

Eva KISTEMANN, Oldenburg

## Denkmäler des Erzbergbaus und ihre Berücksichtigung in der Planung im Bergischen Blei-Zink-Erzbezirk

Räumliche Planung, die eine Veränderung des menschlichen Lebensraums anstrebt, hat die „zentrale Aufgabe, auf die geänderten Bedürfnisse der Menschen zu antworten“ (BORCHARD 1981, 19). Geänderte Bedürfnisse äußerten sich unter anderem in der in den späten 1960er Jahren aufkommenden Nostalgiewelle und der in den 1970er Jahren einsetzenden Ökologiediskussion. Dem beginnenden Bewußtseinswandel wurde von gesetzgeberischer Seite Rechnung getragen: Das Bundesnaturschutzgesetz löste 1976 das Reichsnaturschutzgesetz (1935) ab, in Nordrhein-Westfalen traten 1975 das Landschaftsgesetz und 1980 das Denkmalschutzgesetz in Kraft. Um dem neuartigen Ansatz dieser Gesetze gerecht zu werden, sind Methoden zur Realisierung eines systematischen, prospektiven Denkmal- und Landschaftsschutzes zu entwickeln. Zur Durchführung einer Modelluntersuchung, in der historisch-geographische, denkmalpflegerische und landesplanerische Aspekte einander ergänzen, wurden die montanen Relikte des Bergischen Blei-Zink-Erzbezirks (Nordrhein-Westfalen) ausgewählt.

In einem Inventar wurden die Gruben, die dort in den letzten anderthalb Jahrhunderten in Betrieb waren einschließlich aller sie betreffender planungsrelevanter Informationen erstmals erfaßt. Auf Grundlage des umfangreichen Datenmaterials dieser Bestandsaufnahme läßt sich eine dreistufige regionale Analyse durchführen:

- Zur sachgerechten Bewertung der persistenten Elemente sind die historischen Raumstrukturen und Entwicklungsprozesse herauszuarbeiten. Sollen die modernen Landschafts- und Denkmalschutzgesetze „inhaltlich Geltung haben . . . , wird man an . . . räumlich genauen Untersuchungen früherer Zustände nicht vorbeikommen können, denn das berechtigte Anliegen der bewahrenden Gesetzgebung auf Teile des Raumes wird sich nur auf der Grundlage eines sicheren Wissens gegen die . . . Forderungen der Jetztzeit an den Raum leidlich behaupten können“ (AYMANS 1985, 23).
- Der zweite Schritt besteht in der Systematisierung, Zustands- und Nutzungsbeschreibung der dokumentierten Relikte.
- Schließlich sollen die Berücksichtigung der Bergbaurelikte in der räumlichen Planung sowie Probleme und Chancen bei der Erhaltung und Nutzung der bergbaulichen Boden- und Baudenkmäler der Region betrachtet werden.

## Der Untersuchungsraum

Der Bergische Blei-Zink-Erzbezirk ist als selbständige metallogenetische Einheit Teil der Erzprovinz des Rheinischen Schiefergebirges (vgl. Abb. 1). Die Region liegt im nordrhein-westfälischen Regierungsbezirk Köln und beinhaltet den südlichen Teil des Rheinisch-Bergischen Kreises, zentrale Bereiche des Oberbergischen Kreises und den Norden des Rhein-Sieg-Kreises.

Der Anfang des Bergbaus im Bergischen Erzrevier läßt sich kaum datieren. Funde bergmännischen Werkzeugs weisen auf früh- oder vorgeschichtliche Betätigung hin (KINNE 1884; DAVID 1980). Die ersten urkundlichen Erwähnungen stammen aus dem hohen Mittelalter. 1167 verlieh Kaiser Friedrich I. den Eckenhagener Reichshof mit den dazugehörigen Silberminen an den Kölner Erzbischof. Die überörtliche Bedeutung des oberbergischen Silberabbaus zeigt sich etwa daran, daß Wildbergerhütte bis 1275 bergische Münzstätte war.

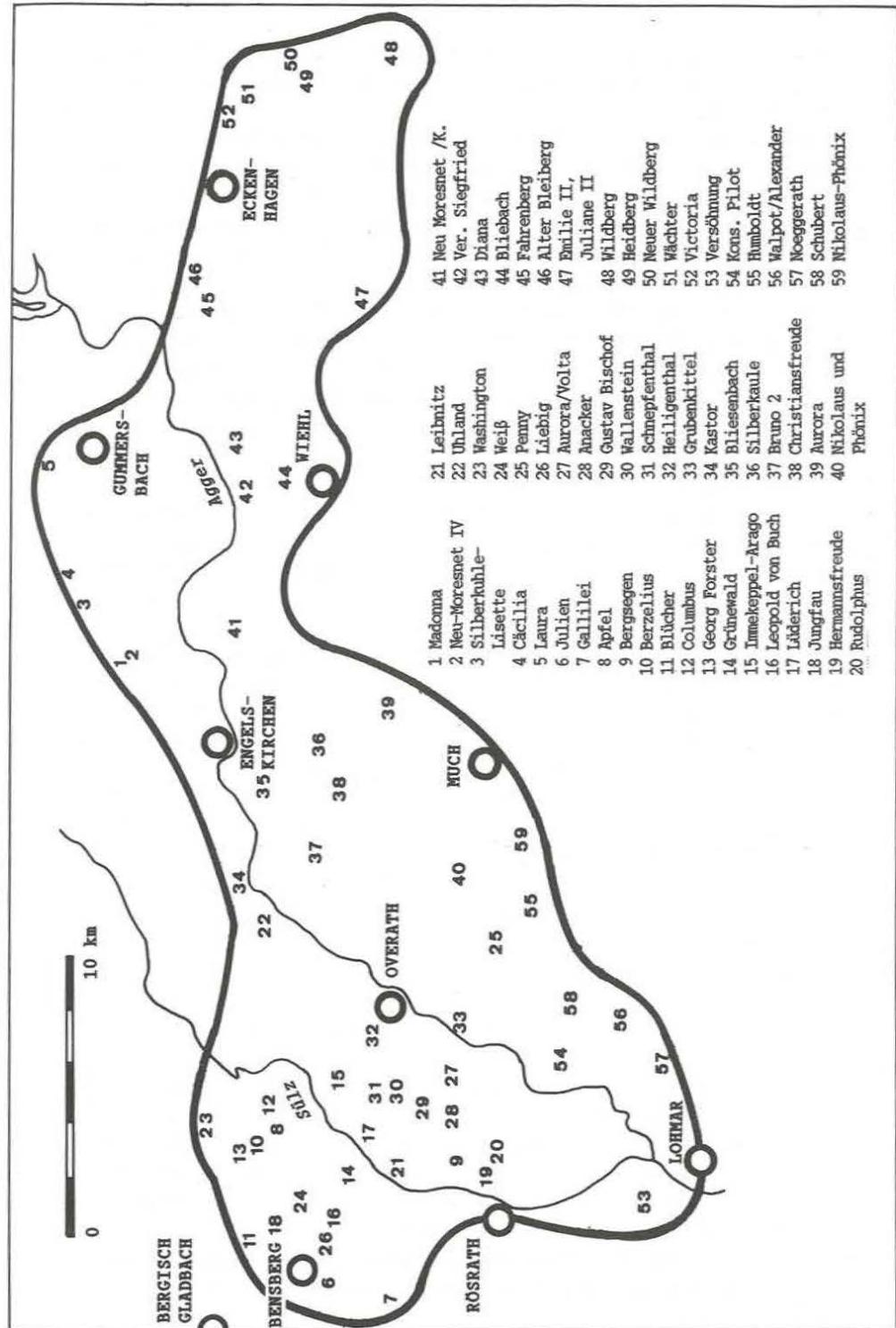
In der zweiten Hälfte des 15. Jh. und im 16. Jh. ist Bergbau für den gesamten oberbergischen Raum überliefert; mit dem Ende des 16. Jh. verlor das Montanwesen jedoch seine bisherige Bedeutung. Die merkantilistische Wirtschaftspolitik der Kurfürsten Karl Philip und Karl Theodor (1716—1799) förderte die Initiative gewerblicher Unternehmer und bedeutete für den Bergbau im Bergischen Land erneut einen deutlichen Aufschwung. Wenn auch kleinere Gruben bald wieder stillgelegt wurden, hat doch der Bergbau im 18. Jh. als wirtschaftliche Kraft auf Bevölkerung und Region Einfluß ausgeübt. Um die Wende vom 18. zum 19. Jh. waren im Untersuchungsgebiet kaum mehr Gruben in Betrieb. Der Erzbergbau stand am Ende seiner vorindustriellen Entwicklung, er hatte aus technischen und finanziellen Gründen kapituliert (DÖSSELER 1968/69; KLUXEN 1976; SLOTTA 1983).

Ausschlaggebend für den um 1850 einsetzenden Bergbauboom im Bergischen war die Verbesserung der Förder- und Verhüttungstechnik bei gleichzeitiger Erhöhung der Investitionsmittel. Der Einsatz der Dampfmaschine im Bergbau erlaubte ein wesentlich tieferes Abteufen der Schächte. Dem Zinkabbau verhalf ein 1853 entwickeltes Verhüttungsverfahren zum Durchbruch. Erst die Investitionen ausländischer Erzbergbau-Gesellschaften ermöglichten die Erschließung der bergischen Gruben in größerem Umfang (KLUXEN 1976; KALTHOFF 1987). Mit der Stilllegung der Grube Lüderich bei Bensberg im Jahr 1978 endete die jüngste Betriebsperiode des Bergischen Blei-Zink-Erzbezirks.

## Inventarisierung

Die Inventarisierung stellt eine umfassende wissenschaftliche Dokumentation aller Informationen dar, die die Objekte direkt beschreiben oder Aussagen über ihre Funktion, Entstehung und Entwicklung machen können. Dieser Ansatz kann selten von kommunalen Denkmalbehörden geleistet werden, sondern ist

Abb. 1: Der Bergische Blei-Zink-Erzbezirk mit den inventarisierten Gruben



auf universitäre Grundlagenforschung angewiesen. Eine vollständig und differenziert erstellte Aufnahme des Gesamtbestandes einer Objektgruppe dient als Entscheidungsgrundlage für die zu treffende Auswahl erhaltenswerter Objekte und als Ratgeber bei der Entwicklung denkmalpflegerischer Maßnahmen (LÖBER 1981; TÄUBRICH 1981).

Bei der Inventarisierung der Bergbaurelikte des Bergischen Blei-Zink-Erzbezirks wurde nicht jedes bergbaubedingte Kulturlandschaftselement isoliert aufgenommen, sondern die ehemaligen Bergwerksgelände als Ganzes betrachtet. Die gesamte Grube besaß als wirtschaftliche und infrastrukturell-organisatorische Einheit Raumwirksamkeit; ihre funktionale Verflechtung soll durch die Bestandsaufnahme herausgestellt werden.

Die vorliegende Erfassung berücksichtigt ausschließlich Blei- und Zinkerz-Gruben, die in der industrialisierten Phase des Bergischen Erzbergbaus in Betrieb waren und in den Beschreibungen der Bergreviere Deutz und Runderoth aufgrund ihrer Fördermengen besondere Berücksichtigung fanden (BUFF 1882; KINNE 1884). Hinzu kamen wenige Bergwerke, die erst nach 1882 bzw. 1884 Bedeutung erlangten. Insgesamt wurden 59 Gruben in die Untersuchung aufgenommen (vgl. Abb. 1).

Um größtmögliche Vergleichbarkeit der einzelnen Bestandsaufnahmen zu erreichen, wurde in Anlehnung an ähnliche Erhebungsbögen ein standardisiertes Formblatt entwickelt, das den Besonderheiten der montanhistorischen Objekte gerecht wird und planungsrelevante Informationen erfaßt (vgl. TÄUBRICH 1981; GUNZELMANN 1987).

Das Formblatt führt zuerst den Grubennamen und eine Kennziffer auf. Die Lage zur nächsten Ortschaft, Hoch- und Rechtswert sowie die Verwaltungszugehörigkeit ergänzen die Angaben. Die in den Punkten 1—5 des Inventars gesammelten Informationen dienen als Datenbank für die anschließende historisch-geographische Analyse des Erzbergbaus im Bergischen Land.

1. Förderprodukte und -menge: Die wirtschaftliche Bedeutung und damit die Raumwirksamkeit der Grube stieg in der Regel mit der Höhe der Fördermenge.
2. Die Angabe der Betriebszeit dokumentiert Dauer und Zeitpunkt bergbaulicher Aktivitäten der jeweiligen Grube und ermöglicht eine Periodisierung der jüngsten Epoche des bergischen Erzbergbaus.
3. Durch die Kenntnis der Betreibergesellschaften der Bergwerke können wirtschaftliche Konzentrationsvorgänge nachvollzogen werden. Zudem lassen sich in den Archiven oder Nachlässen der Firmen gezielt weitere Daten erheben.
4. Die Beschäftigtenzahlen spiegeln die Bedeutung der Gruben als Arbeitgeber wider und weisen auf die Einzugsbereiche der Arbeitskräfte hin.
5. Alle zu Förderung, Aufbereitung und Transport des Erzes vorhandenen ehemaligen Betriebsanlagen sollen erfaßt werden. Bei Kenntnis der früheren Situation kann man die Relikte identifizieren und ihren heutigen kulturhistorischen Stellenwert abschätzen.

Sind die vorgenannten Daten erst nach einer Gesamtauswertung aussagefähig, so bieten die folgenden Punkte dem Planenden unmittelbar anwendbare Informationen.

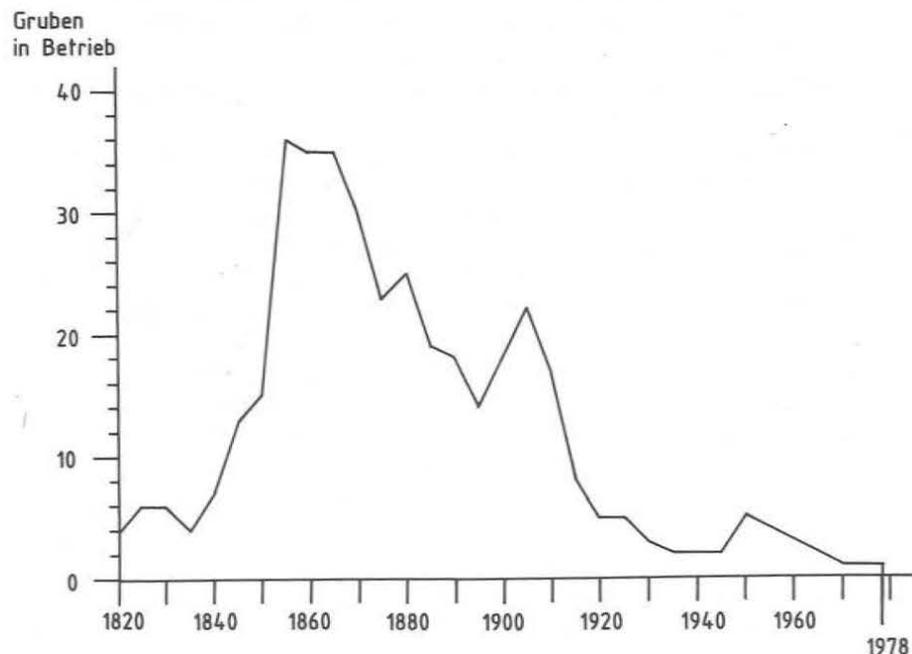
6. Die Aufnahme der Relikte nimmt im Inventar eine zentrale Stellung ein. Sie erlaubt Rückschlüsse auf frühere Zustände und stellt die letztlich zu schützenden Objekte dar. Um die räumliche Verteilung der Relikte im Überblick erfassen zu können, ergänzt eine Kartierung im Maßstab 1:50 000 die verbale Beschreibung.
7. Gemäß Denkmal- oder Landschaftsschutzgesetz NW unter einem Schutzstatus stehende Objekte werden gesondert aufgeführt.
8. Die tatsächliche heutige Nutzung der Relikte ist aufzunehmen. Aufgabe der Planenden wäre es, schädigende Einflüsse fernzuhalten.
9. Die im Flächennutzungsplan der Gemeinden und Städte ausgewiesene beabsichtigte Nutzung des ehemaligen Grubengeländes kann vielfältige Auswirkungen auf die Relikte haben.
10. Auch die Nutzung der Umgebung bleibt oft nicht ohne Rückwirkung auf die Objekte.
11. Weitere Gefahren für das Objekt sollen notiert werden.
12. Die Erhebung der Signatur des ehemaligen Bergwerks auf der aktuellen Topographischen Karte 1:25 000 will die Vollständigkeit von Inhalt und Aussagefähigkeit dieses auch für die räumliche Planung wichtigen Kartenwerks überprüfen.
13. Alle Quellen, aus denen sich Informationen über die betreffende Grube einholen lassen, werden zitiert.
14. Das Datum der Geländeaufnahme ist für die Reliktbeschreibung wie für die Nutzung von Bedeutung, da sich innerhalb kurzer Zeit Änderungen der Geländesituation ergeben können.

### Auswertung des Inventars: Entwicklung und Raumwirksamkeit des Bergischen Metallerzbergbaus

Der Zeitraum von 1820—1978 läßt sich in fünf Phasen unterschiedlicher Bergbauaktivität gliedern (vgl. Abb. 2):

- Die Zeit bis 1840 ist der vorindustriellen Bergbauepoche zuzurechnen. Die wenigen in Betrieb befindlichen Gruben besitzen wirtschaftlich lediglich lokale Bedeutung.
- Die zweite Periode (1840—1895) ist als Boom-Phase anzusehen. Aufgrund einsetzender günstiger technischer und finanzieller Voraussetzungen weist der Zeitraum 1855—1865 die höchste Zahl selbständig in Betrieb stehender Bergwerke auf. Ihre Zahl verringert sich durch Konsolidierung bisher selbständiger Gruben, die schnelle Erschöpfung kleinerer Vorkommen und die rasche Aufgabe von Gruben, deren Gewinn zu gering war. Auch die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung, die sich unter anderem in den Metallerzpreisen ausdrückt, bleibt nicht ohne Auswirkungen.
- Der erneute Aufschwung ab 1895 korrespondiert mit den gleichzeitig stark steigenden Zinkerzpreisen (Verdreifachung 1895—1905; ARLT 1921). Be-

Abb. 2: Anzahl der im Bergischen Blei-Zink-Erzbezirk betriebenen Gruben 1820—1980

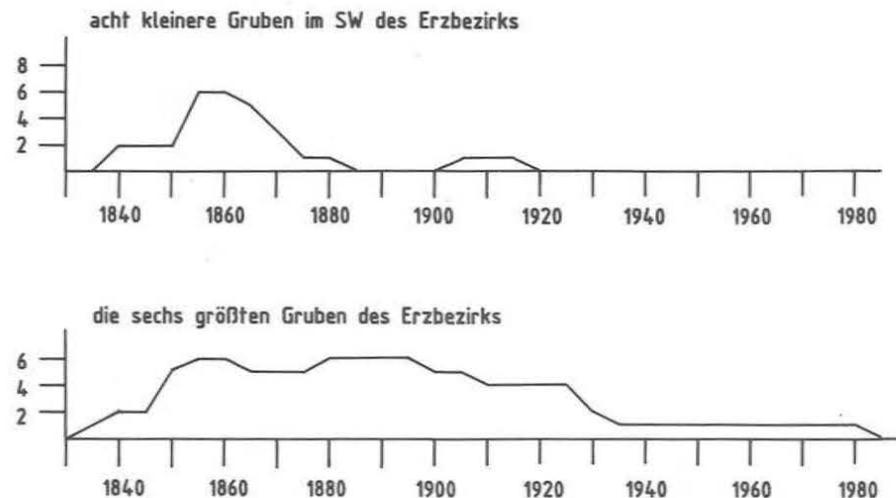


reits stillgelegte Gruben wurden wieder aufgenommen oder erneut untersucht. Die Lagerstätten scheinen aber in den meisten Fällen nicht die erhoffte Mächtigkeit besessen zu haben. Die Mehrzahl der kleineren Gruben konnte während des Ersten Weltkrieges ohnehin nicht betrieben werden. In der Nachkriegszeit erschwerten die enorme Verteuerung der Bedarfsgüter und Betriebsmittel wie der Löhne den Betrieb (RhWWA 8/2/119). Die dritte Phase umfaßt den Zeitraum von 1895 bis etwa 1920.

- Phase vier erstreckt sich über die Weltwirtschaftskrise der 1920er und 1930er Jahre bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges. Sie ist gekennzeichnet durch einen starken Rückgang der Zinknachfrage auf dem Weltmarkt. Im Rahmen nationalsozialistischer Autarkiebestrebungen sollte der bergische Erzbergbau wieder aktiviert werden, es kam jedoch nur im Fall der Grube Nikolaus-Phönix zur Erzförderung (AG Rei Nr. 2603, 2604).
- Nach 1945 entstand durch den Korea-Krieg noch einmal eine Hausse auf dem Weltzinkmarkt, die für vier Gruben erneute Untersuchung oder Aufnahme der Förderung bedeutete. Nach der Stilllegung von Nikolaus-Phönix 1966 wurde 1978 auch auf der Grube Lüderich der Betrieb eingestellt, womit die industrialisierte Periode des bergischen Erzbergbaus endete.

Bei der Betrachtung der Gesamtförderung jeder einzelnen Grube lassen sich im Untersuchungsgebiet räumliche Schwerpunkte der Bergbauaktivität ausmachen (Abb. 4). Die größte Bedeutung hat das engere Bensberger Erzrevier, während die Gebiete im Süden und Osten eine geringe Dichte der Bergwerke und

Abb. 3: Betriebsdauer ausgewählter Gruben des Bergischen Blei-Zink-Erzbezirks



geringe Metall-Gesamtausbringung aufwiesen. Die Fördermenge ist nicht zuletzt abhängig von der Betriebsdauer der Gruben (Abb. 3). Die acht kleinen Gruben im Süden des Erzbezirks waren alle während der Boom-Phase für einige Jahre in Betrieb, lagen jedoch — mit einer Ausnahme — nach 1885 still. Ihre Gesamtmetallausbringung beträgt lediglich 3500 t. Das Muster der Betriebsperioden der sechs förderstärksten Gruben, die im Nordwesten des Untersuchungsraumes, also im engeren Bensberger Erzbezirk, liegen, zeigt eine deutlich ausgeprägte Kontinuität. Die Summe ihrer Fördermenge liegt bei 2 760 000 t. Allein die Grube Lüderich trägt annähernd 50 Prozent zur Fördermenge des gesamten Reviers bei, die fünf nächstgrößeren Gruben weitere 40 Prozent.

Zwischen 1840 und 1870 fand eine deutliche Veränderung der Organisationsstruktur im bergischen Erzbergbau statt. Die alte Unternehmensform der Gewerkschaft, deren Mitglieder Anteilscheine erwarben und meist nur eine Grube betrieben, wurde abgelöst durch kapitalkräftige, häufig ausländische Firmen, die den erforderlichen Mitteleinsatz aufbringen konnten. Hier ist exemplarisch die belgische Société des Mines et Fonderies de Zinc de la Vieille Montagne (AG des Altenbergs) als lange Zeit größte Zinkproduzentin der Welt zu nennen (DAVID 1980). Sie betrieb 1883 vor allem im Westen des Untersuchungsraums neun Gruben (RhWWArch 8/2/136), die in der Folgezeit von weiteren ergänzt wurden. Sie war die einzige Gesellschaft, die hier nach 1945 wieder aktiv wurde. Unterschiedliche Unternehmensformen beeinflussten die Region insofern, als kapitalkräftige Bergbaugesellschaften wesentlich umfangreichere Investitionen tätigten und damit eine stärkere Raumwirksamkeit erlangten als die früheren Gewerkschaften.

Mit der Entwicklung der Abbautechnik veränderten sich die landschaftlichen Auswirkungen des Bergbaus (vgl. Abb. 5). Phase 1 beschreibt die mittelalterliche und ältere Praxis, am Ausgehenden der Lagerstätten kleine

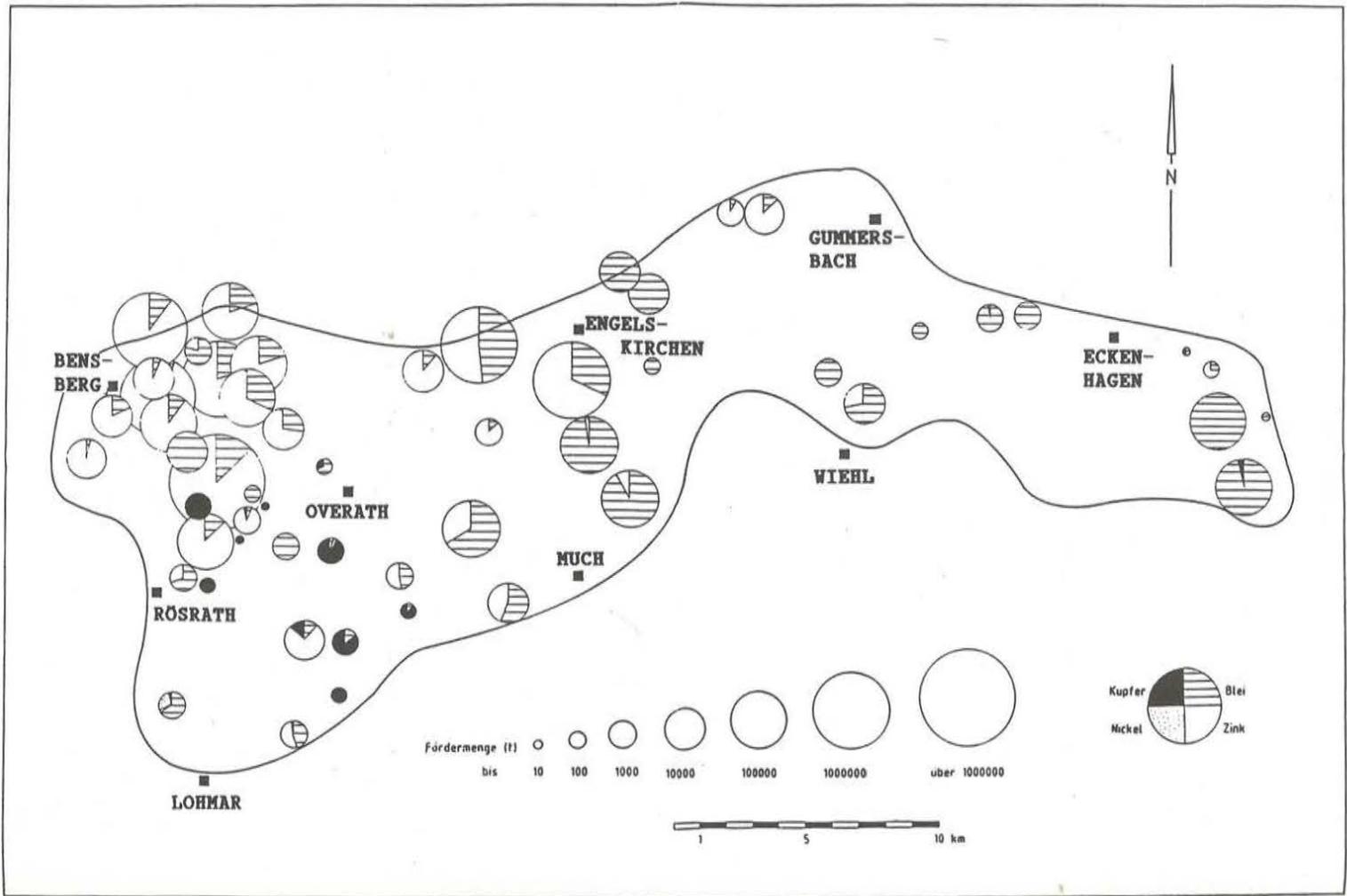
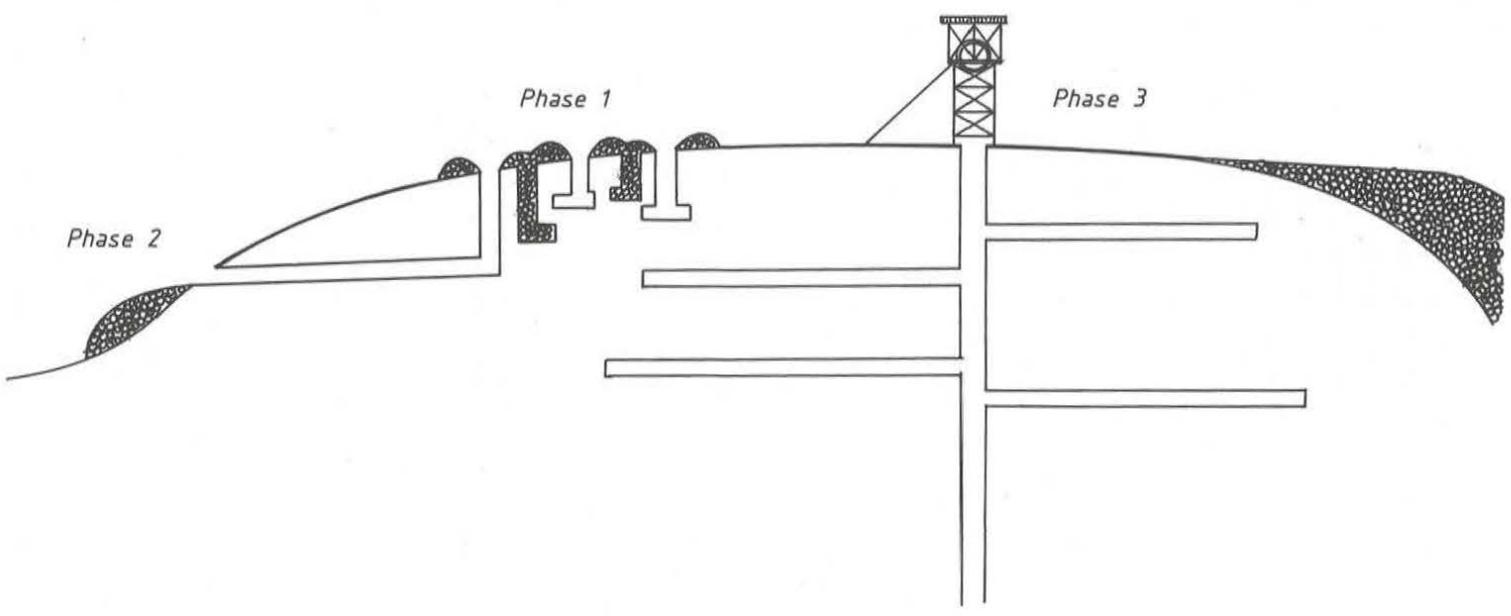


Abb. 5: Modellskizze zur Veränderung landschaftlicher Auswirkungen des Bergbaus

Veränderung der Bergbautechnik — Modell



Schächte abzuteufen. Der geförderte Abraum wurde wallartig um die Schachtöffnungen herum abgelagert. Bereits erschöpfte Schächte verfüllte man mit dem Aushub benachbarter Schächte. Dabei entstand ein charakteristisches Mikrorrelief des Geländes (KINNE 1884; FREI 1966). Phase 2 zeigt die Änderung, die vermutlich im 16. Jh. einsetzte: Auf dem Berg gelegene Schächte wurden mit in den Talsohlen angesetzten Stollen verbunden. Das Bergematerial wurde nun im Tal aufgehaldet (DÜSTERLOH 1967). Die industrielle Periode wird in Phase 3 dargestellt, wobei das Fördergerüst symbolisch für die zahlreichen Betriebsgebäude und Infrastruktureinrichtungen steht. Neben den Grubengebäuden prägten auch bergbaubedingte Verkehrswege und Transporteinrichtungen, Straßen, Grubenbahnen, Seilbahnen die Kulturlandschaft.

„Der Arbeiterstand besteht mit einzelnen Ausnahmen aus in der Gegend ansässigen Leuten, welche zum großen Theile einen eigenen, wenn auch kleinen Grundbesitz haben und auch Ackerland anpachten, um sich die nothwendigsten Lebensbedürfnisse, namentlich Kartoffeln, selbst zu ziehen“ (BUFF 1882, 85). Der Bergbau hatte eine Veränderung der Siedlungsstruktur zur Folge. Seit der Mitte des 19. Jh. siedelten sich die Bergleute bei den Höfen und Weilern in Grubennähe an, wobei sie ihre bescheidenen Häuser der regionaltypischen agrarisch geprägten Bauweise anpaßten. Später wurden die bergischen Bergmannshäuser vor allem an den Fahrwegen errichtet. Man ging nun auch vom Fachwerk zum unüblichen Ziegelmauerwerk über. Die Wohnhäuser der Steiger wurden meist in unmittelbarer Nähe der bergbaulichen Tagesanlagen errichtet, sie wurden bevorzugt in Fachwerk-Architektur ausgeführt.

Nicht selten wurde der Wohnungsbau von den Bergwerksgesellschaften übernommen. Die AG des Altenbergs stellte ihren Arbeitern in Steinenbrück Wohnraum zur Verfügung. Immerhin beschäftigte ihre Grube Lüderich im Jahr 1895 bereits 450 Arbeiter und 1951 wurde mit etwa 1000 Beschäftigten das Nachkriegsmaximum erreicht. 1922 baute die Rheinisch-Nassauische Bergwerks- und Hütten-AG in Moitzfeld eine Arbeiterkolonie mit zwanzig Häusern. Deren dort gelegene Grube Weiß hatte bei der Stilllegung 1930 370 Beschäftigte. Einige größere Gesellschaften errichteten für auswärtige Arbeiter der Gruben Bliesenbach, Weiß, Lüderich und Wildberg größere Gemeinschaftsunterkünfte, Bergmannsheime oder, wenn dort auch Essen ausgegeben wurde, Menagen genannt (RhWWArch 8/1/188; DAVID 1980; SLOTTA 1983).

Wie die oft gleichartig gestalteten Siedlungshäuser, so stellten auch die großen Bergmannsheime für diesen bislang ländlich geprägten Teil des Bergischen Landes neue und fremdartige Elemente dar.

### Bergbaurelikte im Bergischen Land

Eine detaillierte, auf morphologisch-physiognomischen Merkmalen basierende Terminologie für Bergbaurelikte, die auch Anwendung in vorliegender Arbeit findet, wurde von DÜSTERLOH (1967) vorgestellt. Grundsätzlich sind als unmittelbare morphologische Formen des Abbaus Hohl- und Vollformen zu unterscheiden, die vor allem beim älteren Bergbau in Kombination auftreten.

Hohlformen kommen in unterschiedlichen Ausprägungen vor: Der Stollen ist ein horizontal oder leicht ansteigend in den Berg getriebener Grubenbau. Äußerlich erkennbar ist nur das Mundloch des Stollens. Der Schacht hingegen ist senkrecht oder am Fallen der Schichten ausgerichtet. Unter einer Pinge sollen alle im Gelände deutlich erkennbaren Formen, die durch Aushub oder Einsturz auf den Bergbau zurückgehen, verstanden werden. Die Vollformen werden generell als Halden bezeichnet. Bei den Halden lassen sich zahlreiche Varianten unterscheiden, deren Entstehung vom Stand der Fördertechnik und von der Menge des geförderten Materials abhängt. Häufig finden sich nur noch Haldenreste, da der Abraum abtransportiert wurde. Die Relikte der bergbaulichen Tagesanlagen werden ihren ursprünglichen Funktionen entsprechend benannt.

Die Reliktkartierung verfolgt zwei Ziele. Die kartographische Darstellung der einzelnen Elemente vereinfacht ihr Auffinden im Gelände und erlaubt, die Zusammensetzung charakteristischer Ensembles zu bestimmen. Das durch die persistenten Elemente im Untersuchungsgebiet gebildete Raummuster wird erkennbar. Damit leistet die Reliktkarte einen Beitrag zum prospektiven Denkmalschutz. Darüberhinaus ermöglicht die Karte dem Planenden, auf einen Blick zu erkennen, ob seine Vorhaben bergbauhistorisch bedeutsame Bereiche berühren. Neben dem denkmalpflegerischen Aspekt ist hierbei vor allem an die ökotoxikologische Relevanz der schwermetallhaltigen Halden zu denken. In Anlehnung an vergleichbare Landschaftsaufnahmen wurde der Maßstab von 1:50 000 gewählt, zur Erreichung bestmöglicher Lesbarkeit auf bereits eingeführte Signaturelemente zurückgegriffen (DÜSTERLOH 1967; KÜHLHORN 1970; vgl. Abb. 6).

Nahezu alle landschaftsprägenden Auswirkungen des bergischen Bergbaus haben nach dem Auflassen der Gruben verschiedene Arten von Relikten hinterlassen.

Die Berücksichtigung der rein morphologischen Spuren des frühen Bergbaus, der Pingens und kleinen Halden, trägt der räumlichen Kontinuität des Bergbaus Rechnung. Diese Spuren finden sich bei fast drei Viertel der untersuchten Gruben, meist als Pingfelder oder -züge. Auch die Schachtstandorte der letzten Betriebsperiode sind häufig als Pinge ausgeprägt, wenn sie nicht vom Oberbergamt aus Sicherheitsgründen völlig verfüllt wurden. Bei den Gruben Weiß und Wächter wurde der Schacht nach der Verfüllung oberirdisch markiert.

Wie sich die Fördermenge der Gruben zwischen wenigen Tonnen und 1,5 Megatonnen bewegt, so unterscheidet sich auch die Größe der Halden; kleinere erreichen keine 100 m<sup>3</sup>, die größeren können ganze Täler ausfüllen. Durch Abtransport des Materials, zum Beispiel für den Straßenbau, wurden die meisten Halden dezimiert oder verschwanden ganz, so daß heute bei 13 von 59 Gruben keine Halde mehr erkennbar ist.

Die Gattung der Stollenmundlöcher stellt den Übergang zu den baulichen Relikten dar. Sie können ohne Fassung ins anstehende Gestein getrieben sein oder mit Ziegelsteinen oder den regionaltypischen Bruchsteinen ummauert sein. Einige Eingänge wurden offen gelassen, andere mit Beton, Mauerwerk, Metallgittern oder -türen verschlossen. Insgesamt sind im Untersuchungsraum noch zwanzig intakte Stollenmundlöcher auffindbar. Im Bergischen Land befinden sich im Gegensatz zu anderen Bergbauregionen keine repräsentativen Mundloch-

Abb. 6: Reliktkartierung 1:50 000 (Ausschnitt)



	Grenze des Bergischen Blei-Zink-Erzbezirks
	einzelne Rundpinge
	Gruppe von Rundpingen
	Pingenzug
	Grabenpinge
	Stollenmundloch
	verfallenes Stollenmundloch
	Halde
	Fördergerüst
	Betriebsgebäude (mehrere/eins)
	Steigerhaus
	Fundamente
	erkennbarer Schachtstandort
	stillgelegte Grube Laura

architekturen, was sich auf die geringen finanziellen Mittel der privaten Grubenbetreiber zurückführen läßt. Als Mitte des 19. Jahrhunderts kapitalkräftige Gesellschaften den Erzbergbau übernahmen, gingen sie unmittelbar zum Tiefbau über (vgl. SLOTTA 1977).

Das markanteste Element ehemaliger Betriebsanlagen stellt sicherlich das Fördergerüst dar. Drei solcher Exemplare, die sämtlich im engeren Bensberger Erzrevier stehen, sind bei den Gruben Luederich (2) und Julien noch erhalten.

Frühe Betriebsgebäude sind wie die Wohnhäuser der Arbeiter noch stark an der regionaltypischen Fachwerkarchitektur orientiert, später wurden schlichte, funktionale Ziegelbauten bevorzugt. Teile der Tagesanlagen haben sich bei annähernd einem Viertel der betrachteten Gruben erhalten. Ein Drittel der Grubenstandorte weist Fundamente und Mauerreste ehemaliger Tagesanlagen auf.

Den Gruben benachbarte Steiger-Wohnhäuser konnten bei Berzelius, Bliebach, Kons. Pilot, Laura, Luederich und Weiß ermittelt werden.

Auch Spuren bergbaulicher Wasserwirtschaft sind im Gelände erkennbar, wie das gut erhaltene Mundloch des Friedrich-Schmidt-Erbstollens, eines Entwässerungsstollens der Grube Wildberg.

Die von den Bergbaugesellschaften erbauten Wege sind heute in das öffentliche Straßennetz integriert, auch die Grubenbahntrasse der benachbarten Gruben Apfel und Columbus dient als Fahrweg. Die Seilbahnen zum Transport des Fördergutes wurden alle demontiert.

Nicht zuletzt belegen Namen die bergbauliche Bedeutung spezieller Plätze, wie die Orte Pochwerk, Bleifeld, Kupfersiefen und Wildbergerhütte, die Wildberger Straßennamen Auf der Halde, Glückaufstraße und Knappenweg oder die Berge Silberkuhle und Bleiberg zeigen.

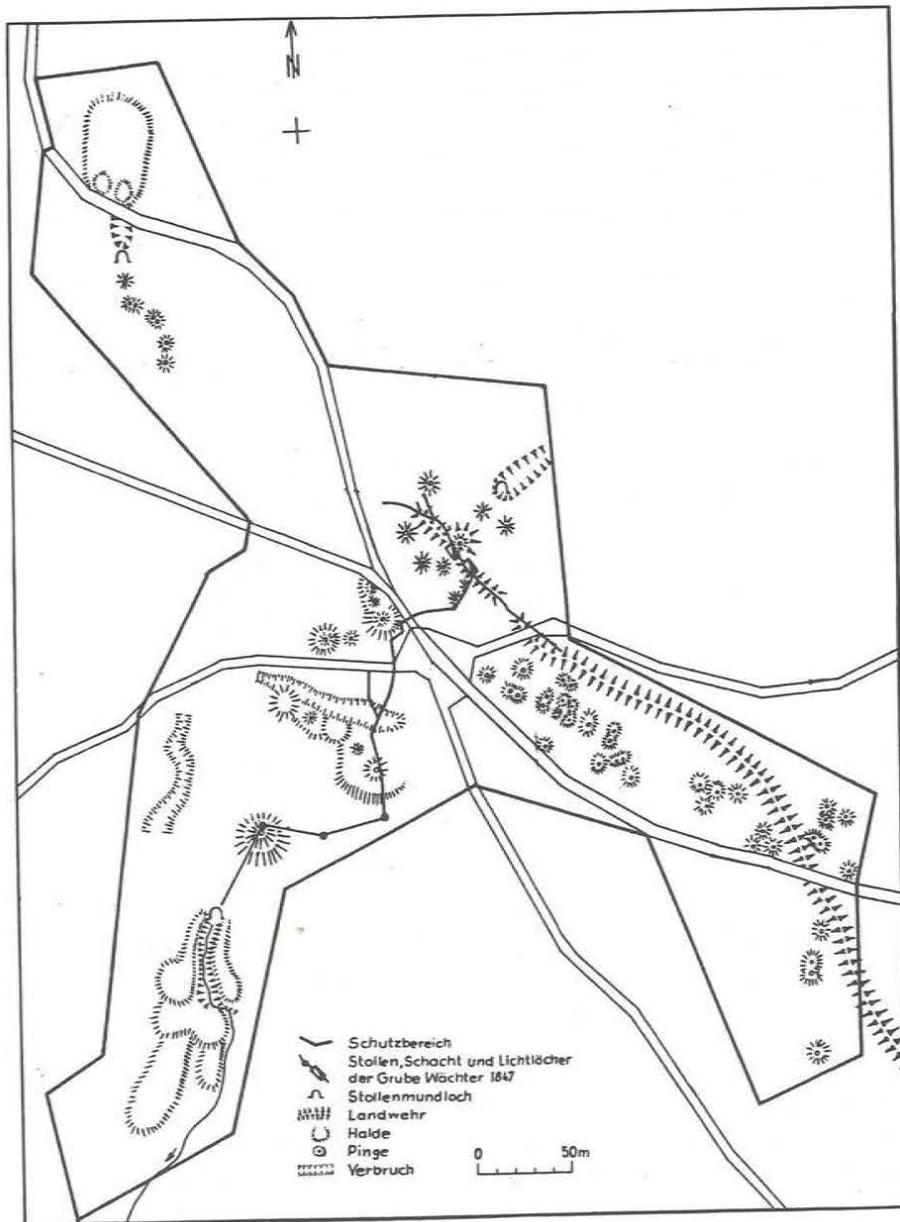
Die Tatsache, daß der Gewerbezweig Bergbau über Jahrhunderte die Wirtschaft des Bergischen Landes zuweilen entscheidend prägte, ist durch die Spuren, die er hinterlassen hat, noch heute in der Landschaft ablesbar.

An nahezu allen Grubenstandorten finden sich entweder Pingen, ein — möglicherweise verfallenes — Stollenmundloch oder eine Halde. Bei einem Drittel der untersuchten Gruben treten alle drei Elemente gemeinsam auf, zwei der drei Relikte finden sich bei einem weiteren Drittel. Damit läßt sich die Kombination Pinge(n) — Stollenmundloch — Halde als das charakteristische Reliktenensemble bezeichnen, an welchem die reliefgestaltende Wirkung des Bergbaus augenfällig wird. Intakte bauliche Relikte in Verbindung mit einer Halde sind noch bei einem Viertel der Erzgruben vorhanden.

Der Schwerpunkt der Förderung lag im Westen des Untersuchungsraums, im Gebiet des heutigen Rheinisch-Bergischen Kreises. Die 27 hier betriebenen Bergwerke haben in großer Dichte Spuren hinterlassen, es finden sich überproportional viele Betriebsgebäude sowie die drei noch existierenden Fördergerüste. Die Konzentration der Luederich-Relikte, zu denen auch mehrere Gruppen aussagekräftiger ehemaliger Tagesanlagen gehören, ist im gesamten Erzbezirk einmalig und muß als überregional bedeutsam eingestuft werden.

Der Rhein-Sieg-Kreis im Süden des Untersuchungsraums weist, der wirtschaftlichen Bedeutung der dortigen Gruben angemessen, überwiegend bescheidene Ensembles auf.

Abb. 7: Detailkartierung der Relikte von Grube Wächter (durchgeführt und zur Verfügung gestellt vom Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege, Bonn)



Im gesamten Oberbergischen Kreis werden nur wenige Ensembles durch Gebäude bereichert, ausgedehnte Pingenzüge und -felder sind jedoch von beispielhafter Ausprägung. Das Reliktensemble im Grubenfeld Wächter dokumentiert mit rein morphologischen Spuren besonders klar die verschiedenen Phasen seiner Bergbaugeschichte (vgl. Abb. 7).

Auf der Westseite der Anhöhe Silberkuhle verläuft ein Zug etwa 30 mittelalterlicher Pingen. Ihr Alter kann nicht näher bestimmt werden, allerdings ist der hiesige Silberbergbau bereits im 12. Jh. urkundlich erwähnt. Die spätere Stollenbauperiode ist durch zwei verfallene Stollenmundlöcher, eins davon mit kleiner Halde, belegt. Den Beginn der Tiefbauphase dokumentieren die Relikte der 1847 verliehenen Grube Wächter. Hiervon findet sich in einem Tälchen am Südwesten der Silberkuhle ein verfallenes Stollenmundloch mit vorgelagerter, bleierzhaltiger Halde. Aus dem Mundloch tritt ein Rinnsal Grubenwasser aus. Am Hang oberhalb sind tiefe, weite Pingen der Lichtlöcher des Stollens auszumachen. Der verfüllte Schacht ist am Kreuzungspunkt von fünf Waldwegen mit einem Betonsockel gekennzeichnet.

Hier zeigt sich eindrucksvoll, daß der Geländebefund über Tage eine Projektion der Situation unter Tage darstellt, so daß sich dem Betrachter ein „dreidimensionales Raumbild“ eröffnet. Der bergbauhistorische Prozeß läßt die Zeit als vierte Dimension hinzutreten (RÖMHILD 1981). Die auf der Silberkuhle vorhandenen, zunächst unscheinbar oder unwichtig anmutenden Objekte dürfen demnach aufgrund ihrer Aussagekraft einen hohen denkmalpflegerischen Stellenwert beanspruchen.

Bei den verschiedenen Nutzungen der Bergbaurelikte lassen sich geplante und ungeplante Entwicklungen unterscheiden, deren Resultat Zerstörung, Umgestaltung oder Erhalt der Relikte sein kann. Etwa ein Viertel des Pingenbestandes ist durch Verfüllung mit Abfällen beeinträchtigt. Diese Gefahr ist desto größer, je siedlungsnäher die Objekte liegen. Die Halden werden ebenfalls häufig als Schuttabladeplatz mißbraucht oder sind in einigen Fällen offiziell als Deponie ausgewiesen. Die den Gruben zugehörigen Wohnhäuser haben überwiegend ihre Funktion behalten. Auch etwa die Hälfte der Betriebsgebäude wurde zu Wohnhäusern umgewandelt. Ein gutes Dutzend wird gewerblich genutzt. Ohne Nutzung dem Verfall preisgegeben sind etwa zehn Gebäude der Lüderich-Tagesanlagen an vier Standorten.

Die Betrachtung von Zustand und Nutzung der Relikte komplettiert das Bild, welches erforderlich ist, um über schützende, erhaltende und weiterentwickelnde Planung diskutieren zu können.

### Bergbaurelikte in der Planung

Die Vielfalt bergbaulicher Spuren erlaubt eine Anwendung unterschiedlich orientierter Schutzgesetze.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 1976) gilt als Rahmengesetz für die Landesgesetzgebung. Dieses Gesetz geht erstmalig über die rein konservatori-

sche Behandlung singulärer Naturdenkmale hinaus und beinhaltet eine entwickelnde Komponente, die auch das Landschaftsbild berücksichtigt: „Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten“ (§ 2 (13)). Das bedeutet, daß auch anthropogen bedingte montanhistorische Landschaftselemente nach BNatSchG geschützt werden könnten.

Das nordrhein-westfälische Landschaftsgesetz (LG 1980) übernimmt die Ziele und Grundsätze des BNatSchG. Sein wesentliches Planungsinstrument ist der Landschaftsplan, der aus Karte, Text und Erläuterungsbericht besteht und die Darstellung der Entwicklungsziele für die Landschaft enthält (§ 16). Für die fraglichen Objekte ist § 23 relevant, der es erlaubt, Typen von Landschaftselementen zu „geschützten Landschaftsbestandteilen“ zu erklären, falls ihr Schutz „zur Belegung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes erforderlich ist“.

Auch das Denkmalschutzgesetz für Nordrhein-Westfalen (DSchG 1980) trägt dem Wandel des Denkmalbegriffs Rechnung. Für die Unterschutzstellung sind nicht länger überwiegend künstlerisch-ästhetische Gesichtspunkte ausschlaggebend. Vielmehr muß die historische Aussagekraft eines Objekts oder Ensembles ein öffentliches Interesse an der Erhaltung bewirken. Prinzipiell erfüllen die Relikte des bergischen Erzbergbaus die im DSchG genannten Anforderungen, doch ist in jedem Fall mit Hilfe der Inventar-Analyse zu entscheiden, ob für die Erhaltung wissenschaftliche Gründe sprechen und somit ein öffentliches Interesse begründet werden kann.

Nur wenige Denkmäler des bergischen Erzbergbaus standen am Stichtag 1. 6. 1988 tatsächlich unter gesetzlichem Schutz.

Im Untersuchungsraum existierte erst ein nach dem LG erstellter rechtskräftiger Landschaftsplan (LP), der LP Nr. 3 des Oberbergischen Kreises „Bergneustadt-Eckenhagen“. Hierin wird die kleine Halde von Grube Victoria mit dem aus dem verfallenen Mundloch austretenden Grubenwasser als „Halde mit Kleingewässer“ zum geschützten Landschaftsbestandteil erklärt, für welchen faunistische und floristische Untersuchungen empfohlen werden. Auch das oben beschriebene Grubenfeld Wächter liegt im Geltungsbereich des LP. Es zeichnet sich dadurch aus, daß es von einer als Bodendenkmal geschützten Landwehr durchzogen wird. Im Plan wird die „Landwehr mit Pingen“ ebenfalls als geschützter Landschaftsbestandteil festgesetzt und betont, daß diese Schutzweisung auch zur Sicherung des Bodendenkmals erfolgt. Das Haldengelände der Grube Fahrenberg ist sogar als Naturdenkmal ausgewiesen, obgleich man es bei strenger Auslegung des § 22 LG nicht als „Einzelschöpfung der Natur“ bezeichnen kann. Die angestrebten Pflegemaßnahmen umfassen unter anderem die Entfernung des nachwachsenden Gehölzes. Diese Beispiele verdeutlichen die gelungene planerische Synthese von Natur und Kultur, die für weitere Landschaftspläne Vorbildcharakter haben kann.

Als Baudenkmäler nach dem Denkmalschutzgesetz<sup>1</sup> gelten die Erzabbauanlage mit Fördergerüst der Grube Julien und folgende Tagesanlagen der Grube Lüderich: Fördergerüste am Hauptschacht und am Franziskaschacht sowie Steigerhaus, Gruben-/Bergmannshaus und Waschkaue am Franziskastollen. Alle aufgeführten Anlagen befinden sich im Rheinisch-Bergischen Kreis. Dort

wurde ebenfalls das Turbinenhaus der ehemaligen Immekeppeler Hütte unter Denkmalschutz gestellt. Die Kommunen des Oberbergischen und des Rhein-Sieg-Kreises haben keine bergbaubezogenen Baudenkmäler ausgewiesen.

Keine der betrachteten Gruben wurde bis zum Stichtag mit dem Status eines Bodendenkmals nach DSchG versehen<sup>2</sup>, das Rheinische Amt für Denkmalpflege strebte jedoch eine entsprechende Unterschutzstellung für Reliktgruppen der oberbergischen Gruben Alter Bleiberg, Bliesenbach, Fahrenberg, Juliane II, Silberkaule und Wächter an.

Eine vollständige amtliche Bearbeitung des bergbaulichen Denkmälerbestandes in den drei genannten Kreisen steht noch aus.

Die Erhaltung und damit gesetzlich vorgeschriebene sinnvolle Nutzung der montanhistorischen Relikte wirft je nach Gattung spezifische Probleme auf.

Pingen und Halden sind generell durch Verunreinigungen und reliefausgleichende Maßnahmen gefährdet. Bei den Schächten und Stollen muß die Bergsicherheit beachtet werden, die oftmals ein Verfüllen gebietet. Wenn auch die Erhaltung der Bodendenkmäler oft wünschenswert ist, so ist doch ihre wirtschaftliche Verwertung kaum möglich. Die Problematik der Baudenkmäler liegt in ihrer Umnutzung, die die Voraussetzung für eine gesicherte, langfristige Erhaltung darstellt. Häufig verhindern ideologische Gründe der Entscheidungsträger, die aus einer geringen öffentlichen Akzeptanz bergbauhistorischer Bausubstanz resultieren, phantasievolle und individuelle Bestandssicherung (KRINGS 1981; ENGEL 1984).

## Industrietourismus im Bergischen Land?

Die Bergbaurelikte des Bergischen Landes sollten und könnten unter bestimmten Voraussetzungen für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Auffassung, Elemente aus dem Erwerbsleben seien nicht mit Freizeitgestaltung vereinbar, muß zunehmend revidiert werden. Daß durchaus ein Interesse an gewerblich-industriellen Zeugnissen in der eigenen Umwelt besteht, zeigen bereits durchgeführte Konzeptionen und Maßnahmen zur Förderung des Fremdenverkehrs durch die Popularisierung bergbauhistorischer Stätten etwa im Muttental bei Witten (KROKER 1974) oder im Oberharz. Der Industrietourismus, nach SOYEZ (1986, 109) „jene Formen räumlicher Mobilität, die auf die Anziehungskraft von in Betrieb befindlichen oder ehemaligen industriellen Systemen zurückzuführen sind“, sollte also durchaus von der räumlichen Planung als Entwicklungsfaktor in Betracht gezogen werden.

Die Bestandsaufnahme montanhistorischer Objekte des Bergischen Erzbezirks und deren Analyse ermöglicht ihre wertende Berücksichtigung in Denkmalpflege und räumlicher Planung und schafft Grundlagen für eine industrietouristische Inwertsetzung.

## Anmerkungen

- 1 Quelle: Denkmal-Listen der Städte und Gemeinden
- 2 Quelle: wie 1) und Ortsarchiv des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege

## Literatur und Quellen

- ARLT 1921: Ein Jahrhundert Preußischer Bergverwaltung in den Rheinlanden. Festschrift aus Anlaß des hundertjährigen Bestehens des Oberbergamtes zu Bonn. Berlin.
- AYMANS, G. 1985: Die handschriftliche Karte als Quelle geographischer Studien. In: Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.): Landkarten als Geschichtsquellen. Bonn. S. 21—46.
- BORCHARD, K. 1981: Nachwort eines Stadtplaners. In: Fehn, K. (Hrsg.): Forum Nr. 5. Bonn. S. 19—20.
- BUFF, E. 1882: Beschreibung des Bergreviers Deutz. Bonn.
- DAVID, H. 1980: Das war das Bensberger Erzrevier. In: Rheinisch-Bergischer Kalender 1980, S. 42—57.
- DENECKE, D. 1972: Die historisch-geographische Landesaufnahme. In: Göttinger Geographische Abhandlungen Heft 60, S. 401—436.
- DENECKE, D. 1985: Historische Geographie und räumliche Planung. In: Kolb, A. u. G. Oberbeck (Hrsg.): Beiträge zur Kulturlandschaftsforschung und Regionalplanung. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg 75. Wiesbaden. S. 3—55.
- DÖSSELER, E. 1968/69: Die oberbergische Wirtschaft und soziale Struktur bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. In: Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins 84, S. 49—137.
- DÜSTERLOH, D. 1967: Beiträge zur Kulturgeographie des Niederbergisch-Märkischen Hügellandes. Bergbau und Verhüttung vor 1850 als Elemente der Kulturlandschaft. = Göttinger Geographische Abhandlungen 38.
- ENGEL, H. 1984: Industrie-Denkmalpflege in Berlin. In: Deutsche Kunst und Denkmalpflege 42, S. 115—120.
- FEHN, K. 1986: Überlegungen zur Standortbestimmung der Angewandten Historischen Geographie in der Bundesrepublik Deutschland. In: Siedlungsforschung 4, S. 215—224.
- FÖHL, A. 1976: Technische Denkmale im Rheinland. Köln.
- FREI, H. 1966: Der frühe Eisenerzbau und seine Geländespuren im nördlichen Alpenvorland. Kallmünz. = Münchener Geographische Hefte 29.
- GEOLOGISCHE KARTE von Nordrhein-Westfalen 1:25 000, mit Erl., Hrsg. Geologisches Landesamt von Nordrhein-Westfalen, Krefeld.  
4912 Drolshagen (1969), Bearb.: H. Grabert  
5009 Overath (1982), Bearb.: U. Jux, F. K. Schneider
- 5010 Engelskirchen (1983), Bearb.: U. Jux  
5011 Wiehl (1970), Bearb.: H. Grabert  
5012 Eckenhagen (1972), Bearb.: H. Grabert, H. D. Hilden  
5110 Ruppichterorth (1979), Bearb.: H. Grabert
- GEOLOGISCHE KARTE von Nordrhein-Westfalen 1:100 000, mit Erl., Hrsg. Geologisches Landesamt von Nordrhein-Westfalen, Krefeld.  
C 5106 Köln (1986), Bearb.: F. Hammler  
C 5110 Gummersbach (1983), Bearb.: H. von Kamp
- GEOLOGISCHE KARTE von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, 1:25 000, mit Erl., Hrsg. Preußische Geologische Landes-Anstalt, Berlin.  
2846 Lindlar (1934), Bearb.: C. Dietz, A. Fuchs  
2847 Gummersbach (1928), Bearb.: A. Fuchs, W. E. Schmidt  
2909 Mülheim am Rhein (1923), Bearb.: G. Fliegel u. a.  
2973 Wahlscheid (1935), Bearb.: W. Schriel, H. Udluft
- GUNZELMANN, Th. 1987: Die Erhaltung der historischen Kulturlandschaft. Angewandte Historische Geographie des ländlichen Raumes mit Beispielen aus Franken. Bamberg. = Bamberger Wirtschaftsgeographische Arbeiten 4.
- HENKEL, G. 1977: Anwendungsorientierte Geographie und Landschaftsplanung. In: Lob, R. E. u. H. W. Wehling (Hrsg.): Geographie und Umwelt. Festschrift für Peter Schneider. Kronberg. S. 36—59.
- JÄGER, H. 1987: Entwicklungsprobleme europäischer Kulturlandschaften. Darmstadt.
- KALTHOFF, C. H. 1987: Die Vieille Montagne: Belgische Ursprünge des bergischen Bergbaus. In: Rheinisch-Bergischer Kalender 1987, S. 77—86.
- KARTE der Lagerstätten nutzbarer Mineralien in der Umgegend von Bensberg und Ränderoth, umfassend Theile der Bergreviere Deutz, Ränderoth und Brühl-Unkel 1:20 000, Sec. I—VII (1882). Hrsg. Königliches Oberbergamt Bonn, Bearb.: A. Schneider.
- KINNE, F. L. 1884: Beschreibung des Bergreviers Ränderoth. Bonn.
- KLUXEN, K. 1976: Geschichte von Bensberg. Paderborn.
- KRINGS, W. 1981: Industriearchäologie und Wirtschaftsgeographie. In: Erdkunde 35, S. 167—174.
- KRINGS, W. 1983: Industriearchäologie nach Art des Hauses. In: Siedlungsforschung 1, S. 213—223.
- KROKER, W. 1974: Bergbaugeschichtliche Stätten im Muttental bei Witten. In: Der Anschnitt 26, S. 30—37.
- KÜHLHORN, E. (Hrsg.) 1970: Historisch-landeskundliche Exkursionskarte von Niedersachsen 1:50 000 mit Erläuterung. Blatt Osterode am Harz. Hildesheim.
- LÖBER, U. 1981: Die Sicherung technischer Kulturdenkmale — Eine Aufgabe der Denkmalpflege. In: Erhalten und Gestalten. 75 Jahre Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz. Jahrbuch 1981. Neuss. S. 303—312.
- NITZ, H. J. 1982: Historische Strukturen im Industrie-Zeitalter. In: Berichte zur deutschen Landeskunde 56, S. 193—217.
- PAULINYI, A. 1975: Industriearchäologie. Neue Aspekte der Wirtschafts- und

Technikgeschichte. Vortragsreihe der Gesellschaft für Westfälische Wirtschaftsgeschichte e. V. 19. Dortmund.

RÖMHILD, G. 1981: Industriedenkmäler des Bergbaus. Industriearchäologie und kulturgeographische Bezüge des Denkmalschutzes. In: Berichte zur deutschen Landeskunde 55, S. 1—53.

SLOTTA, R. 1977: Architekturen des Bergbaus im Spiegel seiner Entwicklung. In: Der Anschnitt 29, S. 66—79.

SLOTTA, R. 1982: Einführung in die Industriearchäologie. Darmstadt.

SLOTTA, R. 1983: Technische Denkmäler in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Der Metallerzbergbau. Bochum.

SOYEZ, D. 1986: Industrietourismus. In: Erdkunde 40, S. 105—111.

TÄUBRICH, H.-Ch. 1981: Industrie-Archäologie — Anspruch und methodische Vorgehensweise bei der Dokumentation. In: Kultur und Technik 3/1981, S. 173—176.

WEISGERBER, G. 1978: Bergbauarchäologie als Industriearchäologie. In: Kroker, W. (Bearb.): Verhandlungen II. Internationaler Kongreß für die Erhaltung technischer Denkmäler (SICCIM) 3.—9. 9. 1975. Bochum. S. 176—184.

ARCHIV der Gemeinde Reichshof (AG Rei): Nr. 2595, 2603, 2604

ARCHIV der Gemeinde Rösrath: Nr. 26, 716

ARCHIV der Stadt Wiehl: Nr. 2628, 2629, 2637

BERGBAU-ARCHIV beim Deutschen Bergbau-Museum Bochum: Bestand 80:  
AG des Altenbergs

HAUPTSTAATSARCHIV Düsseldorf: Bestand Bergrevier Deutz-Ründeroth  
RHEINISCH-WESTFÄLISCHES WIRTSCHAFTSARCHIV zu Köln e. V.  
(RhWWArch): Abt. 8: Westdeutsche Montanindustrie Nr. 1/77, 1/176, 1/188,  
2/5, 2/17, 2/23, 2/119, 2/136