeln festgelegt. Die in Westfalen-Lippe einzige baulich erhaltene mittelalterliche Klosterbibliothek befindet sich im ehemaligen Augustinerchorherrenkloster Böddecken (*um 1480, Stadt Büren*).

Das Aufleben der antiken Studien in der Zeit des Humanismus begünstigte den Sammeleifer vornehmlich gebildeter Landesherrn und reicher Patrizierfamilien, die private Bibliotheken errichten ließen (*Höxter-Corvey; Haus Ruhr in Senden-Bösensell*). Die Entstehung wissenschaftlicher Bibliotheken ging einher mit der Gründung von Universitäten. Nach der Säkularisation fielen die Bibliotheksbestände entweder den Städten oder den Landesherrn und gelehrten Bildungsanstalten zu. Die um die Mitte des 19. Jahrhunderts aufkommende Volksbüchereibewegung fand besonders in den 1920er Jahren weite Verbreitung und führte zum Bau zahlreicher allgemeiner Büchereien. Die Wiederaufbauphase brachte Bibliotheksbauten hervor, die zeitly-

pische Konstruktionsweisen und Baumaterialien verwendeten und häufig auch städtebaulich exponiert waren. So die Universitätsbibliothek in Bonn von F. Bornemann / P. Vago von 1957-1960. Jüngstes Beispiel ist die Diözesan-Bibliothek von M. Dudler aus dem Jahr 2006 in Münster.

Bauten für die darstellenden Künste

Kulturbauten der darstellenden Künste umfassen Theater, Opernhäuser, Konzertsäle, Stadthallen und Kinos. Zunächst standen die Repräsentation und das Selbstverständnis eines Landesherrn im Vordergrund der baulichen Ausprägung. Theater waren, ähnlich dem Konzertsaal im Bagno (*Burgsteinfurt*), in Schlossanlagen integriert und wurden erst im 19. Jh. (*Lippisches Landestheater, 1825 errichtet, nach einem Brand 1914-1918 neu erbaut*) an stadträumlich hervorgehobenen Plätzen erbaut und so auch für das Bürgertum zugänglich.

Ein Zugang für die breite Bevölkerung wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch die Errichtung städtischer Kulturbauten ermöglicht (*Bielefeld, Stadttheater 1902/04, 1945/50; Minden, Stadttheater 1906/08; Hagen 1910/11; Essen, Grillo-Theater 1890/92, Wiederaufbau 1950er Jahre*). Parallel existierte ein Sondertypus, das leicht gebaute Sommertheater (*in Detmold 1889 ff.*), das als saisonaler Spielbetrieb alle Bevölkerungsschichten ansprach. Nach den starken Kriegszerstörungen wurden in den 1950er und 1960er Jahren in vielen größeren Städten moderne Theaterbauten errichtet (*in Bochum 1951/53; Münster 1954/56;*

Bielefeld, Stadttheater erbaut 1902

Foto: LWL/M. Bange



Bonn 1962-1965, Düsseldorf 1965-1968, Essen, Aalto-Theater 1959 und 1983-1988, Köln, Theater und Oper 1952-1957, Krefeld 1961-1963, Wuppertal 1966).

Zwar waren vereinzelt schon in der frühen Neuzeit Ballhäuser (*in Lemgo 1608*) und Saalbauten vor allem im 19. Jh. errichtet worden (*Wuppertal, Stadthalle 1895-1900*), jedoch sind solche Zeugnisse bürgerlicher Kultur in größerer Zahl erst aus dem 20. Jh. überliefert (*die Oetkerhalle in Bielefeld 1929 f.; Dortmund, Westfalenhalle; Münster, Halle Münsterland; Bonn, Beethovenhalle 1956-1959*).

Bald nach Entstehung des Mediums Film entstanden Lichtspieltheater, die in der Regel aus Saalbauten mit ansprechender Gestaltung der Straßenfassaden und der Entrées bestanden. Das älteste erhaltene Kino wurde 1911 in Detmold errichtet; 1920er Jahre: Bonn, Metropol 1928; Essen, Lichtburg 1928; Bünde, Kino Bahnhofstraße; besonders charakteristische Kinobauten der 1950er Jahre sind in Warendorf (*„Theater am Wall“ 1950*), Münster (*„Schlosstheater“ am Kanonierplatz 1953*), Dortmund (*„Film-Casino“ am Ostenthellweg 1956*) und Lüdenscheid (*„Kinopalast“, Werdohler Str. 1954/56*) erhalten. Im Rheinland: Aachen, Capitol; Bonn, Rex-Theater; Wuppertal, Rex.

Bauten für die bildenden Künste

Einige der heutigen Museen gingen aus adeligen Sammlungen (*Burgsteinfurt, Ende 18. Jh.*) bzw. bischöflichen Kunstkammern (*die Domschatzkammern in Minden, Münster und Paderborn*) hervor.

Im 19. Jh. führten Vorarbeiten zumeist bürgerlicher Vereine die Bestrebungen des Reiches und der Provinzen zu Museumsgründungen mit bedeutenden Sammlungen, die repräsentative Architektur hervorbrachten und bis heute städtebauliche Dominanten bilden (*ehemaliges Provinzialmuseum für Naturkunde, Münster, 1889-1891; Museum Folkwang, jetzt: Karl-Ernst-Osthaus-Museum, Hagen 1898-1900; ehemaliges Provinzialmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Münster 1904-1907; Krefeld, Kaiser-Wilhelm-Museum 1894-1897, Bonn, Museum-Alexander-Koenig 1918-1934*). Teilweise wurden Bauten anderen Ursprungs zu Museen umgenutzt (*Wuppertal Von-der-Heydt-Museum, ursprünglich Rathaus 1829 und 1839; Märkisches Museum als Villa errichtet, Witten 1909-1911*). An Bauten jüngerer Zeit seien für Westfalen die Kunsthalle in Bielefeld (*1966-1968*) und das „Quadrat“ in Bottrop (*1975/76*) genannt. Im Rheinland sind in zahlreichen Städten neue Museen entstanden: in Bonn, Museumsmeile 1985-1992 von Peichl, Schultes und Rüdiger; Düsseldorf, Kunsthalle und Sammlung Nordrhein-Westfalen; Köln, Museum Ludwig (*Busmann und Haberer*); Mönchengladbach, Museum Abteiberg (*Hollein*).

Als eines der frühen Industrie- und in Ansätzen bereits „Erlebnis“-museen kann das Deutsche Bergbaumuseum in Bochum (*seit 1935 im ehemaligen Schlachthofgebäude*) gelten als Vorläufer einer in Westfalen-Lippe großen Anzahl von Museen für Industriekultur. Freilichtmuseen be-

wahren und präsentieren – teilweise in situ (*Bielefeld, Rahden*), teilweise nach Translozierung (*Detmold, Hagen*) – bedeutende bauliche Zeugnisse und Lebenswelten untergegangener Epochen überwiegend der ländlichen Kultur. Ebenso die Freilicht- (*Kommern, Lindlar*) und Industriemuseen (*Bergisch Gladbach, Cromford/Ratingen, Euskirchen-Kuchenheim, Engelskirchen, Oberhausen, Solingen*) des Landschaftsverbands Rheinland.

5.5.2 Kultur / Erholung / Fremdenverkehr

Einführung

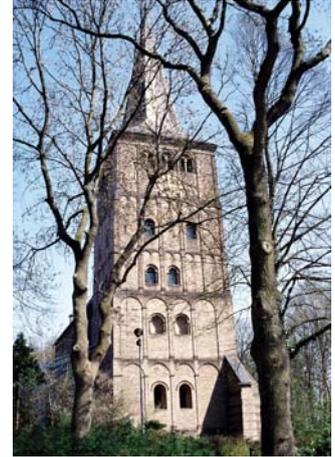
In der Zeit vor der Industrialisierung spielten Erholungsstätten für die breite Bevölkerung keine bedeutende Rolle und sind baulich nicht überliefert. Erst seit der Entfestung der Städte seit dem Ende des 18. Jahrhunderts werden auf den ehemaligen Befestigungsgürteln der Städte Promenaden angelegt. Sie prägen noch heute den Randbereich mancher Stadtkerne.

Parks und Gärten

Nordrhein-Westfalen besitzt einen außerordentlichen Reichtum an historischen Gärten durch die Zeiten – vom Barock bis zur nahen Gegenwart – und durch die Typen – vom Schlosspark bis zum Kleingarten. Das beginnt mit den großen Gartenanlagen in Nordkirchen und Kleve und geht über die Schlossgärten von Brühl und Benrath, die Stadtgärten und Volksparks des 19. und 20. Jahrhunderts bis hin zu privaten und öffentlichen Gärten der Nachkriegs-

zeit. Im Rahmen der REGIONALEN ab 2000 wurden viele Gärten und Parks wieder Instand gesetzt und der breiten Öffentlichkeit nahe gebracht. Bereits die ältesten in ihrer Substanz erhaltenen Gärten im Rheinland, die von Johann Moritz von Nassau-Siegen in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts in und um Kleve angelegten Tiergärten, zeigen, dass eine solche Anlage immer

auch Teil ihrer Umgebung ist: Gerade Kleve bezieht die Landschaft im weitesten Umkreis ein. Vor allem der Blick über den Moritzkanal auf den etwa 10 km entfernten Eltenberg und den Turm der Stiftskirche von Hochelten ist auch heute noch nachvollziehbar. Als weiteres Beispiel kann der Schlosspark von Heimerzheim (*Rhein-Sieg-Kreis*) genannt werden, der als point-de-vue den Turm der Tomburg in ungefähr 12 km Entfernung hat. Auch in (*Düsseldorf*-)Benrath war die umliegende dörfliche Landschaft in demjenigen Sinn einbezogen, wie sie die englische Gartenkunst entwickelt hatte. Die optische Verbindung zum Rhein ist bis auf einen ganz geringen Rest verloren. Der erste Landschaftsgarten des Rheinlandes, der Park von Schloss Dyck (*Jüchen, Rhein-Kreis Neuss*) bezieht seine Wirkung ebenfalls im Wechselspiel mit der Landschaft.



△ *Stiftskirche des Stifts Hochelten*
Foto: LVR/W. Wegener

Brühl, Schloss Augustusburg
Foto: LVR/J. Gregori





Wildpark Dülmen △
Foto: LWL/H. Kalle

Ein interessantes westfälisches Beispiel ist der historische Tiergarten am Wasserschloss in Raesfeld aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts, der in seiner Gestaltung deutliche Strukturen der Spätrenaissance enthält, die sich bis heute erhalten haben. Als beispielhaft für eine barocke Gartenanlage kann der nach Plänen von Johann Conrad Schlaun rekonstruierte Garten am Haus Rüschaus in der Nähe von Münster, und die rekonstruierte Gartenanlage am Schloss Neuhaus in Paderborn gelten. Herauszuheben ist auch der Schlossgarten von Nordkirchen, dem „Westfälischen Versailles“, eine ebenfalls von Johann

Bad Driburg, Kurpark
Foto: LWL/H. Gerbaulet ▽



Conrad Schlaun gestaltete Parkanlage, die Anfang des 20. Jahrhunderts noch einmal neobarock überarbeitet wurde. Im 19. Jahrhundert sind auch in Westfalen viele Parkanlagen im englischen, landschaftlich geprägten Stil entstanden, wie der Wildpark in Dülmen, der Landschaftspark Rheder in Brakel oder Teile des Parks am Schloss Anholt.

Eine Besonderheit in Ostwestfalen sind die Kurparkanlagen, deren Ausgestaltung z.B. in Bad Driburg bereits Ende des 18. Jahrhunderts begann und die sich heute überwiegend im landschaftlichen Stil dem Besucher darstellen.

Im Bereich der städtischen öffentlichen Gärten gibt es mit dem Düsseldorfer Hofgarten (um 1770), dem Bagno in Burgsteinfurt (ab 1765) und dem Lousbergpark in Aachen (ab 1807) bemerkenswert frühe Beispiele für fürstliche Fürsorge einerseits und bürgerliches Engagement andererseits.

Städtische Parks und Gärten, die gleichzeitig der Stadthygiene als auch der Erholung der Stadtbevölkerung dienen sollten, wurden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts insbesondere in den Großstädten des Ruhrgebiets angelegt (Stadtspark Bochum). In einigen Fällen sind sie mit Wäldern verbunden und greifen in die freie Landschaft aus (Gelsenkirchen-Buer); in anderen Fällen sind sie mit Parks ehemaliger Residenzen oder Adelssitze verbunden und teilweise zu botanischen Gärten genutzt (Rombergpark Dortmund-Brünninghausen, Münster). Auch

künstliche Seenlandschaften wurden geschaffen, in manchen Fällen, um Sumpf- und Überschwemmungsgebiete zu regulieren (*Gelsenkirchen, Aasee in Münster*). Zum Inventar gehören Caféhäuser, Kioske, Schutzhütten, vereinzelt auch Bootshäuser, bei botanischen Gärten auch Gewächshäuser.

Von besonderer Qualität sind die Anlagen des zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstandenen Grüngürtels um Köln. Aber auch andere Städte besitzen erwähnenswerte öffentliche Parkanlagen, teils als solche angelegt, teils – wie etwa Greifenhorstpark und Burgpark Linn in Krefeld – aus privaten Gärten hervorgegangen.

Als weitere Gartentypen sind die Klostergärten, Bauerngärten, Vor- und Hausgärten, Villengärten oder Friedhöfe zu nennen. Eine wichtige Rolle in den Städten oder in deren Umfeld spielen Kleingärten, sei es, dass sie Bestandteil von Siedlungen sind – z.B. in Viersen-Rahser innerhalb der Baublöcke –, dass sie vor einer Stadt außerhalb der mittelalterlichen Befestigung liegen wie in Heimbach unterhalb der Stadt an der Rur oder dass sie wesentlicher Bestandteil des sozialen Lebens wie im Ruhrgebiet sind.

Eine neue Art von Parkanlagen entstand in den letzten Jahrzehnten mit dem Landschaftspark Duisburg Nord oder dem Landschaftspark Emscherbruch im Ruhrgebiet, die ehemalige Industriestandorte oder Kohleabraumhalde als gestaltete Erholungsflächen der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Was hier an wenigen herausragenden Beispielen dargestellt wird, gilt für viele weitere Gärten und Parkanlagen, an denen Nordrhein-Westfalen so reich ist.

Schlosspark in Bad Berleburg

Foto: LWL/M. Philipps



Historische Gärten sind wichtiger Bestandteil der Kultur- und Denkmallandschaft. In gleicher Weise dienen sie als Bildungsort für Kinder und Jugendliche, der Bevölkerung zur Erholung und als naturnaher Teil der Umwelt. Sie und ihr Umfeld zu bewahren ist eine wesentliche Aufgabe der Planung.

Bedeutende Historische Zoologische Gärten sind in Köln, Wuppertal und Krefeld erhalten, neuere wie der Duisburger Zoo (*gegründet 1934*) oder der Allwetterzoo in Münster (*1974 eröffnet*) wurden nach dem Krieg ausgebaut.

Frei- und Hallenbäder

Zunächst nur der Hygiene und der Erholung, später auch dem Sport dienten die Frei- und Hallenbäder. Während von den Flussbädern, die am Anfang der Entwicklung stehen, nur wenig erhalten ist (*Wapelbad Gütersloh*), sind mehrere der im frühen 20. Jh. bis in die 1960er Jahre zahlreich erbauten Freibäder noch in nahezu authentischem Zustand erhalten. Die Hallenbäder der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg wurden bis auf wenige Ausnahmen (*Krefeld, Neuss, Viersen, Wuppertal-Unterbarmen*) abgerissen oder im Krieg zerstört; von denen der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg haben dagegen einige ihren Zeugniswert bewahrt (*Bonn, Leverkusen, Wuppertaler Schwimmoper*).

Sportanlagen

Auf die Sorge der Ärzte und insbesondere der Militärs um die Gesundheit der Industriebevölkerung sind die Anfänge der zahlreichen Sportanlagen – Sportplätze, Turnhallen – zurückzuführen. Mit dem Aufkommen des Leistungssports und der Wettkämpfe gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden diese nach festgelegten Normen gebaut. Städte planten vielgliedrige Sportanlagen, die Ballspielplätze mit umlaufenden Aschenbahnen sowie Sprung- und Wurfbereichen sowie Tribünen, separate Tennisplätze, Frei- und Hallenbäder sowie Luftbäder (*Liegewiesen*) umfassen konnten (*Gladbeck, Vestische Kampfbahn; Dortmund, Rote Erde*). Nach 1970 wurden für die Massenattraktion Fußball spezielle, nach außen hermetisch durch steile Tribünenbauten abgeschlossene Stadien gebaut, die in jüngster Zeit auch für spektakuläre Massenevents (*Konzerte u.a.*) ausgelegt sind.

Turnhallen sind in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts meist in Verbindung mit (*höheren*) Schulen entstanden, doch gab es auch davon unabhängige, der Initiative von Turnvereinen zu verdankende Gebäude. Die nach 1945 entstandenen Turnhallen waren in der Regel – oftmals als Typenentwürfe wie die Rundsporthalle (*als Denkmal eingetragen in Hagen-Haspe, Enneper Straße*) – für alle Schularten bestimmt, wurden zunehmend aber auch in den Großstädten für den Vereins- und Breitensport gebaut und vielfältig nutzbar.

Von Beginn an spezialisierte Anlagen sind auch die Trab- und Galopprennbahnen des Pferdesports. Davon konnten sich nur wenige bis in die heutige Zeit halten

(Dortmund, Gelsenkirchen-Feldmark, Castrop-Rauxel, Recklinghausen, Krefeld, Neuss).

Saalbauten

Von den zahlreich nachzuweisenden städtischen Saalbauten der frühen Neuzeit ist in Westfalen-Lippe keiner baulich nachweisbar. Die frühesten erhaltenen Zeugnisse eines Freizeit-Amusements sind so die Säle, die – vermehrt gegen Ende des 19. Jahrhunderts – als Anbauten an Gastwirtschaften besonders im Umkreis der größeren Städte errichtet wurden. Mit dem Aufkommen von Straßenbahnen als Massenverkehrsmitteln entstanden besonders an landschaftlich markanten Punkten ausgesprochene Saalbauten mit einem Fassungsvermögen von bis zu 1.000 Personen (*Freischütz zwischen Dortmund und Schwerte*).

Eine zentrale Funktion im örtlichen Gemeinschaftsleben übernehmen die Schützenhallen, die in manchen Regionen Nordrhein-Westfalens den Baubestand nahezu jedes Dorfes prägen, nachdem seit dem späten 19. Jh. die vordem üblichen Zelte durch feste Konstruktionen abgelöst wurden (*besonders prägnante Beispiele: (Bad Sassendorf-)Lohne 1891, (Winterberg-)Siedlinghausen 1905, Brilon 1924*).

Tourismus

Sieht man von den oben behandelten Heilbädern ab, so setzt ein Fremdenverkehr in größerem Umfang als Reflex auf die Urbanisierung erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts ein. Insbesondere im Bergland ist seitdem die Prägung der Kulturlandschaft durch Einrichtungen des Fremdenverkehrs unverkennbar. Dazu gehören einerseits besondere Attraktionen. Zu nennen sind Aussichtstürme,

im Weserbergland mit Beispielen schon aus der Mitte, im Sauerland (*Astenturm Winterberg; Rhein-Weser-Turm Kirchhundem*) erst aus dem Ende des 19. Jahrhunderts, die großen Nationaldenkmäler am Teutoburger Wald (*Kaiser-Wilhelm-Denkmal Porta Westfalica, Hermanns-Denkmal Detmold*) und die speziellen Wintersporteinrichtungen (*Sprungschanzen, Bob-Bahn Winterberg*) – die zum Wassersport nutzbaren Talsperren nicht zu vergessen. Andererseits wurden zur Beherbergung der Erholungs-Suchenden verschiedene Bautypen ausgebildet. Das Spektrum reicht von den privaten Ferienhäusern (*besonders seit den 1920er Jahren, gehäuft am Möhnesee und im Astengebiet*) über die Jugendherbergen (*Burg Altena; Tecklenburg*) bis zu den Erholungshäusern einzelner Industriestädte (*Haus Dortmund in Meschede*) oder von Vereinen (*Kohlberghaus des SGV*) und schließlich den privaten Pensions- und Hotelbetrieben.

Im Rheinland bildet der Rhein Ausgangspunkt für den Fremdenverkehr. Die Städte am Rhein von Bad Honnef bis Emmerich spielen dabei eine besondere Rolle. Königswinter, als Stadt am Rhein am Fuße des Drachenfels gelegen, wurde schon im 18. Jh. wegen der geologischen Besonderheiten des vulkanischen Siebengebirges zum Ziel von Bereisungen, die sich ab 1800 mehr und mehr auch den Naturschönheiten dieser Rheingegend zuwandten. Die markante Silhouette des Siebengebirges als Ausläufer des Mittelrheins in die Köln-Bonner Bucht wurde vielfach Gegenstand künstlerischer Darstellungen. Sagen und Mythen, genährt vor allem von der Burgruine auf dem Drachenfels, wo auch der Kampf Siegfrieds mit dem Drachen angesiedelt wurde, gaben literarischen Stoff für die Rheinromantik. Die Mönche vom Petersberg, die Klostersruine Heisterbach, Schloss Drachenburg und später auch die politische Geschichte um das Hotel auf dem Petersberg

Robert-Kolb-Turm auf der Nordhelle bei Herscheid

▽ Foto: LWL/M. Philipps



und nicht zuletzt der Wein ließen den Fremdenverkehr kontinuierlich zunehmen. In der Stadt richtete man sich wie auch anderswo am Rhein durch reichliches Hotel-, Pensions- und Gaststättenangebot auf die Gäste von nah und fern ein. Natur, Kultur und Denkmäler gingen hier eine Synthese ein, die dem Tourismus förderlich war. Kulturschichten sind von der Vor- und Frühgeschichte über die Römerzeit bis ins 19. Jh. und die Moderne nachweisbar. Vielfache Blickbeziehungen auch über den Rhein (*Rolandsbogen, Nonnenwert, Godesberg, Bonn bis zum Kölner Dom*). Mit der Wartburg und dem Heidelberger Schloss gehörte der Drachenfels zu den drei herausragenden Standorten in Deutschland, die als Blickfang für die Villenansiedlungen wohlhabenden Großbürgertums dienten (*Villa Hammer Schmidt, Palais Schaumburg u.a. Villen am Rheinufer zwischen Bonn und Mehlem*).

Hohensyburg, Kaiser-Wilhelm-Denkmal

Foto: LWL/M. Philipps



Das Bergische Land und die Eifel sind zu Tourismusschwerpunkten vor allem wegen der bergigen Naturschönheiten geworden, wobei die zahlreich erhaltenen Burgen Anlaufpunkte sind.