

SPIEKER 27: MÜLLER-WILLE/BEITRÄGE ZUR FORSTGEOGRAPHIE



27

WILHELM MÜLLER-WILLE

**Beiträge zur Forstgeographie
in Westfalen**

1980

LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE
Herausgegeben von der Geographischen Kommission für Westfalen

**Schriftenreihe der Geographischen Kommission
im Provinzialinstitut für Westfälische Landes- und Volksforschung
Landschaftsverband Westfalen-Lippe**

SPIEKER

LANDESKUNDLICHE BEITRÄGE UND BERICHTE

Herausgegeben von der Geographischen Kommission für Westfalen
durch Wilhelm Müller-Wille und Elisabeth Bertelsmeier

27

WILHELM MÜLLER-WILLE

Beiträge zur Forstgeographie in Westfalen

Der Niederwald in Westdeutschland

**Waldnutzung, Besiedlung und Industrialisierung
des Sauerlandes**

1980

Im Selbstverlag der Geographischen Kommission für Westfalen, Münster

**Bezug durch den Selbstverlag Geographische Kommission, Robert-Koch-
Str. 26, 4400 Münster (Westf.). Schriftleitung: Dr. Elisabeth Bertelsmeier**

Druck: C. J. Fahle GmbH, 4400 Münster (Westf.), Neubrückenstraße 8-11

INHALT

	Seite
Vorwort	6
<i>Wilhelm Müller-Wille</i> : Der Niederwald in Westdeutschland	7
<i>Wilhelm Müller-Wille</i> : Waldnutzung, Besiedlung und Industrialisierung des Sauerlandes	39

Vorwort

Vorliegendes Heft bringt zwei Vorträge, die W. Müller-Wille als Assistent am Anfang seiner Tätigkeit in Münster im Jahre 1936 und als Emeritus im Jahre 1979 vor Forstleuten gehalten hat.

Der erste Vortrag im Kolloquium des Geographischen Instituts der Universität Münster WS 1936/37 behandelt für die preußischen Provinzen Westfalen und Rheinland die seinerzeit sehr umstrittene Wirtschaftsform des Niederwaldes, galt sie doch bei den damaligen Autarkiebestrebungen wegen der geringen Nutzholzproduktion als unrentabel. Die neugegründete Arbeitsgemeinschaft für Raumplanung an der Universität Münster sollte Pläne entwickeln für die einträglichere Nutzung des Niederwaldes. Um dies zu erreichen, wurde ein Forschungsprogramm entwickelt, das mit Statistiken, Fragebogen und Kartierungen die Zustände bis in die kleinste administrative Einheit hinein zu erfassen suchte, um so die produktivste Art der Umwandlung zu erarbeiten – ob zu Hochwald, zu Ackerland oder zu Weidekämpfen.

Der zweite Vortrag war gedacht als geographisch-historische Einführung einer Kolloquiumsreihe Winter 1979/80 in der Landesforstschule Obereimer/Arnsberg zu dem Themenkreis „Wald und Umwelt“ im Sauerland. Er sollte vor allem den „angehenden“ Forstleuten, den Forstschülern, den zeitlichen Wandel der Aufgaben des Waldes für den siedelnden Menschen von der ersten Landnahme bis zur Gegenwart mit allen Auswirkungen auf Umfang, Form und Besitzgefüge verdeutlichen. Denn wie das Offenland, so gehört in unseren Breiten auch der Wald zur Kulturlandschaft, die unter der Hand des Menschen nach seinen jeweiligen Bedürfnissen und Zwecken geworden ist. Auf diesem Wissen um das Gewordensein unserer Umwelt sollten auch alle neuzeitlichen Entscheidungen, bei denen auch die Forstleute mitsprechen, aufbauen.

Die Herausgeber

Wilhelm Müller-Wille

Der Niederwald in Westdeutschland

mit 10 Abbildungen und 2 Tabellen

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	9
I. Begriff „Niederwald“ und allgemeine Übersicht	11
II. Organisation des Niederwaldes	12
1. Nutzungen	12
Waldwirtschaftliche Nutzungen – Landbauliche Nutzungen – Viehwirtschaftliche Nutzungen	12
2. Besitzarten, Betriebsgrößen und Betriebsformen	14
III. Verbreitung des Niederwaldes und seiner Nutzungen	20
IV. Auswirkung und Bedeutung der Niederwaldwirtschaft	29
1. Bewertung	29
2. Die Umwandlungen des Niederwaldes	32
V. Unterlagen und Planungen	35
1. Das vorliegende statistische und kartographische Material	35
2. Geplante Aufgaben und Untersuchungen	36
Schluß	37
Literatur	38

Abbildungen

1. Vorkommen des Niederwaldes 1927	12
2. Anteil des Niederwaldes an der gesamten Waldfläche eines Kreises 1927	12
3. Besitzarten im Niederwald 1937	15
4. Die natürlichen Waldgebiete und die natürlichen Verbreitungsgrenzen der wichtigsten Nadelhölzer	20
5. Eisenverarbeitung im 18. Jahrhundert	22
6. Vorkommen des Brennholzwaldes in den Niederwaldgebieten 1927	24
7. Gerbereiorte und -gebiete	25
8. Vorkommen des Eichenschälwaldes in den Niederwaldgebieten 1927	26
9. Anteil des Eichenschälwaldes am Niederwald 1927	26
10. Nutzformen im Niederwald 1937	27

Tabellen

1. Prozentualer Anteil der Besitzarten an der Niederwaldfläche um 1900	16
2. Prozentualer Anteil der Besitzarten an der gesamten Waldfläche um 1900	16

Vorbemerkungen

Man könnte aufgrund der Themenstellung vermuten, daß ich über die westdeutschen Niederwälder als Forstmann, als Landwirtschaftler oder als Pflanzenkundler referiere. Das ist aber nicht der Fall, vielmehr spreche ich hier als Wirtschaftsgeograph. Manche Probleme und Fragen treten deswegen in den Hintergrund oder können nur angedeutet werden, während andere, wie z. B. das Problem der Verbreitung der einzelnen Niederwaldnutzungen und die dadurch bedingte land- und forstwirtschaftliche Sonderstellung mancher Landschaft, schärfer beleuchtet werden sollen.

Die methodische Einstellung der Wirtschaftsgeographie hat sich im letzten Jahrzehnt grundsätzlich geändert. Durchweg war es bisher üblich gewesen, Nutzpflanzen, Nutztiere oder Nutzgesteine und dergleichen in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen, ihre Verbreitung, ihre Häufigkeit (pro 100 ha oder pro 100 Einwohner) zu untersuchen, um dann Beziehungen zu den sog. geographischen, besser: den natürlichen Erscheinungen wie Klima, Boden usw. herauszuarbeiten. Die Grundlage derartiger Untersuchungen bildete die Statistik, die vom grünen Tisch aus bearbeitet und zusammengestellt wurde. Die zahlreichen Arbeiten, die in dieser Form entstanden, sind – das sei ausdrücklich betont – wertvoll und notwendig, aber auf die Dauer konnte eine derartige isolierende Betrachtungsweise nicht genügen.

Und so stellt eine neuere Forschungsrichtung, speziell in der Land- und Forstwirtschaftsgeographie, nicht mehr die einzelnen Nutzpflanzen, sondern ihre Gruppierung auf der Fläche, kurz gesagt die Nutzfläche in den Vordergrund der Betrachtung. Schon 1906 forderte Otto Schlüter wirtschaftsgeographische Untersuchungen von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, aber wirklich gefördert wurde eine derartige Betrachtungsweise dann erst von Leo Waibel, Bonn. Er betont vor allem die Bedeutung der Nutzformen und verlangt deswegen zunächst eine Beschreibung der mannigfaltigen Arbeitsvorgänge, die der Mensch im Laufe einer Zeit bei der Bewirtschaftung einer Fläche – sei es nun Acker, Weide oder Wald – anwendet, um bestimmte Nutzungsziele zu erreichen. Darüber hinaus ist aber auch die Funktion und Stellung der Nutzfläche innerhalb des Gesamtbetriebes, der ja zumeist mehrere Nutzflächen umschließt, zu beachten. Damit gewinnen Besitzverhältnisse, Betriebsgrößen und Betriebsformen in der Wirtschaftsgeographie an erhöhter Bedeutung. Eine derartige Betrachtung dringt also darauf, die Nutzungen, die einer Fläche eigen sind, zu beschreiben und zu deuten und zugleich die lebendigen betrieblichen Zusammenhänge, die mannigfaltigen Beziehungen und Verflechtungen, in welche eine Nutzfläche eingespannt ist, aufzuspüren und aufzuhellen.

Daraus erwachsen für den Wirtschaftsgeographen grundsätzlich neue Aufgaben, von denen einige angeführt seien. Als Grundlage genügt heute nicht mehr die Statistik, sondern sie muß durch langdauernde Beobachtung an Ort und Stelle ergänzt werden; der Wirtschaftsgeograph muß in erster Linie reisen und im Gelände arbeiten. Denn zugleich ist es notwendig, die Nutzfläche, der bestimmte Nutzungsformen eigen sind, kartographisch festzulegen und so ein absolut eindeutiges Bild über die kleinräumig-topographische Anordnung zu erlangen. Erst dann kann das

Problem der Verbreitung, das Standortproblem, erörtert werden, und gerade da hat sich gezeigt, daß für Entstehung und Verbreitung einzelner Formen nicht nur natürliche Faktoren, wie Klima, Boden und dergleichen, entscheidend sind, sondern daß auch wirtschaftliche, betriebliche und soziale, rechtliche und historische Gründe, kurz gesagt: die Mannigfaltigkeit des gesamten Wirtschafts- und Kulturlebens maßgebend sein können. Wohl ist letzten Endes der Mensch die Ursache aller kulturellen und wirtschaftlichen Erscheinungen; aber in welcher Weise er sie wirklich gestaltet und formt und wie sie sich räumlich gruppieren und anordnen, das geschieht in ständiger Anpassung an natürliche, kulturelle, wirtschaftliche und historische Gegebenheiten, die hemmen und fördern, lenken und leiten.

Darüber hinaus können aber – und ich möchte das besonders unterstreichen – nur die Beobachtung und Kartierung erst einen Einblick in Fragenkomplexe bringen, die bisher vernachlässigt wurden. Einmal gilt es, die Bedeutung einer Nutzfläche mit ihren Nutzformen abzuschätzen, und zwar innerhalb des Betriebes, innerhalb eines Wirtschaftsgebietes und zum letzten innerhalb der Volkswirtschaft, wobei nicht immer Rentabilitätsberechnungen entscheidend sein können. Zum ändern handelt es sich darum festzustellen, welche Folgen die verschiedenen Nutzungen für den landwirtschaftlichen Zustand haben, wieweit sie die natürlichen Verhältnisse, wie Witterung, Bodenkrume und Wasserhaushalt, Pflanzen- und Tierleben, beeinflussen und verändern.

Erst dann ist es möglich, zu einer gerechten Bewertung eines Nutzungssystems zu kommen, die – und das gilt gerade für die Niederwaldwirtschaft – veranlaßt, die Nutzformen zu ändern und Umwandlungen durchzuführen. In welcher Richtung diese anzustreben sind, läßt sich aber nur entscheiden, wenn nicht nur die natürlichen Besonderheiten, sondern auch die gesamte Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur eines Gebietes bekannt sind.

Diese Erörterungen habe ich vorangeschickt, um einmal kurz die methodische Stellung der Wirtschaftsgeographie zu umreißen, und zum ändern den Aufbau meines Referates verständlich zu machen. Zunächst werde ich, ausgehend von dem Begriff „Niederwald“ und einer allgemeinen Übersicht, die verschiedenen Nutzungen beschreiben und begrifflich gegeneinander absetzen, um anschließend die Besitzarten, Betriebsgrößen und Betriebsformen zu charakterisieren, denen die Nutzfläche zu- und untergeordnet ist. Erst dann können die Verbreitung des Niederwaldes und ihre Ursachen im zeitlich-räumlichen Ablauf aufgezeigt werden. Im vierten Abschnitt soll versucht werden, von verschiedenen Gesichtspunkten aus der Bedeutung der Niederwaldwirtschaft gerecht zu werden und sie zu bewerten, um daran anschließend die Umwandlungen der Nutzfläche vorzuführen. Im letzten Abschnitt werde ich dann kurz den Stand der statistischen und kartographischen Erhebungen, speziell für die Provinz Westfalen, zu kennzeichnen versuchen, um damit eine Ausgangsbasis für weitere Arbeiten zu gewinnen.

I. Begriff „Niederwald“ und allgemeine Übersicht

Wie bekannt, unterscheidet man gemeinhin drei Waldformen: den Hochwald, den Niederwald und den Mittelwald. Diese Bezeichnungen sagen nichts aus über die Höhe des Waldes; vielmehr stellen die Waldformen bestimmte Verjüngungs- und Umtriebsformen dar, die alle ein spezifisches Gepräge, eine charakteristische Physiognomie aufweisen.

Bei dem uns allen bekannten Hochwald entwickeln sich die neuen Pflanzen aus dem Samen, der gesamte Bestand besteht aus Kernwüchsen. Die Umtriebszeit beträgt 50 und mehr Jahre, d. h. der eine Bestand wird vollständig beseitigt und durch einen neuen ersetzt.

Beim Niederwald dagegen entwickelt sich die neue Generation, nachdem der Stamm über dem Erdboden abgeschlagen ist, aus den schlafenden Knospen in Form der Seitensprossen, der sog. Ausschläge. Der Niederwald ist also Ausschlagswald, eine durch die Art der Bewirtschaftung bedingte Strauchformation. Die Umtriebszeit dauert zwölf bis 40 Jahre, sie ist also erheblich kürzer als beim Hochwald. Im Gegensatz zu ihm erfolgt aber keine vollständige Erneuerung des Bestandes, denn der alte Stumpf mit den Wurzeln bleibt erhalten.

Der Mittelwald nimmt eine Zwischenstellung ein; bei ihm bildet Niederwald, der sich also durch Stockausschläge verjüngt, das Unterholz, während das Oberholz aus Kernwüchsen besteht.

Von diesen drei Waldformen dominiert im Deutschen Reich der Hochwald mit 11 654 224 ha = 92%, der Niederwald folgt mit 558 699 ha = 4,6%, während der Mittelwald mit 441 256 ha = 3,4% an letzter Stelle steht. Diese Zahlen vermitteln aber ein falsches Bild; denn nur Laubhölzer sind fähig, Stockausschläge zu bilden, so daß eigentlich nur die Laubwaldfläche berücksichtigt werden darf. Letztere betrug im Jahre 1927 insgesamt 3 644 015 ha, und davon entfielen auf Hochwald 2 644 063 ha = 72%, auf Niederwald 558 699 = 16% und auf Mittelwald 441 252 ha = 12%.

Demnach sind ein Sechstel der Laubwaldfläche des Deutschen Reiches dem Niederwald eingeräumt. Noch anders erscheint seine Bedeutung, wenn wir die Verbreitung berücksichtigen. Von der Gesamtniederwaldfläche des Reiches entfällt der größte Teil auf Westdeutschland. So besitzt die Rheinprovinz (mit Birkenfeld, ohne das Saargebiet) 184 962 ha Niederwald = 31,3% der gesamten reichsdeutschen Niederwaldfläche, die Provinz Westfalen 99 813 ha = 17,9%. Beide zusammen umfassen also fast 50% der reichsdeutschen Niederwaldfläche, erst in weitem Abstände folgen die anderen Provinzen und Länder. Der Niederwald ist also eine westdeutsche Angelegenheit.

Aber auch innerhalb Westdeutschlands sind es bestimmte Gebiete, in denen der Niederwald vorherrscht, wie am besten Abb. 1 und 2 zeigen. Sie sind aufgrund der kreisweisen statistischen Angaben von Dengler-Wagenhoff, Erläuterungen und Tabellen zur Wandkarte der Wald- und Holzartenverteilung in Deutschland, Berlin 1936, hergestellt wie alle nachfolgenden Abbildungen¹⁾.

1) Alle Kartenskizzen sind in der absoluten und relativen Methode aufgrund der Angaben von Dengler-Wagenhoff hergestellt. Bei der Anordnung der einzelnen Punkte habe ich mich möglichst nach der Literatur und nach meinen eigenen Kenntnissen gerichtet, um so ein einigermaßen wirklichkeitstreuendes Bild der Verbreitung zu erhalten.

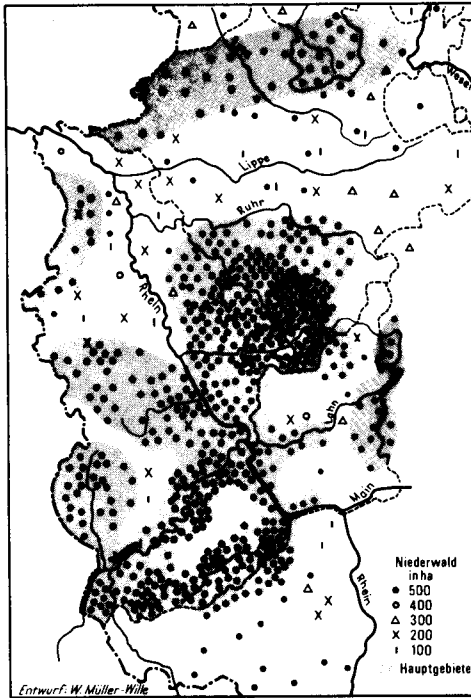


Abb. 1:
Vorkommen des Niederwaldes 1927
 (nach Dengler-Wagenhoff)

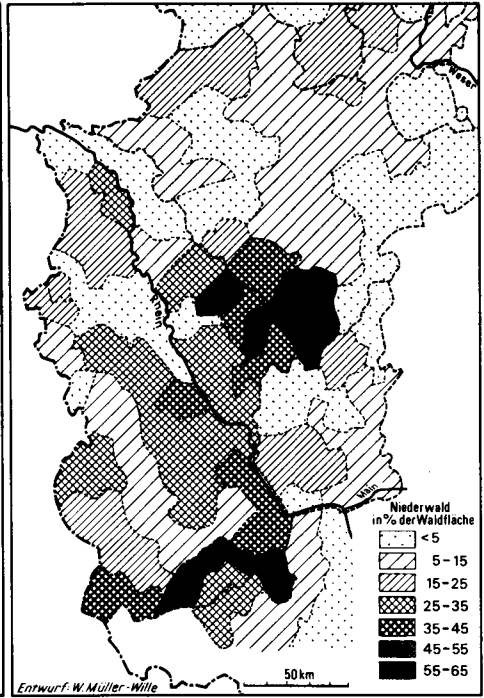


Abb. 2:
Anteil des Niederwaldes an der
gesamten Waldfläche eines Kreises 1927
 (nach Dengler-Wagenhoff)

Im großen gesehen sind es drei Gebiete: das Rheinische Schiefergebirge – das Südwestfalen einschließt –, Nordwestfalen und Geldern. Unter diesen ist das bedeutendste das Rheinische Schiefergebirge.

II. Organisation des Niederwaldes

1. Nutzungen

Der einheitlichen Waldform des Niederwaldes entspricht keineswegs eine einheitliche Nutzform, vielmehr werden die Fläche und der Pflanzenbestand in verschiedenster Art und Weise bewirtschaftet. Im großen gesehen lassen sich drei Gruppen von Niederwaldnutzungen unterscheiden. Die sog. waldwirtschaftlichen Nutzformen zielen ab auf den Baumbestand, man verwertet entweder das Holz als Brenn-, Kohl- oder Stangenholz oder auch die Rinde, wie beim Schälwaldbetrieb. Dagegen nutzt man bei den landbaulichen Nutzformen in erster Linie die abgeschlagene Fläche zur Einsaat von Korn, Kartoffeln, Klee usw., während die viehwirtschaftlichen Nutzungen – die Waldweide oder Hude und das Streu- und Laubsammeln – Futter und Streu für den Viehbestand sichern sollen.

Waldwirtschaftliche Nutzungen

Unter den waldwirtschaftlichen Nutzungen ist am bekanntesten der Schälwaldbetrieb. Das Haupteerzeugungsziel ist die Eichenrinde, die als sog. Lohe seit altersher als brauchbares Gerbmittel bekannt ist. Der Bestand, die Lohhecke, muß sehr gepflegt werden. Minderwertige Holzarten, wie Birken, Hainbuchen usw., werden entfernt. Im Schäljahr wird im April der ganze Schlag von dem Weichholz geräumt, nur die Eichen bleiben stehen. An feuchtwarmen Tagen des Monats Mai oder Juni wird die Rinde nach örtlich verschiedenen Methoden vom Stamme gelöst, getrocknet, gebündelt und abgefahren. Die kahlen Stangen, die man entweder gleich oder nach ein paar Tagen abschlägt, werden als Brenn-, Stick- oder Kohlholz benutzt. Beim Schälwaldbetrieb ist Niederwald unbedingtes Produktionsmittel; diese Wirtschaftsform ist dem wirtschaftenden Menschen durch die Lebensgesetze im Wachstum der Eiche vorgeschrieben. Der Gerbsäuregehalt ist nämlich bei Stockausschlägen größer als bei Kernwüchsen, so daß Ausschlagwald erwünscht ist; ferner ist er gerade bei jungen Stämmen kurz vor der Bildung der Borke, die etwa im 15. bis 20. Jahre einsetzt, am höchsten, zudem verliert die Rinde mit zunehmendem Alter ihr glattes Äußere. Dadurch wird die Umtriebszeit bestimmt, die im Durchschnitt 17 bis 20 Jahre beträgt, so daß gerade hier eine ausgeprägte Einteilung in Schläge erfolgte, die entsprechend der zeitlichen Folge landschaftlich wirkungsvoll in Erscheinung tritt. Diese unbedingt notwendige Verknüpfung von Waldform und Nutzungssystem besteht nicht bei den anderen Nutzungen, vielmehr ist bei ihnen Niederwald nicht Erzeugungsmittel, sondern ungewolltes Endergebnis.

Sehr bedeutend ist der Stangenholzbetrieb, bei dem nur das Holz verwertet wird. Drei Arten sind zu unterscheiden.

Die regelloseste Nutzform ist der Brennholzbetrieb. In unregelmäßigen Abständen wird der Bestand, meistens in den letzten Wintermonaten, geschlagen. Weil der Einschlag bei Stockausschlag am bequemsten ist und man jedes Jahr seinen Bedarf decken will, ist Niederwald die angebrachteste Waldform. Hier gibt es keine bestimmte Umtriebszeit und auch keine geregelte Einteilung in Schläge. – Dagegen ist der Stangenholzbetrieb im engeren Sinne, der Stickholzbetrieb, geregelter; er zielt ab auf Gewinnung gerade gewachsener Stickhölzer, die früher besonders beim Weinbau benötigt wurden, so daß damit schon eine engere Verbindung von zwei sich ergänzenden Betriebs- und Nutzformen, wie Weinbau einerseits und Niederwaldwirtschaft andererseits, gegeben ist, ein zur Erklärung der Niederwaldverbreitung wichtiger Gesichtspunkt. Bevorzugt werden die festen, widerstandsfähigen Eichen. – Eine dritte Art des Stangenholzbetriebes ist verknüpft mit der einst bedeutsamen Köhlererei. Nur in einer möglichst kurzen Umtriebszeit konnte hierfür der Holzbestand einer Fläche häufig genutzt und so der große Bedarf an Holzkohle gedeckt werden. Landesherrliche Bestimmungen führten allmählich zu einer geregelten Umtriebszeit und Schlageinteilung.

Landbauliche Nutzungen

Die landbaulichen Nutzungen faßt man durchweg unter dem Sammelnamen Reutbergwirtschaft oder Rottwirtschaft zusammen. Gemeinsam ist allen Formen, daß auf der Nutzfläche ein Wechsel der Nutzungsarten, und zwar von Feld und Wald, stattfindet. Es handelt sich also um eine Feldwaldwirtschaft, bei der Wald vom landbaulichen Standpunkt aus als eine andere Form von Brache anzusehen ist. Bei dieser Nutzung wird die Branddüngung angewandt. Nach dem Abtrieb, bei dem ja die Stümpfe stehen bleiben, wird das Unkraut und das Gestrüpp zusammengetragen und verbrannt, der Boden mit der Hacke oder dem Rottpflug (Hainpflug des Siegerlandes) etwas gelockert und dann mit Ackerfrüchten bestellt. Verschieden ist aber bei den einzelnen Formen die Länge der ackerbaulichen Nutzung: Neben einjährigen (nur Roggen; Siegerland) und zweijährigen (Roggen, Buchweizen; Prüm) kennt man auch dreijährige Fruchtfolgen (Roggen, Kartoffel, Klee; Moselgebiet), Unterschiede, die im

einzelnen wenig herausgearbeitet sind. Ebenso variiert sehr stark die Art der Düngung (Brand-, Kunst- und Stallmistdünger), so daß extensive Rottwirtschaftsformen von intensiveren wohl zu unterscheiden sind.

Viehwirtschaftliche Nutzungen

Vernachlässigt werden in manchen neueren Darstellungen über den Niederwald besonders die viehwirtschaftlichen Nutzformen, das **Laub- und Streusammeln** und die **Waldweide**, die sog. Hude. Bei dem Mangel an langhalmigem Stroh war der Bedarf an Streumaterial aus dem Wald sehr groß und das Streusammeln lange sehr wichtig. Ebenso bedeutend war die Hude. Nach dem Abtrieb des Holzes und der ackerbaulichen Nutzung, soweit diese vorhanden ist, bleibt die Waldfläche zunächst vier bis sechs Jahre lang gesperrt. Erst dann kann das Vieh eingetrieben werden. Früher diente der Niederwald auch den Schafen zur Weide; heute kennt man nur noch den Eintrieb von Großvieh, das vielfach jahraus, jahrein fünf Sommermonate lang hier seine Nahrung findet. Die Bestockung kann nur sehr gering sein, rechnet man doch im Siegerland für 100 Stück Großvieh eine Niederwaldfläche von 400 ha, während für die gleiche Anzahl 40 ha mittlerer Grasweide ausreichen würde. Es handelt sich bei der Hude also um eine sehr extensive Form der Weidewirtschaft.

Rein theoretisch lassen sich also nach den Nutzformen verschiedene Niederwälder unterscheiden, die Loh-, Brennholz-, Kohl-, Stickholz-, Rott- und Weideniederwaldungen oder -hecken. Praktisch fallen bestimmte Nutzungen häufig auf einer Fläche zusammen. So ist z. B. die sog. Haubergwirtschaft des Siegerlandes eine Verbindung von Schälwaldbetrieb mit Brennholz-, Rott- und Weidewirtschaft. Doch im Interesse besserer Verständigung ist es notwendig, nicht solche Sammelnamen, die vielfach verwirren, zu verwenden, sondern die einzelnen Nutzungen klar zu scheiden.

2. Besitzarten, Betriebsgrößen und Betriebsformen

Die Verbreitung des Niederwaldes ist einerseits aufs engste verknüpft mit den oben beschriebenen Nutzformen, andererseits spielen aber auch Besitz- und Betriebsverhältnisse eine wesentliche Rolle. Bevor also die Verbreitung im Rheinischen Schiefergebirge näher erläutert und begründet werden kann, ist es notwendig, sich ein Bild über die Besitzarten, die Betriebsgrößen und die Betriebsformen zu machen, in die der Niederwald eingeordnet ist. Es sind jene Linien, Grenzen und Beziehungen aufzuweisen, die zwar dem beobachtenden Geographen unsichtbar sind, die aber wirkungsvoll das Landschaftsbild gestalten und deswegen bei einer wirtschafts-geographischen Betrachtung nicht vernachlässigt werden dürfen. Selbstverständlich können in unserem Zusammenhang nur die bestehenden Verhältnisse beschrieben werden; ihre Deutung und die Begründung ihrer Verbreitung würde uns zu weit von dem eigentlichen Anliegen unseres Referates entfernen. Zudem reicht dafür das statistische und kartographische Material in bezug auf Besitz- und Betriebsverhältnisse bei weitem nicht aus. Ich kann nur aufgrund der Literatur und eigener Kenntnisse nach Umfragen und vereinzelt Aktenstudien eine grobe Übersicht vermitteln, und mehr – ich möchte das mit aller Deutlichkeit betonen – bietet auch die Abbildung 3 nicht.

Bei der Betrachtung der **Besitzarten** fällt als erste und wichtigste Tatsache auf, daß Staats-, Kron- und Staatsanteilsforste und die großen Privatforste kaum noch Niederwald kennen. Diese Waldform findet sich fast ausschließlich in den Gemeinde-, Genossenschafts- und Privatkleinbesitzungen. Von den Niederwaldungen Westdeutschlands (Westfalen, Lippe, Rheinprovinz, Hessen-Nassau) sind schätzungsweise in der Hand des Staates 2%, des Privatgroßbetriebes ebenfalls 2%, der Gemeinden 30%, der Genossenschaften 15% und im Privatkleinbesitz 50%.

Genauere Zahlen liegen nur für 1900 vor, die aber immer noch zu verwerten sind. Weniger interessieren dabei die absoluten Zahlen, als vielmehr die relativen, die von den heutigen nur in wenigen Fällen abweichen (Tab. 1 und 2).

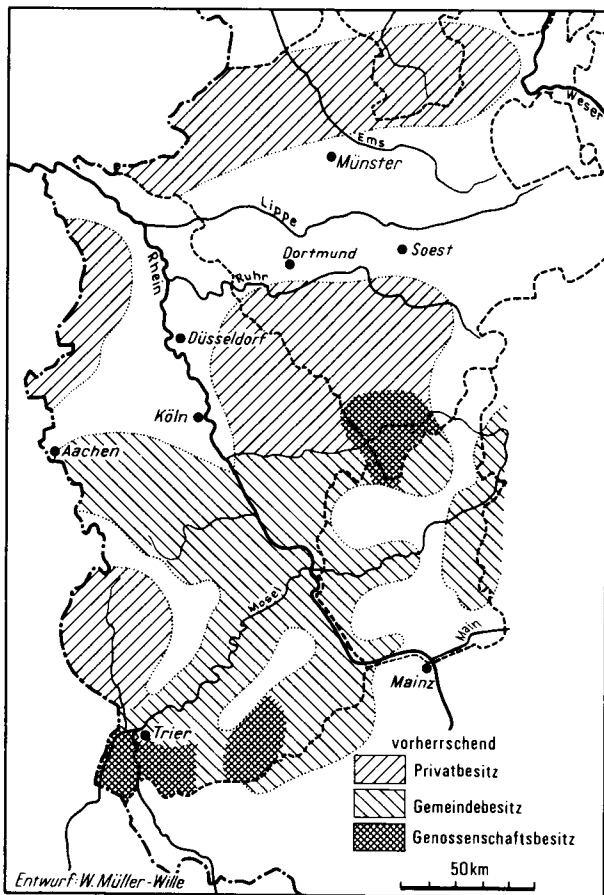


Abb. 3:
Besitzarten
im Niederwald 1937
 (nach Schmithüsen, Kraus,
 Baumgarten u. Schumann)

Gemeindebesitz herrscht durchweg vor im Rheinischen Schiefergebirge, und zwar im Hunsrück, in der Eifel, im Taunus und im Westerwald. Hier befindet sich der Wald seit der napoleonischen Zeit in der Hand der politischen Gemeinde; eine Aufteilung wurde auch in der preußischen Zeit nicht durchgeführt, weil die Gemeinheitsteilung von 1821 nur für jene Gebiete Gültigkeit erlangte, die das Landeskulturedikt von 1807/11 erhalten hatten, also nur in den altpreußischen Gebieten wie Berg und Mark, während große Teile der Rheinprovinz und das erst 1866 an Preußen gekommene Hessen-Nassau ausfielen.

Seit 1816 untersteht der Gemeindewald der Aufsicht des Staates, und das hat zur Folge, daß er durchweg einheitlich bewirtschaftet wird. Wo Niederwald vorhanden ist, wird er nach einem geregelten Plane jedes Jahr in einer möglichst geschlossenen Fläche zur Benutzung freigegeben. Jeder nutzungsberechtigte Gemeindebürger erhält seinen Abschnitt angewiesen, auf dem er seine Lohe schält, sein Holz schlägt und sein Korn sät. In der Neuzeit wird in manchen Gegenden der gesamte Schlag häufig versteigert, besonders dort, wo Rottwirtschaft nicht mehr üblich ist und somit der Zwang, eine, wenn auch vorübergehende Aufteilung der Schlagfläche zur privatwirtschaftlichen Nutzung durchzuführen, nicht mehr vorhanden ist.

Festzuhalten ist aber, daß besonders an der Mosel und der Ahr der Niederwald noch vollständig während seiner Hauptnutzungszeit in den Betrieb des Bauern eingespannt ist, auch wenn Gemeindebesitz besteht. Wie bekannt, haben wir es im Rheinischen Schiefergebirge mit Klein- und Mittelbetrieben zu tun. Klein- und Kleinstbetriebe dominieren vor allem in der nächsten Nachbarschaft der größeren Flüsse, an der Mosel, dem Rhein und der unteren Lahn, wo der Landwirt zugleich Weinbauer oder Industriearbeiter ist. Leider ist es nicht möglich, eine brauchbare Vorstellung einmal über die Waldbetriebsgrößen und vor allem über den flächenmäßigen und prozentualen Anteil der jeweilig bewirtschafteten Waldfläche an der gesamten bäuerlichen Betriebsgröße zu erhalten. Eine ganz allgemeine Anschauung können folgende Zahlen vermitteln, die Schmithüsen, J. als Durchschnittswerte für 15 Gemeinden an der mittleren Mosel berechnet hat.

Tabelle 1 Prozentualer Anteil der Besitzarten an der Niederwaldfläche um 1900

Besitzart	Westfalen	Lippe	Hessen-N.	Rheinland	gesamt
Staatsbesitz	0,07	—	7,6	3,4	2,9
Gemeindebesitz	3,23	26,3	57,2	36,4	29,8
Stiftungsbesitz	0,9	1,7	0,6	0,8	0,8
Genossenschaftsbesitz	31,2	—	11,9	6,7	13,8
a) deutschrechtl.	24,9	—	11,2	6,5	11,9
b) neuere	6,3	—	0,7	0,2	1,9
Privatbesitz	64,6	72,0	22,7	52,7	52,7
a) Fideikommiss	2,8	2,9	3,7	2,9	2,9
b) andere	61,8	69,1	19,0	49,8	49,8

Tabelle 2 Prozentualer Anteil der Besitzarten an der gesamten Waldfläche um 1900

Besitzart	Westfalen	Lippe	Hessen-N.	Rheinland	gesamt
Staatsbesitz	8,5	42,0	42,0	18,2	23,2
Staatsanteilsbesitz	0,2	3,4	—	—	0,1
Gemeindebesitz	9,8	10,9	34,2	39,5	28,8
Stiftungsbesitz	0,9	0,4	2,7	0,7	1,1
Genossenschaftsbesitz	9,5	1,5	6,6	3,1	6,2
a) deutschrechtl.	7,5	1,5	6,1	2,9	5,1
b) neuere	2,0	—	0,5	0,2	1,1
Privatbesitz	71,1	41,8	14,5	38,5	40,6
a) Fideikommiss	15,6	10,9	7,2	4,9	4,5
b) andere	55,5	30,9	7,3	33,6	36,1

Quelle: Statist. Amt. Ergänzungsheft zu 1903, II, betr. Forsten und Holzungen

Von dem Gesamtbann (= Gemeinde) entfallen auf

Weinberge	8,0%	Ackerland	13,5%
Wiesen	9,5%	Niederwald	24,9%

Demnach umfaßt nach meiner Berechnung ein bäuerlicher Betrieb durchschnittlich

Weinberge	14,3%	Ackerland	24,2%
Wiesen	17,0%	Niederwald	44,5%

Die flächenmäßig überragende Bedeutung des Niederwaldes wird aber bedeutend geschmälert, wenn man bedenkt, daß er in 15- bis 18jährigem Umtrieb und somit nur der 15. oder 18. Teil der Fläche genutzt wird, ein Umstand, der bei der Beurteilung immer im Auge behalten werden muß.

Dauernder Bestandteil der bäuerlichen Wirtschaft ist der Niederwald im **Privatkleinbesitz**. Ihm gehören 28,8%. Er untersteht nicht direkt der staatlichen Forstaufsicht, sondern wird von der Forstabteilung des Reichsnährstandes betreut. Sie war bislang nur beratend tätig und drängt auf Gründung moderner Waldbauvereine, weniger konnte sie eine planvolle Bewirtschaftung herbeiführen. Das scheiterte vor allem daran, daß im Privatkleinbesitz eine verwirrende Streu- und Gemengelage besteht und so notwendige Besitzkarten nur mit größtem Aufwand herzustellen sind. Zuerst muß deswegen eine Zusammenlegung der Waldbesitztümer erfolgen, ehe an eine planvolle Bewirtschaftung gedacht werden kann.

Hauptverbreitungsgebiet des privaten Waldbesitzes sind das Bergische Land und das Sauerland – die früheren Territorien Berg, Mark und Herzogtum Westfalen –, in denen seit dem 16. Jahrhundert und in verstärktem Maße seit 1770 die früheren Allmendwäldungen aufgeteilt wurden. In Nordwestfalen wie überhaupt in ganz Westfalen begann die Aufteilung der gemeinen Marken nachweislich erst im Anfang des vorigen Jahrhunderts, desgleichen am Niederrhein. Aber auch im linksrheinischen Schiefergebirge gibt es in einigen Landstrichen privaten Kleinwaldbesitz, so vor allem in der Umgebung von Prüm und Bitburg sowie im südwestlichen Landesteil Birkenfeld und in den anschließenden Distrikten von Otzenhausen und Dagstuhl. In beiden Gebieten herrschte einst das Anerbenrecht, es bestanden sog. Stock-, Vogtei- und Schafftgüter, die teilweise im 18. Jahrhundert (Birkenfeld) und besonders durch die französische Gesetzgebung (1800–1810) beseitigt wurden. Damals wurde Realerbteilung üblich und zugleich der Wald in das Privateigentum der einstigen Stockgutsbesitzer überführt. Mit dem häufigen Zusammenfallen von Anerbenrecht und bäuerlichem Privatwaldbesitz hängt es zusammen, daß in diesen Gebieten bäuerliche Mittel- und Großbetriebe vorherrschen; nur in gewissen Gebieten des Bergischen und des Sauerlandes, wo seit dem 14. Jahrhundert Realerbteilung nachzuweisen ist und lange eine enge Verbindung zwischen Eisenindustrie, Landwirtschaft und Niederwaldwirtschaft bestand, und in einigen Gemeinden des Prüm-Bitburger Gebietes (Steinbrucharbeiter) haben sich kleinere Betriebe herausgebildet. Im einzelnen wissen wir über die Waldbetriebsgrößen sehr wenig; sie schwanken im Regierungsbezirk Arnsberg zwischen 0,5 und 100 ha.

Besondere Besitzformen bilden die agrarhistorisch interessanten **Walddenossenschaften**, die unter den verschiedensten Bezeichnungen, wie Gehöferschaften (Landkreis Trier und Wadern), Konsortenschaften (Landesteil Birkenfeld und Kreis Olpe), Jahnschaften (Kreis Olpe) und Hauberggenossenschaften (Kreis Siegen), bekannt geworden sind. Sie liegen in jenen Gebieten, in denen heute noch der Niederwald den größten Anteil an der Gesamtwaldfläche ausmacht (45–65%; Abb. 2). Daraus ergibt sich schon, daß zwischen der heutigen Niederwaldverbreitung und dieser Besitzform ein enger Zusammenhang besteht; aber damit ist noch nicht gesagt, daß die Entstehung der Niederwaldwirtschaft und die Bildung der Genossenschaften miteinander zusammenhängen, eine Auffassung, der man häufiger begegnen kann und die vielfach durch die zweideutige Bezeichnung „Hauberggenossenschaft“ veranlaßt

wird. Vielmehr ist das Alter und die Entstehung der einzelnen Genossenschaften – soweit die Verhältnisse heute überhaupt geklärt sind – sehr verschieden. Im Trierischen entwickelten sich die Gehöferschaften aus einem grundherrlichen Verband unter Benutzung des grundherrlichen Eigentums, im Birkenfeldischen sind die Konsortienwäldungen allem Anschein nach einstige Gemeindefeldungen untergegangener und verlassener Siedlungen; die alten Gemeindebürger, welche in anderen Gemeinden Aufnahme fanden, bildeten einen Konsortienverband. Im Siegerland bildeten sich die Haubergsgenossenschaften seit dem 13. Jahrhundert aus den Markgenossenschaften unter dem bestimmenden Einfluß der Territorialherren, und in Olpe sind die Jahnschaften erst seit 1800 gegründet worden, und zwar durch Zusammenschluß von Privatwaldbesitzungen, die seit dem 16. Jahrhundert durch Teilung der Allmendwäldungen entstanden waren. Obgleich schon insofern zwischen den einzelnen Genossenschaften mancherlei Unterschiede vorhanden und sie auch im rechtlichen Sinne nicht vollständig gleich zu werten sind, so weisen sie doch manche Gemeinsamkeiten auf, die für unsere Fragestellung entscheidend sind.

Die Genossenschaften sind von der politischen Gemeinde vollständig unabhängig. Jeder Genosse besitzt einen bestimmten Waldanteil, aber sein Waldbesitz ist nicht räumlich festgelegt, es bestehen also keine Real-, sondern nur Idealanteile. Denn der gesamte Genossenschaftsbesitz bildet eine unteilbare gemeinsame Masse, die großräumig nach einem gemeinsamen Plane bewirtschaftet wird. Jedes Jahr wird eine bestimmte, möglichst geschlossene Fläche in mehrere Stammjähne oder -lose, die wieder untergliedert werden, geteilt, und jeder Genosse erhält gemäß seinem Idealanteil seinen Streifen zugewiesen, den er nun privat bewirtschaftet, d. h. er schlägt sein Holz, schält seine Lohe und sät sein Korn. Die Genossenschaftswäldungen werden zum größten Teil beförstert, im Trierischen vom Gemeindeförster, im Kreis Siegen von einem selbständigen Genossenschaftsförster (Haubergsamt) und im Kreis Olpe vom Staatsförster.

In diesen Gebieten bestehen durchweg landwirtschaftliche Klein- und Parzellenbetriebe, deren Besitzer hauptberuflich in der Industrie beschäftigt sind. Im Trierischen sind es die bekannten „Saargänger“, im Birkenfeldischen (abgesehen vom mittleren Landesteil) die Edelsteinschleifer (Idar-Oberstein), in Olpe und vor allem in Siegen die Eisenindustriearbeiter. Für den Kreis Siegen lassen sich einige Angaben machen:

1931 zählte man dort

13 222 Betriebe unter	2 ha = 88,9%	148 Betriebe von	5 – 20 ha = 0,98%
1 506 Betriebe von	2 – 5 ha = 10,1%	3 Betriebe von	20 – 100 ha = 0,02%

Die von diesen Betrieben bewirtschaftete Fläche betrug 38 032 ha (ohne den Hochwald), und zwar entfielen auf

Weiden	1 531 ha = 4,0%	Acker	8 733 ha = 22,9%
Wiesen	6 050 ha = 16,0%	Niederwald	21 718 ha = 57,1%

Ähnliche Verhältnisse würden sich auch für die anderen Gebiete ergeben, und sie erinnern an die für das mittlere Moselgebiet angegebenen Zustände. Nur besteht ein grundsätzlicher Unterschied. An der Mosel handelt es sich um Weinbaubetriebe, und nach diesem intensiv gestalteten Betriebszweig richten sich alle anderen Nutzungen, wie z. B. die Viehhaltung, die den notwendigen Stalldünger für die Weinberge liefern muß. Deswegen ist Stallfütterung üblich, die man nur durchführen kann mit Hilfe des Ackerbaus (Grünpflanzen) und der Waldwirtschaft (Streu). In Siegen dagegen stehen Viehwirtschaft und Ackerbau im Dienste der Eigenversorgung und an erster Stelle.

Diese Nutzungen müssen so gehandhabt werden, daß die Arbeitskräfte, von denen ein Teil in den Fabriken tätig ist, nicht überlastet werden; Weidewirtschaft und extensive Anbaumethoden sind deswegen bevorzugt. Diese Gegensätze seien hier nur

kurz angedeutet, um damit auch die landwirtschaftlichen Besonderheiten zu charakterisieren, deren Kenntnis vorausgesetzt werden muß, um die Niederwaldnutzungen und ihre Verbreitung richtig zu würdigen.

Rückblickend ergeben sich für unsere Fragestellung folgende wichtige Tatsachen:

Der Niederwald in Westdeutschland ist heute eine bäuerliche Waldform und als solche durchweg in den landwirtschaftlichen Betrieb eingebaut. Es handelt sich dabei meistens um Mittel- und Kleinbetriebe, nur in bestimmten Gebieten herrschen Zwerg- und Parzellenbetriebe vor, und gerade hier steht der Niederwald flächenmäßig an erster Stelle. Ferner ist der Niederwald heute keiner bestimmten Besitzform zuzuweisen, seine Entstehung ist unabhängig von der Bildung der Besitzarten. Aber diese spielen bei der Verbreitung der Niederwälder eine bestimmte Rolle, wie ein Vergleich von Abb. 2 und Abb. 3 zeigt. Niederwald dominiert in Westdeutschland in den Waldungen der Genossenschaften, an zweiter Stelle stehen die Privatkleinbesitzungen, an dritter die Gemeindewaldungen, dann folgen die Stiftungsforsten, die Großprivatbetriebe und zuletzt die Staatswaldungen.

III. Verbreitung des Niederwaldes und seiner Nutzungen

Unbedingte Voraussetzung für Niederwaldwirtschaft ist das Vorkommen ausschlagfähiger Laubhölzer. Wie Abb. 4 zeigt, liegt das Rheinische Schiefergebirge außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Nadelhölzer wie Fichte, Kiefer und Tanne. Es gehört zu dem natürlich bedingten westeuropäischen Laubwaldgebiet.

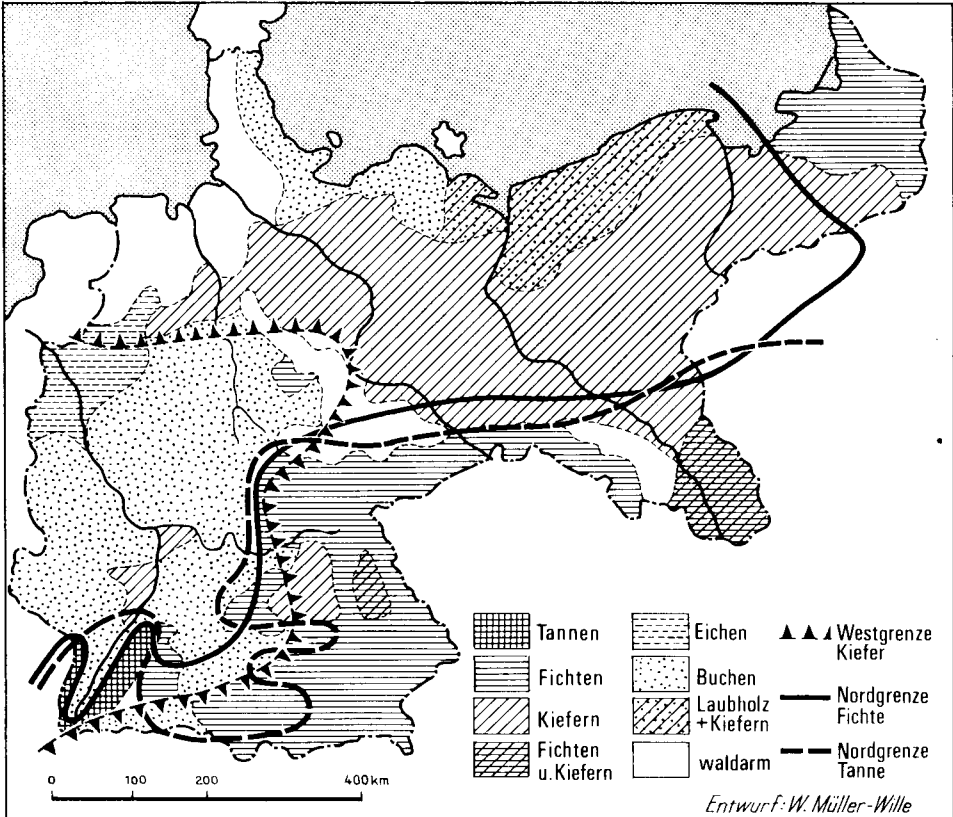


Abb. 4: Die natürlichen Waldgebiete (nach Werth, wiedergegeben bei O. Feucht) und die natürlichen Verbreitungsgrenzen der wichtigsten Nadelhölzer (nach Rubner u. Schmithüsen)

In den zentralen Teilen der Eifel, des Hunsrücks, des Taunus und des Westerwaldes ist Buchenwald die natürliche Waldgesellschaft, nördlich schließt sich ein atlantischer Typ des Eichenmischwaldes an, der in der Niederrheinischen Bucht wie auch im Sauerland, Bergischen Land und Siegerland vorkommt; nur in den Massenkalkgebieten (Iserlohn, Attendorn, Brilon u. a.) dominiert die Buche. Dagegen herrscht nach Süden zu, vor allem in der Kreuznacher Bucht, ein kontinentaler Typ des Eichenmischwaldes, der klimatisch bedingt (500 mm Niederschlag) und, untermischt mit Hainbuche, auch in den Trockentälern der größeren Flüsse, wie

Rhein, Mosel und Lahn, und in den intermontanen Senken und Becken seinen natürlichen Standort findet. Die räumliche Anordnung natürlich bedingter Waldgesellschaften ist ungemein wichtig, da diese die Verbreitung bestimmter waldbwirtschaftlicher Nutzformen und damit auch die der Waldformen maßgebend beeinflussen, und es wäre sehr erwünscht, wenn von pflanzengeographischer Seite aus bald eine genauere Kartierung natürlicher Pflanzenvereine innerhalb des Rheinischen Schiefergebirges vorgelegt werden könnte.

Aus dieser Übersicht ergibt sich, daß der Niederwald überall im Rheinischen Schiefergebirge möglich ist; und doch zeigt ein Blick auf Abb. 1, daß diese Waldform heute ganz bestimmte Gebiete bevorzugt. Dazu ist zunächst nur zu bemerken, daß der jetzige Zustand nur ein Augenblicksbild darstellt. Historisch-geographische Untersuchungen haben nämlich ergeben, daß die Verbreitung des Niederwaldes in der Vergangenheit schwankte. Seine größte Ausdehnung hatte er wahrscheinlich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts. Damals waren auch die zentralen Teile der Eifel und des Hunsrücks mit Niederwald bedeckt. Seit jener Zeit ist er allmählich aus diesen Gebieten verschwunden. Der damals einsetzende Schrumpfungsprozeß ist noch nicht beendet, unaufhaltsam verliert der Niederwald gegenüber anderen Nutzungen an Fläche. Er ist also eine allmählich aussterbende Waldform, und sein heutiges Verbreitungsgebiet stellt schon ein Rückzugsgebiet dar.

Ausdehnung und Verengung der Niederwaldfläche hängen aufs engste mit der jeweiligen Bedeutung der einzelnen Niederwaldnutzungen zusammen, die wiederum ihren Wert erst aus der wirtschaftsgeographischen Situation, aus der allgemein herrschenden Wirtschaftslage erhalten. Wollen wir also die treibenden Kräfte, welche maßgebend die Verbreitung des Niederwaldes bestimmten und bestimmen, erkennen, so ist eine wirtschaftshistorische Betrachtung notwendig, wobei aber weniger der historische Gesichtspunkt, dem es auf den geschichtlichen Ablauf, auf die zeitliche Folge ankommt, beachtet werden soll, als vielmehr der geographische, der darauf abzielt, in bestimmten zeitlichen Querschnitten die räumliche Anordnung der Erscheinungen festzustellen und die dafür maßgebenden Kräfte aufzuzeigen.

Sehr alt sind zweifellos die land- und viehwirtschaftlichen Nutzungen, die Rottwirtschaft und die Waldweide. Rottwirtschaft läßt sich im linksrheinischen Schiefergebirge im 17./18. Jahrhundert für den Kreis Malmedy, die Westeifel und die anschließenden belgischen und luxemburgischen Ardennen sowie für einen breiten Saum längs der Mosel, des Mittelrheins (Boppard bis Bingen), der Nahe, Saar und Ruwer, der somit den ganzen Hunsrück umspannte, nachweisen. In der nordöstlichen Eifel war sie dagegen nur in geringem Umfang vertreten. Hier herrschte die sog. Schiffelwirtschaft, eine Feldweidefolge, die aber wenigstens für jene Zeit wohl von der Rottwirtschaft zu unterscheiden ist. Für das rechtsrheinische Schiefergebirge fehlen umfassende Untersuchungen. Nachweislich übte man damals die Feldwaldwirtschaft im Siegerland, dem anschließenden Siegtal (Kreis Altenkirchen) sowie im Kreis Olpe.

Diese räumliche Anordnung läßt sich nur aus dem Zusammenspiel verschiedenster Faktoren deuten. Rottwirtschaft herrschte einmal in jenen Gebieten, wo infolge starker Zertalung nur wenig Dauerackerland vorhanden war. Zudem kann eine derartige Feldbrandwirtschaft nur auf hängigen Flächen angewandt werden, weil der Boden in flacher Lage durch den raschen Entzug von Mineralstoffen, die durch Brand rascher zersetzt und deswegen den Pflanzen in kürzerer Zeit zugeführt werden, rasch steril wird, während an Hängen die entlaugte obere Bodenschicht abgespült wird und so der Bodenbestand durch Verwitterung wieder erneuert werden muß. So erklärt sich das Fehlen der Rottwirtschaft in den ebenen Höhenlagen der Eifel und des Hunsrücks. Ferner kann Rottwirtschaft nicht auf Sand- und Kalkböden geübt werden. Der Sandboden wird durch Brand ebenfalls rasch unfruchtbar, während gebrannter Kalk dem Pflanzenwuchs schädlich ist. So schieden die Massenkalkmulden von vornherein als unbrauchbar für eine solche Nutzform aus.

Auch klimatische Gründe scheinen bei der Verbreitung der Rottwirtschaft eine Rolle zu spielen. So fehlte die Rottwirtschaft in den stark beregneten Gebieten des Rheinischen Schiefergebirges, die gerade im Herbst besonders viel Niederschläge erhalten, am Nordabfall des Hohen Venns, im Bergischen Land und im Hochwesterwald. Hier bestanden seit jeher andere Formen der Wechselwirtschaft, und zwar Feldgrasfolge, sog. Drieschwirtschaften. Maßgebenden Einfluß hatten auch innerbetriebliche Verhältnisse. Die Rottwirtschaftsgebiete waren damals durchweg verkehrsentlegen. Nur mit großem Aufwand konnten dorthin Nahrungsmittel geschafft werden. Zugleich besaßen sie seit der Rodungszeit eine für Gebirgsgegenden auffällig dichte Bevölkerung, deren Ernährung durch den Ertrag der kleinen Ackerflächen nicht sichergestellt werden konnte. Eine Ausdehnung des Dauerackerlandes, der sog. Dungfläche, erforderte aber wiederum größere Düngermengen. Diese fehlten; denn der Viehstapel war einerseits zu klein, andererseits ging durch den allgemein herrschenden Weidgang viel Dünger verloren, so daß man gezwungen war, größere Flächen der Gemarkung in der extensiven Brandwirtschaft zum Anbau von Getreide zu nutzen.

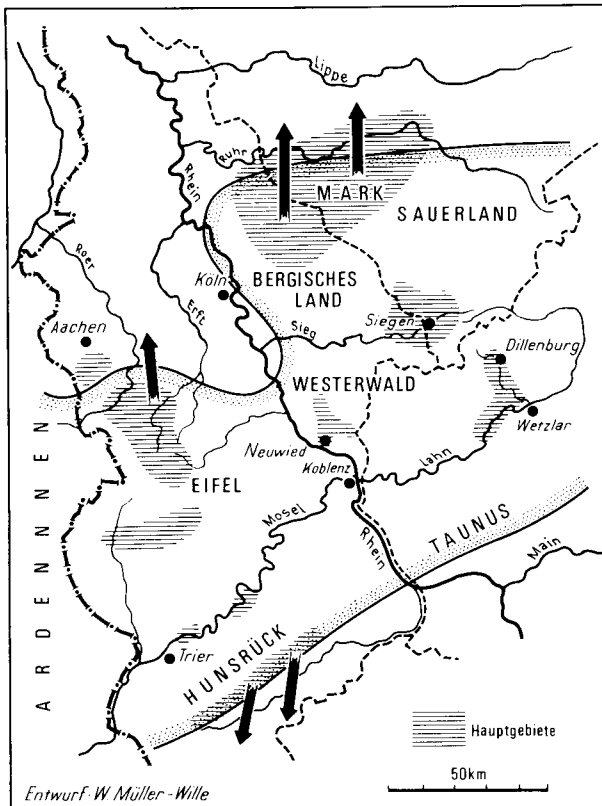


Abb. 5: Eisenverarbeitung im 18. Jahrhundert
(nach Quelle u. Schmithüsen)

Ein Rückgang der Rottwirtschaft setzte erst ein, als die Verkehrsverhältnisse sich besserten und neue Düngungsmethoden es erlaubten, größere Flächen in dauernde ackerbauliche Nutzung zu nehmen. Nur in besonders gelagerten Fällen hat sich die Rottwirtschaft erhalten, und zwar an der mittleren Mosel, im Landkreis Trier und Wadern, im mittleren Landesteil Birkenfeld sowie im Siegerland. Es sind Gebiete mit ausgesprochen starker Zertalung, dichter Bevölkerung, vorherrschenden Kleinst- und Parzellenbetrieben und starker genossenschaftlicher Bindung.

Weit ausgedehnter war die Waldweide, die sog. Hude. Sie wurde nicht nur im Niederwald, sondern auch im Mittel- und Hochwald ausgeübt, ja gerade die letzten Waldformen wurden vorwiegend als Weideflächen für Schweine und Großvieh bevorzugt. Die Ablösung dieser Berechtigungen war seit der ersten Einführung einer geregelten Forstwirtschaft eine der vornehmsten Aufgaben. Möglich war das aber erst, als seit dem 18. Jahrhundert andere Viehhaltungsmethoden, Stallfütterung und dergl. infolge Einführung neuer Futterpflanzen angewandt werden konnten, und auch dann setzten sich in den einzelnen Gebieten die Bestrebungen in ganz unterschiedlichem Tempo durch.

Es hieße eine ausführliche Agrargeschichte schreiben, wenn man die einzelnen Etappen in dieser Entwicklung aufweisen wollte. Entscheidend für unsere Betrachtung ist, daß im linksrheinischen Schiefergebirge die Waldweide inzwischen so gut wie nicht mehr vorhanden ist. Speziell in den Weinbaugebieten verschwand die Hude rasch, denn gerade hier ist eine dauernde Stallfütterung im Interesse einer größtmöglichen Stallmistgewinnung sehr erwünscht. Dagegen hat sich die Waldweide im rechtsrheinischen Schiefergebirge und hier besonders in den Kreisen Siegen und Olpe in großem Umfange erhalten. Nach Ansicht mancher Berichtersteller ist der hohe Viehstapel des Kreises Siegen (115 Stück pro 100 ha) geradezu durch die sog. Laubweide bedingt. Die ausgezeichnete und berühmte Wiesenwirtschaft liefert nur ein Drittel der Futtermengen (Heu), das zweite Drittel muß durch Grünfütteranbau auf der Ackerfläche gewonnen werden, und das letzte Drittel erzielt man durch den Weidegang in den Niederwaldungen. So stößt gerade hier die Aufhebung der Waldhude auf stärksten Widerstand, denn für den Zwergbetrieb ist die Waldweide eine billige und wichtige Einnahmequelle. Sie kostet nicht viel, benötigt wenig Arbeitskräfte, und der fünfmonatige Weidegang entlastet den Betrieb, während dauernde Stallfütterung zu teuer ist und weit mehr Arbeit erfordern würde.

Von den forstwirtschaftlichen Nutzformen war der Stangenholzbetrieb zum Zwecke der Brennholzgewinnung seit jeher allgemein üblich, und diese Nutzung hat sich in allen Niederwaldgebieten bis heute erhalten. Sie ist die älteste und allgemein verbreitete Form der Niederwaldwirtschaft. Dagegen wird der Stangenholzbetrieb im engeren Sinne, bei dem Sticken für den Weinbau gewonnen werden, kaum noch ausgeübt, da man durchweg imprägnierte Fichtenstangen verwertet. Wirtschaftlich bedeutend wurde der Stangenholzbetrieb, als die Holzkohle als unentbehrlicher Rohstoff der früheren Eisenindustrie in größeren Mengen angefordert wurde und die Köhlerei sich zu einem blühenden Gewerbe entwickelte. Die altbekannte Eisenerzverhüttung gewann erst an größerer Bedeutung, als seit dem 14. und 15. Jahrhundert die Wasserkräfte für den Antrieb des Blasebalges ausgenutzt wurden. Das verstreute, hier und da vorkommende Eisengewerbe wanderte nun ab in die Täler, in denen nach und nach zahlreiche Hütten-, Poch- und Hammerwerke entstanden. Maßgebend für die Wahl ihres Standortes war neben dem Vorkommen des Kraftstoffes das gehäufte Auftreten von Eisenerzen und Waldungen. So entstanden die ersten größeren Eisenindustriebezirke im Rheinischen Schiefergebirge, der Nord-eifler und Südhunsrücker Bezirk, das Lahn-Dill-Gebiet, der Siegener Industriebezirk und das Eisengewerbegebiet des Bergischen Landes und der Mark (Abb. 5). In unmittelbarer Nachbarschaft entwickelte sich die Köhlerei, die nur durch immer kürzere Umtriebszeiten den Holzkohlenbedarf decken konnte und so dort, wo sie tätig war, die Waldform des Niederwaldes entstehen ließ. Bald waren hemmende Eingriffe notwendig, um der Waldverwüstung Einhalt zu gebieten, und es entstanden die ersten Hauverordnungen, besonders ausgeprägt im Siegerland, wo die Territorialherren früh erkannten, daß ohne Holzkohlen kein Eisen, ohne Eisen kein Verdienst und ohne Geld keine Macht zu erringen war, und deswegen entwickelten sie hier früh die bekannten Haubergsverordnungen. In anderen Gebieten dagegen, in der Mark und im Bergischen Land, drangen die Eisenhüttenbesitzer auf Aufteilung der Allmendewaldungen, um damit möglichst in den Besitz einer eigenen Rohstoffquelle zu gelangen. Im linksrhei-

nischen Schiefergebirge nutzte man weitgehend die Bannwaldungen der kleinen Herren, und dort entstanden sogar selbständige Köhlersiedlungen (Idarwald). In der Eifel reichte der Holzbestand zuletzt nicht mehr aus, und schon vor 1800 mußten manche Betriebe ihre Tätigkeit einstellen, bevor überhaupt die Steinkohle die Holzkohle verdrängte und so die Köhlerei ihre Daseinsberechtigung verlor. Die Eisenindustrie wanderte zur Steinkohle ab: der Nordeifeler Bezirk verschob sich ins Vorland, das Märkische Industriegebiet verlagerte sich an die Ruhr und das Südhunsrück an die Saar. Nur der im Gebirge gelegene Siegener und Lahn-Dill-Bezirk suchten sich zunächst noch mit Holzkohlen zu halten, bis auch hier zu Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Eisenbahnbau die Steinkohle und das neue Verhüttungsverfahren Einzug hielten, was aber nicht verhindern konnte, daß die Industrien sich nur halten konnten, wenn sie sich auf reine Verarbeitung umstellten.

Das Ergebnis dieser Entwicklung ist, daß der Niederwald durch die Köhlerei sich große Teile besonders des rechtsrheinischen Schiefergebirges eroberte, und wenn auch die Nutzform seit einigen Jahrzehnten ausgestorben ist, so haben sich die Spuren der einstigen Verbreitung des Niederwaldes bis heute erhalten. Das zeigen am deutlichsten die Verhältnisse im Bergischen Land und im Sauerland, wo reiner Ausschlagwald, der heute nur als Brennholzwald genutzt wird, im großen Umfange vorhanden ist (Abb. 6). Dagegen sind die Kohlhecken in dem linksrheinischen Gebiet zum

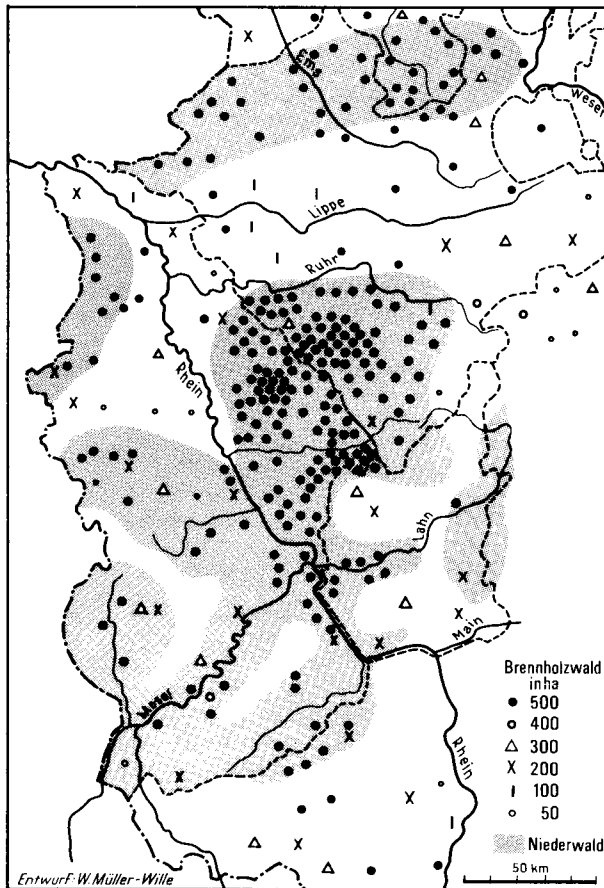


Abb. 6:
Vorkommen des
Brennholzwaldes in den
Niederwaldgebieten 1927
(nach Dengler-Wagenhoff)

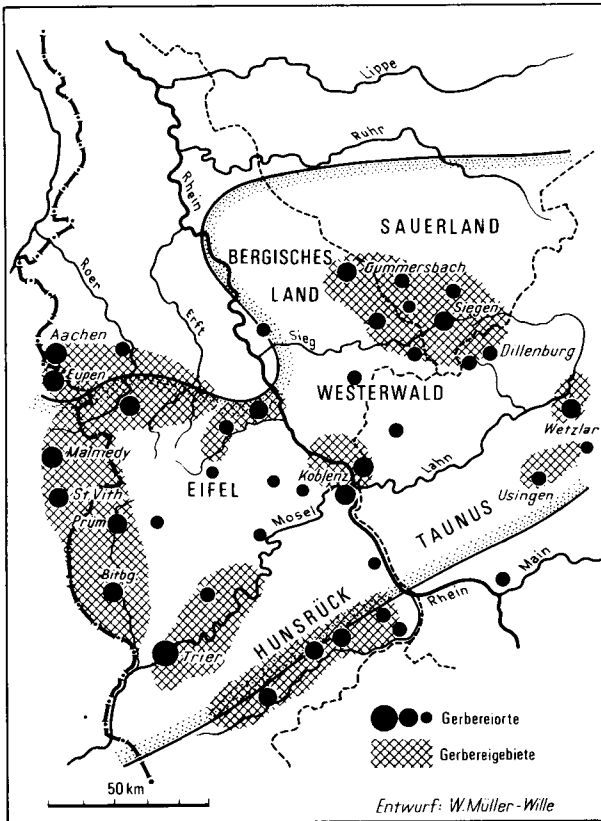


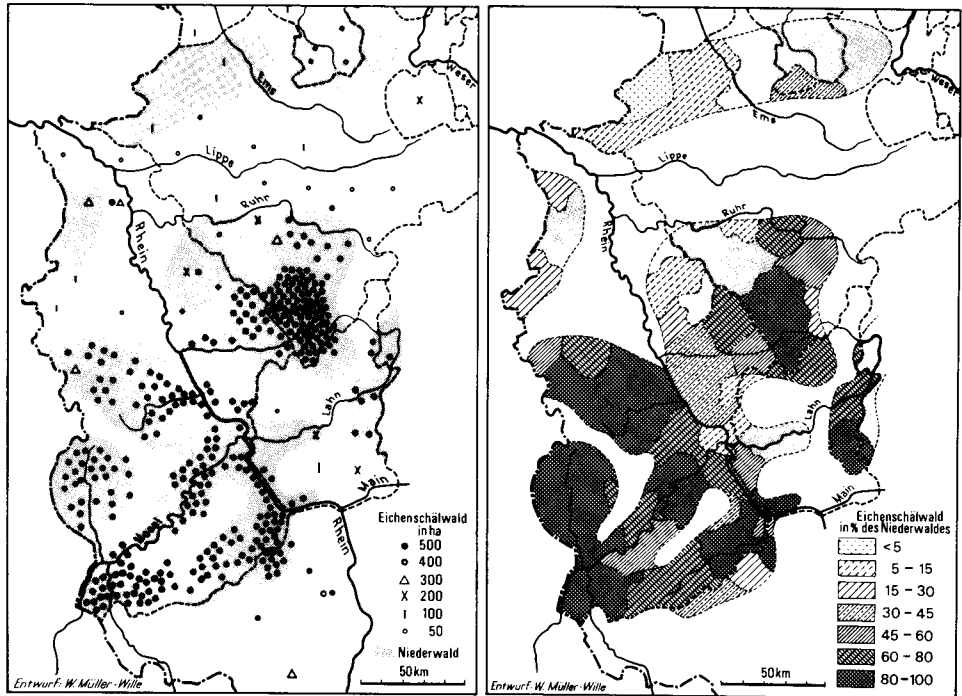
Abb. 7: Gerbereiorte und -gebiete
(nach Quelle, Schmithüsen)

größten Teil verschwunden. Dieser Gegensatz erklärt sich einmal aus der Entwicklung der Köhlerei, die linksrheinisch weit eher zum Erliegen kam, zum anderen daraus, daß die Kohlhecken linksrheinisch vielfach im Besitz der Territorialherren waren und damit in die Hand des nachfolgenden Staates kamen, der rasch aufforstete und in Hochwald überführte, während gerade im nördlichen rechtsrheinischen Schiefergebirge (Südergebirge) Privatkleinbesitz dominiert.

Einen neuen Aufschwung erfuhr die Niederwaldwirtschaft in Form des Schälwaldbetriebes, als die Lohgerberei, die als bäuerliches Nebengewerbe seit langem allenthalben geübt wurde, sich seit dem 18. Jahrhundert zu einem selbständigen Großgewerbe entwickelte. Angeregt und gefördert wurde diese Entwicklung durch den steigenden Bedarf an Leder (Militär-, Industrie-, Luxusgewerbe), den man auch befriedigen konnte, da Wildhäute in genügenden Mengen eingeführt wurden (Abb. 7).

Standort der Gerbereien und Verbreitung des Eichenschälwaldes hängen eng miteinander zusammen; denn ein allzu langer Transport war für die großen Mengen Loh, die zum Gerbprozeß notwendig sind, nicht angebracht. Eichenschälwaldbetrieb ist im gesamten Rheinischen Schiefergebirge möglich, doch sind einige Gebiete aufgrund ihrer natürlichen Gegebenheiten als besonders ertragreich anzusprechen. Das sind einmal jene Landstriche, in denen Eichenmischwälder als natürliche Waldgesellschaften dominieren: das Siegerland, das Bergische Land und das Sauerland, der Nordabfall der Eifel und vor allem das Nahegebiet, die Kreuznacher Bucht und der

Rheingau. Hier herrscht im Gegensatz zum Norden, der einen atlantischen Eichenwaldtyp besitzt, ein kontinentalerer Eichenhainbuchenwald, der scheinbar für die Lohegewinnung besser geeignet ist. Dieselbe Waldgesellschaft trifft man auch in den Tälern der großen Flüsse und in den Becken und Buchten inmitten des Gebirges, und hier sind es gerade die sonnigen Hänge, die zudem durchweg Schieferböden haben, welche die höchsten Erträge liefern.



Sind so schon von Natur aus gewisse Gebiete als Eichenschälwaldbezirke vorgezeichnet, so sind doch nicht diese Faktoren in erster Linie maßgebend; vielmehr haben die Standortsfaktoren der Verarbeitungsstätten, der Gerbereien, den Vorrang. Erst ihr Dasein zog die Entstehung von ausgedehnten Eichenschälwäldungen nach sich; wenigstens berechtigt der historische Ablauf zu dieser Auffassung. Für die Anlage einer Lohergerberei ist die notwendigste Voraussetzung reines Quellwasser mit wenigen Härtegraden und gleichmäßiger Temperatur (8–10°). Schon daraus erklärt sich die Lage der größeren Gerbereibetriebe in den Quellgebieten kleiner Bäche abseits der großen Flüsse. Aber damit allein ist noch nicht die räumliche Anordnung der Ledergewerbezentren, wie sie im vorigen Jahrhundert bestand, erklärt (Abb. 7). Auffällig ist zunächst die Tatsache, daß die Haupt-Gerbereiorte vorwiegend im linksrheinischen Schiefergebirge liegen, während rechtsrheinisch nur Siegen und einige benachbarte Orte als wichtige Gerbereizentren hervorrangen und im Taunus und um Wetzlar nur kleinere Betriebe vorhanden sind. Das ist um so auffälliger, als in der Eisenindustrie das rechtsrheinische Gebiet dem linksrheinischen überlegen war.

Dagegen häufen sich im linksrheinischen Schiefergebirge die Gerbereiorte – und das ist die zweite Tatsache – vornehmlich an der deutschen Reichsgrenze. Diese *Grenzlage* ist keine Zufälligkeit. Seit alters bestanden hier in Aachen, Eupen, Malmedy, St. Vith, Prüm, Bitburg und Trier schon Gerbereien, die ihre Lohe zum Teil aus den Ardennen bezogen. Der 1815 erfolgte Anschluß an Preußen bedeutete einmal, daß ein weit größeres Bedarfsgebiet zu versorgen war, so daß manche Betriebe von jenseits der Grenze nach dieser Seite verlegt und „ausländisches“ Kapital diesseits investiert wurde; andererseits waren die Betriebe von ihrer Rohstoffgrundlage, den Lohheckengebieten der Ardennen, abgeschnitten, und das war die Veranlassung, daß z. B. in der Westeifel die Niederwälder auf Eichenschälbetrieb umgestellt wurden. Das gleiche geschah in den Gebieten der Mosel, die in der Nähe des wichtigen Gerbereizentrums Trier liegen. Dagegen erlebte im Nahegebiet der Schälwaldbetrieb erst seine Blüte, als sich seine Verkehrsfrage mit dem Bau der Nahetalbahn 1860 so verbesserte, daß Häute in größeren Mengen herangeführt und Leder weithin versandt werden konnte. Wohl verlor – wie später noch ausgeführt werden soll – die Lohgerberei seit der Jahrhundertwende immer mehr an Bedeutung, und damit entwerteten und verfielen die Eichenschälwälderungen.

Aber die im vorigen Jahrhundert ausgebildeten Verhältnisse spiegeln sich noch in den gegenwärtigen Zuständen (Abb. 8 und 9). Noch immer dominiert im linksrheini-

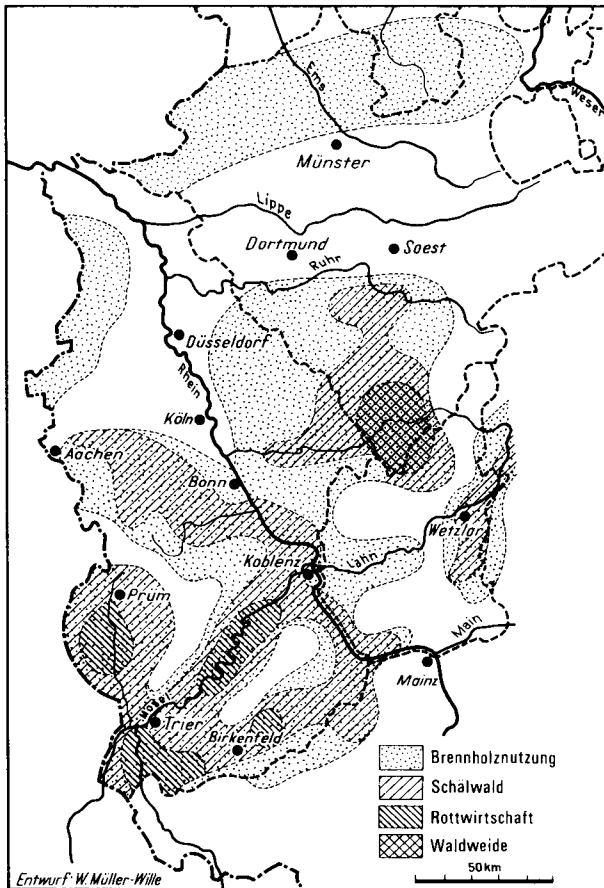


Abb. 10:
Nutzformen
im Niederwald 1937
 (nach Dengler-Wagenhoff, Schmithüsen u. Kraus)

schen Schiefergebirge der Eichenschälwaldbetrieb im Niederwald (80–95%), während er rechtsrheinisch nur im Siegerland und im Usinger Gebiet beherrschend hervortritt, sonst aber dem reinen Ausschlagwald die größte Fläche eingeräumt ist.

In nur groben Umrissen konnten die wichtigsten Etappen der Niederwaldwirtschaft und die jeweilige Verbreitung der verschiedenen Nutzungen aufgezeigt werden. So können wir aber die Verbreitung der Niederwälder verstehen und zugleich das einförmige Bild, das Abb. 1 bietet, auflockern und aufhellen. Denn das Bestehen des Niederwaldes schlechthin sagt nichts aus über seine Bedeutung; erst die Beachtung der einzelnen Nutzformen ermöglicht es, innerhalb des Verbreitungsgebietes des Niederwaldes schärfer zu differenzieren und damit die landschaftlichen Besonderheiten, die allein in bezug auf die Niederwaldwirtschaft bestehen, schärfer herauszuarbeiten (Abb. 10).

In einem sehr beschränkten Gebiet, im Siegerland, wird der Niederwald noch vierfach genutzt: als Brennholzlieferant, im Lohschälbetrieb, durch die Rottwirtschaft und als Waldweide.

Kleinräumig sind auch jene Gebiete, wo Niederwald in dreifacher Form als Rott-, Loh- und Brennholzhecke bewirtschaftet wird; sie liegen an der mittleren Mosel, in der Umgebung von Prüm, im Trierischen und im Birkenfeldischen.

Um diese Landschaften, die man als Kerngebiete der Niederwaldwirtschaft ansprechen kann, legen sich mehr oder minder ausgedehnt jene Landstriche, in denen der Niederwald nur in zweifacher Art genutzt wird, als Eichenschälwald und als Brennholzwald.

Je weiter man sich dann den Grenzen des Hauptverbreitungsgebietes der Niederwaldwirtschaft nähert, um so mehr verliert sich der Schälwaldbetrieb, und man nutzt den Niederwald nur in einfacher Form als Brennholzwald.

IV. Auswirkung und Bedeutung der Niederwaldwirtschaft

1. Bewertung

Der geographisch-historische Überblick hat ergeben, daß sich die Niederwaldnutzungen im Laufe der Geschichte gegenseitig ablösten und daß Niederwald heute scheinbar eine aussterbende Waldform ist. Es fragt sich, ob diese Entwicklung unbedingt zu bejahren ist und ob die Gründe, die für die Abschaffung des Niederwaldes angeführt werden, tatsächlich stichhaltig sind und für alle Gebiete Gültigkeit besitzen.

Man kann von drei Gesichtspunkten aus zur Niederwaldwirtschaft Stellung nehmen:

1. Wie wirkt die Niederwaldnutzung auf die natürlichen Verhältnisse ein?
2. Wie ist der Ertrag der Niederwaldnutzungen zu beurteilen?
3. Welche Bedeutung haben die Niederwaldnutzungen innerhalb des Betriebes?

Beim ersten Fragenkomplex, der sich mit den Folgen der Niederwaldwirtschaft auf die natürlichen Gegebenheiten befaßt, kann man einmal nach den Einwirkungen der Nutzungen auf die Bestandsfläche fragen und zum andern die Einflüsse zu erfassen suchen, die der Niederwald auf den gesamten natürlichen Haushalt einer Landschaft hat.

Im Gegensatz zum Hochwald erfolgt auf der Niederwaldfläche durch den kurzfristigen Einschlag ein häufiger Wechsel zwischen dem Bestandsklima und dem Freilandklima. Temperatur, Feuchtigkeit und Lichtverhältnisse zeigen dadurch höhere Extreme und stärkere Schwankungen. So erklärt es sich, daß z. B. an Südhängen die Wärmeentwicklung so groß ist, daß Keimpflanzen absterben; andererseits werden durch häufig auftretende Fröste im Kahlschlag und im jungen Niederwald die Triebe vernichtet. Auch wird die Luftfeuchtigkeit herabgesetzt, da der Wind freien Zutritt hat. Der Niederschlag geht während des Abtriebs und in den ersten Wurfjahren rasch durch oberirdischen Abfluß verloren, da die Krautschicht nur mäßig entwickelt ist. Damit hängt wiederum zusammen, daß die Abspülung sehr groß ist und sich an den Hängen kein Bodenprofil entwickeln kann, so daß häufig gerade unter Niederwald Skelettböden anzutreffen sind. Wo der Boden tonige Bestandteile enthält, verschlämmt er leicht, so daß die Durchlüftung behindert wird. Auch der Mineralgehalt der Böden wird rascher vermindert als beim Hochwald; denn Strauchholz benötigt weit mehr Nährstoffe als Stammholz. Der Boden verarmt deswegen rasch, und man findet häufig anstatt der braunen Waldböden hellbraune und z. T. saure Böden. Besondere Wirkungen löst die Rottwirtschaft aus. Der Waldunterwuchs wird vielfach durch das Hacken und Schiffeln erheblich gestört; andererseits wird der Boden etwas gelockert, wodurch viel Material leicht abgeschwemmt werden kann. Der Brand ist an sich weniger schädlich; denn heute wird durchweg nur punktweise, in einzelnen Haufen, gebrannt. Aber der einseitige Getreidebau entzieht dem Boden wichtige Stoffe wie Phosphorsäure und Kali. Auch der Pflanzenbestand wird durch die Niederwaldwirtschaft beeinflußt. Die ausschlagfähigsten und rasch wachsenden Weichhölzer, wie Birke, Pappel, Weide und Hasel, beherrschen vielfach den Bestand, andererseits bevorzugt der Schälwaldbetrieb die Eichen.

Diese allgemeinen Erfahrungen haben sicherlich nicht für jedes Gebiet gleiche Gültigkeit; denn für den Grad der Einwirkung ist der jeweilig herrschende natürliche Gesamtzustand der Landschaft maßgebend. Zweifellos werden z. B. die Abspülvorgänge und die Temperaturverhältnisse im Niederwald in der Kreuznacher Bucht, die nur 500 mm Niederschlag erhält, anders verlaufen als im Siegerland, das 1100 mm empfängt. Hier bieten sich einer vergleichenden Mikroklimatologie und Bodenkunde manche Aufgaben.

Ähnlich allgemeiner Art und im Grunde genommen vollständig negativ sind die Erfahrungen, die man in bezug auf die Veränderung der natürlichen Verhältnisse einer ganzen Landschaft gemacht hat, in der Niederwald die dominierende Waldform ist. Man könnte vermuten, daß auch die Witterungsverhältnisse des gesamten Gebietes extremere Formen annehmen würden. Obgleich exakte Untersuchungen in dieser Hinsicht kaum durchgeführt sind, kann man nach den Erfahrungen der Forstleute wohl annehmen, daß Änderungen – wenn sie tatsächlich vorhanden sein sollten – so gering sind, daß sie nicht beachtet zu werden brauchen. Auch der Wasserhaushalt wird in ausgesprochenen Niederwaldgebieten kaum beeinflusst. Der Abfluß ist im Kahlschlag wohl erheblich rascher, aber der ältere Niederwald, der mehr Unterholz besitzt, ist immer noch ein wirksamer Wasserkonservator. Auch die Annahme, daß sich der Grundwasserspiegel senken würde und darauf z. B. die in neuester Zeit auftretende Trinkwasserknappheit im Siegerland zurückzuführen sei, scheint sich nicht zu bestätigen. Für den Mangel an Trinkwasser sind wahrscheinlich andere Gründe maßgebend; so gesteigerter Bedarf, Abschöpfen des Wassers direkt an der Quelle, früher aus dem Bach, Verteilung der Niederschläge im Jahr z. B. im Siegerland; Frühjahr sehr trocken, Sommer auch niederschlagsarm, Maximum im Herbst und Winter. Ganz allgemein gilt, daß der Einfluß der Niederwaldwirtschaft auf die natürlichen Verhältnisse der Bestandsfläche keineswegs günstig ist; durch sie wird vor allem der natürliche Zustand des Bodens erheblich verschlechtert: extreme Witterungsverhältnisse schädigen den Pflanzenbestand, der Auslaugungsprozeß wird beschleunigt und die Böden degradieren. Diese Folgen aber sind nur tragbar, wenn auch die Nutzungen tatsächlich rentabel sind, so daß der Schaden aufgewogen würde. Das ist aber keineswegs der Fall, wie eine kurze Betrachtung der Rentabilität der Nutzungen zeigen kann.

Der Stangenholzbetrieb ist seit dem Rückgang der Köhlerei fast vollständig entwertet. Ebenso bedeutungslos ist der Betrieb zur Gewinnung von Weinbergsticken, seitdem – wie schon betont – imprägnierte Fichtenstangen benutzt werden. Dagegen sind die Brennholzhecken in verkehrsentlegenen Gebieten und in Landstrichen mit Parzellenbetrieben immerhin von einigem Wert. Aber der Bedarf könnte ebensogut durch Hochwald gedeckt werden, und das wäre zweifellos rentabler. Nach Delius ergibt ein Hektar Brennholzwald bei 18jährigem Umtrieb einen jährlichen Rohertrag von 13 RM, und Dintelman berechnet für einen Buchenniederwald der Gemeinde Niederbachem, der nur Brennholz erzeugt, eine tatsächliche Bodenrente von 1,70 RM pro Morgen, während Hochwald 41,10 RM, also einen 25mal so hohen Ertrag, ergeben würde.

Auch die Lohwirtschaft ist unrentabel geworden. Die Preise sind erheblich gefallen von 12 RM (1880) auf 4–2,50 RM pro Zentner (1930), und während früher ein Reinertrag von 20–25 RM pro Hektar erzielt wurde, beträgt dieser inzwischen knapp 2 RM, so daß kaum die Unkosten gedeckt werden. Heute besteht die Tendenz, uns von der Einfuhr ausländischer Gerbmittel freizumachen; aber eine Hebung der Loheproduktion ist nur möglich, wenn höhere Preise festgesetzt werden, und so ist man seit langem bestrebt, zumindestens einen Preis von 5 RM pro Zentner zu erhalten. Aber selbst dann, wenn das erreicht ist, lohnt sich das Schälen nur in wirklich ertragreichen Lagen. Deswegen ist anzustreben, daß die Eichenschälwaldfläche, wie sie noch besteht, verkleinert wird und nur solche Gebiete für diese Nutzform freigegeben werden, in denen wirklich hohe Erträge erzielt werden und die nach ihrer wirtschaftlichen und sozialen Struktur für eine solche Nutzung in Frage kommen.

Die Rottwirtschaft kann trotz der scheinbar extensiven Form nicht als unrentabel bezeichnet werden. Korn und Stroh sind frei von allen Beimischungen; deshalb war das Korn lange als Saatgut sehr beliebt, und das Stroh als Streu noch immer begehrt. Durch bessere Düngungsmethoden läßt sich der Ertrag noch erheblich steigern, und es wäre wichtig, einmal in einer vergleichenden Betrachtung die Ergebnisse und Erfahrungen in dieser Hinsicht zusammenzustellen.

Sehr gering ist der Ertrag der Waldweide, ergibt diese doch nur einen Rohertrag von 3 RM pro Hektar und Jahr. Für den Bestand sehr schädlich ist der Viehverbiß, und die kümmerlichen Gräser im Unterwuchs ermöglichen kaum die Aufzucht von leistungsfähigem Vieh, das zudem teilweise durch den ausgedehnten Weidegang körperlich überanstrengt wird.

Rein rechnerisch betrachtet, sind also fast alle Niederwaldnutzungen als unrentabel zu bezeichnen, und so ergibt sich für manche Gebiete die Tatsache, daß der Ertrag der Waldflächen mit steigendem Niederwaldanteil fällt. Doch ist eine solche Bewertung zu schematisch. Einmal ist zu beachten, daß nur in bestimmten Landschaften der Niederwald einer einfachen Nutzung unterworfen ist. Daneben gibt es nämlich auch Gebiete, die eine zwei-, drei-, ja vierfache Nutzung der Niederwaldfläche kennen; mit zunehmender Zahl der Nutzungen summieren sich also die Roh- und Reinerträge pro Hektar. So ist die auf Abb. 10 gegebene wirtschaftsgeographische Gliederung der Niederwaldfläche nach den Nutzformen auch zugleich eine Ertragskarte. Von den Kerngebieten aus nehmen die Erträge nach den peripheren Teilen hin allmählich ab. Erst eine auf die räumliche Differenzierung abzielende Betrachtung läßt uns die Rentabilität im richtigen Lichte erscheinen.

Ferner ist es notwendig, die Stellung der Niederwaldfläche innerhalb des Betriebes zu beachten und von hier aus zu bewerten.

Rein forstliche und jagdliche Gründe sind für die Bewertung des Niederwaldes im Staats- und Großprivatbesitz maßgebend. Niederwald ist in diesen Besitz- und Betriebsformen unrentabel, und deswegen ist er hier fast vollständig verschwunden. Hochwald dominiert. Wohl wird zugegeben, daß vom jagdlichen Standpunkte aus der Niederwald nicht zu verachten ist. In ihm hält sich das Wild gern auf, findet Nahrung und ist geschützt; aber das gleiche kann auch der Laubhochwald erfüllen.

Anders liegen die Verhältnisse schon beim Gemeinde- und vor allem beim Genossenschafts- und Privatkleinbesitz. Der Niederwald ist hier ein Teil des bäuerlichen Betriebes. Man wertet bei diesen Betriebsformen zunächst nur den Rohertrag, das „bare Geld“, und selten den Reinertrag, so daß selbst bei einfacher Nutzung der bäuerliche Betrieb die Niederwaldfläche – und sei es nur als Brennholzwald – nicht entbehren möchte. Diese Auffassung tritt uns besonders in den Kerngebieten der Niederwaldverbreitung entgegen, in denen ja Parzellenbetriebe kleiner Landwirte vorherrschen. Gerade bei diesen Betriebsgrößen ist mit Rentabilitätsberechnungen nicht auszukommen; denn die Arbeit wird in diesen Betrieben nicht so gewertet, als wäre sie von Lohnarbeitern ausgeführt. Der Niederwald mit seinen drei und vier Nutzungen erweist sich als notwendige Ergänzungsfläche kleinster Betriebe. In diesen dichtbevölkerten Landstrichen sind immer billige Arbeitskräfte vorhanden. Man überläßt zum großen Teil die Bewirtschaftung der Flächen den Frauen, Kindern und Invaliden. Hochwald ist nicht sehr erwünscht, da er zu lange mit dem Ertrag auf sich warten läßt. Dagegen gibt der Niederwald jahraus, jahrein manche Erträge: die Lohe bringt immer noch bares Geld, Stangenholz ist immer noch billiger als Kohle oder Koks, die Waldweide ermöglicht es, ein bis zwei Stück Rindvieh zu halten und so die Milchversorgung des eigenen Haushaltes sicherzustellen, und mit Hilfe der Rottwirtschaft kann man auch in Lagen, die als Dauerackerland nicht in Frage kommen, noch beachtliche Mengen an Korn und Stroh gewinnen, ohne zu viele Arbeitskräfte zu beanspruchen. So ist gerade die Niederwaldfläche ein wesentlicher Bestandteil der kleinen, auf Selbstversorgung bedachten Betriebe.

Die Niederwaldnutzungen sind eng in das gesamte Wirtschaftsleben dieser Gebiete eingebaut; nach Ansicht mancher Berichterstatter, z. B. für das Siegerland, sind die hohe Bevölkerungszahl und der enorm hohe Viehstapel erst ermöglicht worden durch die sorgfältig ausgestaltete Niederwaldwirtschaft in Verbindung mit Industrie und

Gewerbe. Obgleich sich die Wirtschaftslage grundsätzlich geändert hat, so ist doch die Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur dieser Gebiete das Ergebnis historischer Vorgänge, und selbst die Rechtsformen, in denen sich die altertümlichen Nutzungen abspielen, sind als „Vorzeitformen“ anzusprechen; dennoch sind sie Realitäten, die nicht mit einem Federstrich abzutun sind. Eine allzu rasche und nicht sorgfältig überlegte Abschaffung dieser Zustände würde schwere Nachteile mit sich bringen. Es gibt sogar gute Gründe betrieblicher Art, die in manchen Landschaften für eine begrenzte Erhaltung von Niederwald sprechen. Trotzdem wird der Niederwald in Zukunft dem Hochwald weichen, da der Bedarf an Stamm-Nutzholz zunimmt und schon jetzt nicht mehr aus eigenen Beständen gedeckt werden kann. Ob sich bei den Umwandlungen in Hochwald auch eine Wandlung der Besitzformen und Verwaltungsverhältnisse, d. h. also der rechtlichen Struktur, empfiehlt, kann hier nicht weiter erörtert werden.

2. Die Umwandlungen des Niederwaldes

Unter Niederwald-Umwandlungen verstehen wir die Überführung des unrentabel gewordenen Niederwaldes in irgendeine ertragreichere Nutzungsart. Es gibt dabei zwei Möglichkeiten: entweder kann der Wald als solcher erhalten bleiben, und man setzt an die Stelle des Niederwaldes eine andere forstliche Betriebsart – sei es Mittel- oder Hochwald –, oder man kann durch vollständige Rodung eine ganz neue Bodennutzungsart entwickeln, etwa Ackerland, Weide, Wiese oder Weinberge. Man ist also bestrebt, für die verschiedenen Nutzungen, die auf einer Niederwaldfläche lasten, je eine Nutzungsart zu schaffen. Man will nicht mehr eine vielfache Kombination der Nutzungen auf einer Fläche, sondern eine saubere Trennung der Nutzungen: für jede Nutzung eine Nutzfläche!

Welche Wege man erfolgreich einschlägt, ist nicht nur von den natürlichen Gegebenheiten abhängig, sondern auch von den wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Verhältnissen, die in einem Gebiet bestehen.

Ganz allgemein gesprochen sind für das Tempo der Umwandlung entscheidend einmal rein reale Gründe. Veränderungen in der Nutzungsart kosten Geld, und damit ist der Fortgang der Umwandlung von der Finanzkraft des Besitzers abhängig. Der Staat kann rasch umwandeln; aus seinem Besitz ist Niederwald deswegen am schnellsten verschwunden. Das gleiche gilt für den Großprivatbesitz. Anders liegen die Verhältnisse bei den Gemeinden, dem Privatkleinbesitz und dem Genossenschaftsbesitz. Hier fehlte es vor allem an Geld. Am günstigsten lagen die Zustände noch bei den Gemeinden, schwieriger schon bei dem Privatkleinbesitz, der aber durch Zusammenschluß in Waldbauvereine und mit Unterstützung der früheren Landwirtschaftskammern und des jetzigen Reichsnährstandes manche Umwandlungen durchsetzen konnte. Zudem war der einzelne in seinen Entschlüssen nicht gehindert, wie es bei den Genossenschaften der Fall war und ist. Hier spielen neben den realen auch psychische Gründe eine große Rolle. Man will sich von dem Althergebrachten nicht gern trennen, und so erklärt es sich, daß gerade jene Gebiete, die Genossenschaftsbesitz aufweisen, noch die größte Niederwaldfläche aufweisen.

Die Richtung der Umwandlung, d. h. ob Wald, Weide oder Ackerland angestrebt wird, ist einerseits von den Besitzarten, andererseits aber auch von den Betriebsformen abhängig. Staats- und Großprivatbesitz suchen ihre Waldfläche in altem Umfange zu erhalten und ersetzen den Niederwald möglichst durch Hochwald. Dagegen drängt man in jenen Gebieten, wo Niederwald einen Teil der bäuerlichen Wirtschaft bildet, darauf, die alten land- und viehwirtschaftlichen Nutzungen weiter auszuüben nur in der Art, daß Teile des Niederwaldes zu Dauerackerland und zu Weidekämpfen gemacht werden. So können wir erwarten, daß gerade dort, wo einst und heute Rottwirtschaft geübt wurde und wird, am stärksten das Bestreben ist, Niederwald in Ackerland umzuwandeln, während dort, wo Weidgang eine wichtige Niederwaldnutzung war und ist (rechtsrheinisch), man darauf ausgeht, Weidekämpfe

anzulegen. Diese Tendenzen werden nun durch rechtliche und natürliche Gegebenheiten gehemmt und gefördert, wie eine Betrachtung der schon erfolgten Umwandlungen zeigen kann.

Zielt man ab auf Hochwald, so werden zwei Methoden angewandt. Einmal das sog. Durchwachsenlassen, bei dem die Stockausschläge zu Stämmen heranwachsen; Voraussetzung ist ein geeigneter Bestand, ein gutes Gemisch von Eichen, Buchen (Hainbuchen) und Birken und vor allem ein tiefgründiger, nährstoffreicher Boden. Die Kosten sind bei dieser Methode gering, und die Brennholzversorgung kann lange Zeit aufrechterhalten werden. Verbreiteter ist die zweite Methode, nämlich die Umwandlung in Hochwald durch das Einbringen einer neuen Holzart. Dabei werden besonders Fichten, weniger Tannen, Kiefern, Lärchen und Nadelhölzer bevorzugt. Für ihren Standort sind manche Faktoren maßgebend, und man kennt auch verschiedene Methoden des Anpflanzens.

Die Umwandlungen zu Hochwald erstrecken sich – wie schon gesagt – durchweg auf den Staats- und Privatgroßbesitz. Auch in den Gemeindewaldungen wird in peripheren Lagen der Niederwald in dieser Art umgewandelt. Das Maß der Umwandlungen im Privatkleinbesitz ist nicht genau zu erfassen, aber unter der Mitwirkung der Waldbauvereine sind gerade in größeren Betrieben große Flächen in Hochwald überführt worden. Am langsamsten schreitet diese Bewegung in den Genossenschaftswaldungen voran. So umfaßt bei den Haubergsgenossenschaften des Kreises Siegen der Niederwald immer noch 21 718 ha = 71% der Gesamtfläche, während auf Nadelholzhochwald 7005 ha = 23% und auf Laubholzhochwald 1805 ha = 6% entfallen.

Nach dem Umfang geringer, aber in ihrer Bedeutung zweifellos ebenso wichtig sind die Umwandlungen des Niederwaldes in Ackerland, Weiden, Wiesen und Weinberge. Unter diesen sind die Umwandlungen in Wiesen und Weinberge so geringfügig, daß ich sie hier außer acht lasse.

Bedeutsamer ist die Rodung zu Ackerland. Aber sie ist flächenmäßig nicht so umfangreich, wie man aufgrund des bestehenden Bedarfes annehmen sollte; denn die Schwierigkeiten sind sehr groß, und die Entscheidung, welche Flächen tatsächlich gerodet werden sollen, ist nicht immer leicht zu fällen. Der entscheidende Faktor für die Umwandlung in Ackerland ist zunächst der Böschungswinkel. Nur bei 8–20° Neigung ist ständiger Ackerbau möglich, und diese Flächen sind durchweg schon seit dem Mittelalter in Ackernutzung genommen. Ferner sind die Böden unter Niederwald weitgehend degradiert. Nur bei großem Aufwand von Kunst- und Stalldünger sind sie ertragfähig zu halten, da ja auch die früher geübte langjährige Waldbrache fortfällt. Außerdem liegen die rodungsfähigen Flächen vielfach zu weit von den Siedlungen entfernt. Will man solche Flächen nutzen, dann ist ein Ausbau, ein Verlegen der Höfe notwendig, und das ist mit erheblichen Kosten verbunden, die der Kleinbesitz kaum aufbringen kann. Andererseits sind bei einer Aussiedlung auch andere Faktoren, wie Wasserbeschaffung usw., zu berücksichtigen.

Größere Rodungen sind mir nur aus folgenden Gebieten bekannt:

Im Prüm-Bitburger Gebiet sind seit den Freiheitskriegen ca. 100 Einzelhöfe angelegt, und zwar z. T. als Ausbauten auf früherem Allmendland. Es handelt sich durchweg um selbständige Neubauern; das war hier möglich, weil infolge des einst herrschenden Anerbenrechtes größere Betriebe (5–6 ha) vorhanden waren.

Dagegen setzte die Rodungstätigkeit im Gemeindewaldgebiet an der mittleren Mosel erst seit 1900 und besonders seit dem Weltkriege in verstärktem Umfange ein. Hier waren mancherlei hemmende Bestimmungen zu überwinden, die im Privatbesitz nicht bestanden. So hat man z. B. im Kreise Zell seit dem Kriege ca. 1500 ha = 4% der Gesamtfläche und 10% der landwirtschaftlichen Fläche des Kreises zu Ackerland umgewandelt, das aber durchweg nur den schon vorhandenen Kleinbetrieben zugewiesen wurde. Selten setzte man neue Siedler an.

Auch im Gehöferschaftsgebiet (Kreis Wadern und Landkreis Trier) sind Rodungen vorgekommen; ca. 1300 ha wurden unter der Leitung der Kulturbehörden umgewandelt. Auch hier erhielten zunächst die Kleinbetriebe das Land, den Rest übergab man den zahlreichen Saargängern zur Bewirtschaftung.

Im Siegerland war schon zu Anfang dieses Jahrhunderts der Grundsatz aufgestellt worden, aus den Niederwaldungen ein Drittel Hochwald, ein Drittel Kulturland und ein Drittel Niederwald zu machen. Der Hochwald macht heute schon 28% der Haubergsgenossenschaftsfläche aus, dagegen sind nur 959 ha = 2% in Kulturland (durchweg Ackerland) umgewandelt worden. Auch hier erhielten die Kleinbetriebe das Land.

Im gleichen Umfange sind auch im Kreis Olpe Rodungen durchgeführt worden; leider fehlen mir Zahlen.

Immerhin geben die angeführten Tatsachen zu denken. Trotz angestrebter Arbeit der Behörden sind nur kleine Bruchteile der Niederwaldfläche zu Ackerland umgewandelt worden. Wohl wird man noch manches machen können; aber eine große Binnensiedlung, ein Ansetzen zahlreicher selbständiger Bauernhöfe in den Niederwaldgebieten, eine Aufgabe, wie sie ab und zu mit vielem Aufwand proklamiert wird, ist keineswegs möglich und wird auch in Zukunft nicht zu erreichen sein.

Beschränkt und ebenso schwierig ist die Umwandlung der Niederwaldflächen in Weiden, und zwar in Hochweiden. Voraussetzung für eine solche Anlage sind zunächst genügende Niederschläge (mindestens 500–600 mm) und genügende Bodenfeuchtigkeit. Ferner sind allzu hängige Lagen zu meiden, und zuletzt ist es sehr erwünscht, die Weiden in möglichster Nähe des Ortes anzulegen und sie durch gute Viehtreibwege, welche unabhängig und abseits der Verkehrsstraßen verlaufen sollten, mit der Siedlung zu verbinden.

Bestrebungen, Weidekämpfe anzulegen, sind besonders stark im rechtsrheinischen Gebiet – im Siegerland und Kreis Olpe –, wo die Waldweide große Bedeutung hatte. 1907 bestanden in Siegen sieben Weidekämpfe mit 140 ha, 1922 schon 44 mit 600 ha, und 1933 waren von der Gesamthaubergsfläche 651 ha = 2% zu reinen Grasweiden gemacht worden. Immerhin sind für den Kreis Siegen noch etwa 1500 ha notwendig, die aber nur langsam entstehen können; denn nicht nur die Anlage, sondern auch die spätere Pflege kosten erheblich viel Geld, das die Kleinbetriebe nicht aufbringen können. So ist eine wirklich nutzbringende Umwandlung nur mit Hilfe der Behörden und durch Gewährung erheblicher Zuschüsse möglich.

V. Unterlagen und Planungen

1. Das vorliegende statistische und kartographische Material

Die bisherigen Ausführungen sind nur ein Versuch, in großen Umrissen ein Bild von den westdeutschen Niederwäldern zu vermitteln und zugleich die vielfachen Wandlungen aufzuzeigen, die heute in der betriebswirtschaftlichen und sozialen Struktur und damit auch im Landschaftsbild mancher Gebiete des Rheinischen Schiefergebirges vor sich gehen. Im allgemeinen sind wir über die wesentlichen Vorgänge unterrichtet; doch bestehen im einzelnen erhebliche Lücken und Unklarheiten, wie ein Blick auf das statistische und kartographische Material – soweit es überhaupt für die Provinz Westfalen, auf die ich mich im folgenden beschränken werde, vorliegt – beweisen kann.

Als erstes ist festzustellen, daß das statistische Material in bezug auf die Waldfläche nicht immer exakt ist. Das gilt besonders für gewisse Genossenschaftswaldungen im Kreis Olpe. Für den Privatwald, der in ganz Westfalen 68% der Waldfläche ausmacht (387 678 ha), hat der Reichsnährstand, Abteilung Forst, genaue Zahlen mit Hilfe der Unterlagen des Finanzamtes für jeden einzelnen Betrieb und damit für jede Gemeinde erarbeitet; sie sind aber nicht veröffentlicht.

Die statistischen Angaben bezüglich der Besitzarten sind für Staats- und Gemeindewaldungen wohl genau; ebenso sind wir in Westfalen in der glücklichen Lage, die Verhältnisse in den Privatwaldungen durch die Erhebungen der hiesigen Landesbauernschaft überblicken zu können. Dagegen sind die Unterlagen für den Genossenschaftswald, speziell im Kreis Olpe, noch mangelhaft.

Genauere Angaben über die Waldformen (Hoch-, Mittel- und Niederwald) sind eigentlich nur für den Staatswald vorhanden. Weniger genau sind die Angaben über den Gemeindewald; vielfach werden geplante Umwandlungen des Niederwaldes in Hochwald in der Statistik schon als Hochwald geführt, während in Wirklichkeit noch immer Niederwald besteht. Auch die Waldformen innerhalb der Genossenschaften sind so gut wie unbekannt. Nur für die Haubergsgenossenschaften liegen einigermaßen exakte Angaben vor, während für den Privatwald in dieser Beziehung keinerlei verwendbare Zahlenangaben bestehen, ein Umstand, der um so bedauerlicher ist, als ja Privatwald in Westfalen vorherrscht.

So erklärt es sich auch, daß über Nutzformen innerhalb der Waldformen, z. B. über Rott-, Eichenschälwald- oder Brennholzwald sowie Waldweide, keinerlei statistische Angaben vorliegen, was natürlich eine Bewertung der Waldungen außerordentlich erschwert.

Dagegen bestehen über die Betriebsgrößen der einzelnen westfälischen Waldwirtschaften exakte Statistiken, und zwar gerade über den Privatwald, für den Zahlen über die einzelnen Betriebsgrößen (Klein-, Mittel- oder Großbetrieb) gemeindeweise nach den Angaben beim Reichsnährstand zu berechnen sind. Dieses wichtige Material ist aber weder übersichtlich geordnet noch kartographisch für die Zwecke landeskundlicher Erforschung und Darstellung verarbeitet, so daß noch nicht ein Bild über die räumliche und prozentuale Verteilung der einzelnen Betriebsgrößenklassen gegeben werden kann. Für den Staats- und Gemeindewald sind Angaben vorhanden, aber nicht so wesentlich. Über die Betriebsgrößen der Genossenschaftswälder ist ebenfalls manches bekannt, das aber z. T. auf Schätzungen beruht. Eine klare Übersicht über die verschieden großen Anteile wäre sehr erwünscht.

Äußerst dürftig ist das statistische Material über die Umwandlungen in Hochwald, Ackerland und Weiden, ja, es fehlt hier an jeder Übersicht. Das liegt daran, daß diese Umwandlungen vorgenommen werden vom Bauer selbst (besonders im Privatwald), von den Forstbehörden, von den Kulturämtern bei den Umlagen und Verkoppelungen und schließlich von den Kreiskulturbaumeistern, denen vorzugsweise

Wiesen und Weiden unterstehen. Eine Übersicht wäre durch eine mühsame Bearbeitung dieses verstreut liegenden Materials möglich, ist aber für die privaten Umwandlungen, die der einzelne Bauer durchgeführt hat, schwer zu erhalten.

Neben der statistischen Erfassung ist sowohl vom landeskundlichen wie vom Standpunkte des Praktikers aus die kartographische Fixierung der Zustände und Veränderungen innerhalb des Waldes wichtig und lehrreich.

Da ist zunächst festzustellen, daß unsere amtlichen Kartenwerke 1:25 000 und kleineren Maßstabs und ebenso die sog. Reichswirtschaftskarte oder Grundkarte 1:5000 in bezug auf unsere Fragestellung vollkommen versagen. Sie kennen nur Laub-, Nadel- und Mischwald, aber unterscheiden nicht zwischen den verschiedenen Waldformen innerhalb des Laubwaldes, zwischen Hoch-, Mittel- und Niederwald. Diese Unterscheidung wäre nicht nur vom landeskundlichen, forstlichen und wirtschaftlichen Standpunkte aus begrüßenswert, sondern auch vom militärischen.

Ebenso fehlt eine weitere Differenzierung der Waldformen nach ihren verschiedenen Nutzungen, wie Rott-, Loh- und Brennholznutzung, innerhalb des Niederwaldes. Ferner sind Umwandlungen, die in den letzten Jahren in erheblichem Maße durchgeführt sind, nicht verzeichnet, weil, wie verständlich, die Landesaufnahme nicht jedes Jahr verbesserte Karten herausbringen kann. Aus diesem Grunde ist schon die reine Verbreitung des Waldes nach den heute vorliegenden amtlichen Kartenwerken nicht exakt festzustellen.

Auch das zweite große Kartenwerk, die Katasteraufnahme, vermittelt durchweg nur ein Bild über die Besitzverhältnisse und die Einschätzung des Waldbodens; eine Unterscheidung nach Wald- und Nutzformen sowie nach Holzarten gibt es in Preußen nicht. Wichtige Hinweise dagegen vermitteln die Flurkarten für einen Teil der Umwandlungen, den die Kulturbehörden durchgeführt haben. Und vor allem sind die Katasterkarten mit ihren zahlreichen Flurnamen wichtige und für jeden Kulturgeographen nicht zu übergehende Quellen, die Aufschluß über vergangene Nutzungen und ihre räumliche Anordnung geben können.

Eine dritte Gruppe von Karten bilden die sog. Forstbetriebskarten, die bei den staatlichen Forstbehörden und beim Forstamt des Reichsnährstandes im Maßstab 1:5000, 1:10 000 und 1:25 000 vorliegen. Sie vermitteln wohl ein Bild über die Staats-, Großprivat- und Gemeindewaldungen. Auch für die Haubergsgenossenschaften im Siegerland bestehen kartographische Unterlagen; sie fehlen aber z. T. für die Jahnschaften und besonders für die Forstbezirke im Kreis Olpe und für den größten Teil der Kleinprivatwaldungen. 240 000 ha sind in der Provinz Westfalen noch nicht vermessen. Hier ist man also über die Lage der einzelnen Besitztümer und vor allem über die Nutzformen der einzelnen Flächen vollständig im unklaren.

Ebensowenig gibt es über die Umwandlungen übersichtlich geordnetes kartographisches Material. Das vorhandene Material liegt verstreut bei den einzelnen Behörden, und es ist notwendig, es zu sichten und zu verarbeiten.

2. Geplante Aufgaben und Untersuchungen

Aus dieser Übersicht ergeben sich nun für unseren Fragenkreis folgende Aufgaben, und zwar zunächst kartographischer Art:

- (1) eine kartographische Festlegung der Umwandlungen für die einzelnen Kreise im Maßstab 1:25 000 und 1:50 000, um so ein Bild über die Waldverbreitung zu erhalten und zugleich die Art der Umwandlung festzustellen,
- (2) Herstellung einer Übersichtskarte für einzelne Kreise im Maßstab 1:25 000 und 1:50 000 betreffs der Besitzarten innerhalb des Waldes (Staatsbesitz, Privatgroßbesitz, Privatkleinbesitz, Gemeindebesitz, Genossenschaftsbesitz usw.),
- (3) Differenzierung der vorhandenen Waldfläche nach Waldformen (Hoch-, Nieder- und Mittelwald) speziell im Regierungsbezirk Arnsberg,

- (4) Herstellung einer Übersichtskarte über die Verteilung der Betriebsgrößen innerhalb des Privatwaldes.

Ferner sind an Spezialkartierungen durchzuführen:

- (6) Festlegung der einzelnen Nutzformen innerhalb des Niederwaldes in kleineren Gebieten im Maßstab 1:5000, 1:10 000 und 1:25 000, am besten mit Hilfe der Katasterplankarte, der Grundkarte und evtl. des Luftbildes, um so über den geeigneten Standort verschiedener Nutzformen (Eichenschälwald, Brennholzwald usw.) ein klareres Bild zu erhalten,
- (7) Kartographische Fixierung der Besitzverhältnisse in kleineren Gebieten, speziell im Kreis Olpe,
- (8) Kartierung der Waldformen und Waldnutzungen in Verbindung mit pflanzensoziologischen Meßtischblattaufnahmen.

Neben diesen kartographischen Übersichts- und Spezialarbeiten sind folgende Untersuchungen anzusetzen, die sowohl der wissenschaftlich-landeskundlichen Forschung wie der Praxis dienen sollen:

- (1) Geographisch-historische Untersuchungen
 - Die waldwirtschaftlichen Nutzformen im südlichen Westfalen im 18. Jahrhundert, ihre Vorgeschichte und ihre Wandlungen,
 - das Eisen- und Gerbereigewerbe im südlichen Westfalen im 18. und 19. Jahrhundert, Standortsanalyse und Wandlungen.
- (2) Untersuchungen gegenwärtiger Verhältnisse
 - Die heutigen Waldnutzungssysteme, ihr Standort, ihre Bedeutung für das Wirtschaftsleben, ihre Beziehungen zum bäuerlichen Betrieb. Daraus lassen sich Richtlinien gewinnen für die beste räumliche und mengenmäßige Verteilung der einzelnen Waldbestände, wie Hochwald, Eichenschälwald, Brennholzwald, und zwar innerhalb einer jeden Gemarkung.
 - Die Umwandlungen in Ackerland und Weide, speziell im südlichen Westfalen; Kosten, Methoden, Erfahrungen; ihre Bedeutung für die natürlichen Standortverhältnisse, Boden- und Wasserhaushalt, ihre Einwirkung auf den bäuerlichen Betrieb, ihre Bedeutung für das gesamte Wirtschaftsleben und Bevölkerungsverhältnisse.
Daraus ergeben sich Richtlinien für den Umfang, die Art und die Standortswahl der noch anzulegenden Acker- und Weideflächen.
- (3) Untersuchungen hinsichtlich der Beziehungen zwischen Waldwirtschaft, Industrie und Gewerbe
 - Die Holzverarbeitende Industrie im südlichen Westfalen, ihr Standort, ihr Bedarf und ihre Beziehungen zur Holzwirtschaft der Nachbargebiete;
 - die Arten der Waldnutzungen, die Größe ihrer Erzeugung (Holzanfall usw.) und die Möglichkeit der Anlage neuer Holzindustrien.

Schluß

Es ist hier nicht angebracht, die Frage zu erörtern, in welcher Weise solche Arbeiten auf schnellstem Wege durchgeführt werden können. Das muß einem kleineren Kreise vorbehalten bleiben. Nur eines sei zum Schluß betont, daß derartige kartographische Übersichts- und Spezialarbeiten sowie Untersuchungen nicht von den einzelnen Forst- und Kulturbehörden ausgeführt werden können. Denn diese haben ihren bestimmten Aufgabenkreis und können nicht noch derartige Forschungsarbeiten übernehmen. Auch beschränken sich solche Untersuchungen letzten Endes nicht nur auf die Waldfläche, sondern sie befassen sich in der gleichen Art auch mit den landbaulichen Nutzflächen und ihren Nutzungen sowie mit den gewerblichen und industriellen Betriebsformen, und zwar in ihrer räumlichen Verbreitung und ihrer landschaftlichen Stellung. Es sind Aufgaben, die am besten von einer zentralen wissenschaftlichen Stelle aus durchgeführt werden können, die bewußt eine

allgemeine Landeskunde der Provinz Westfalen anstrebt, und zwar im Interesse und in enger Verbindung und Zusammenarbeit mit der Landesplanung, den einzelnen örtlichen Behörden und den verschiedenen Verwaltungszweigen.

Die Durchführung solcher Arbeiten kann nur ein Personenkreis übernehmen, der fähig ist, kartographische Kleinarbeit im Gelände durchzuführen, der die Methoden der kartographischen Auswertung und Darstellung speziell für Übersichten beherrscht, der ferner die betrieblichen Zusammenhänge und vor allem die landschaftlichen Unterschiede in bezug auf natürliche, historische und wirtschaftliche Erscheinungen herauszuarbeiten bestrebt ist, und der zuletzt in einer vergleichenden Betrachtung über die Provinzgrenzen hinaus sich mit ähnlichen Erscheinungen benachbarter Gebiete befaßt. Derartige Aufgaben gehören in den Arbeitsbereich des methodisch und fachlich gut durchgebildeten Geographen.

Wir haben seit langem eine topographische und geologische Landesaufnahme. Was aber bislang fehlt, ist eine geographische Landesaufnahme in dem angedeuteten Sinne. Notwendig ist neben dem Landestopographen und dem Landesgeologen der Landesgeograph.

Literatur

- Baumgarten:** Der Wald in Westfalen. Ber. über die Tagungen d. Forstvereins f. Westf. und Niederrhein 1930
- Baumgarten:** Die Waldwirtschaft im Gebiet der Landesbauernschaft Westfalen. Ms. 1936
- Baumgarten:** Das Absterben der Eichen in Westfalen. Zs. f. Forst- u. Jagdwesen, Bd. 46
- Dengler, A.:** Untersuchungen über die natürlichen und künstlichen Verbreitungsgebiete einiger forstlich u. pflanzengeographisch wichtiger Holzarten in Nord- u. Mitteldeutschland. Neudamm 1904/12
- Dengler, A.:** Zur Frage des natürlichen Vorkommens der Kiefer und Fichte in NW-Deutschland. Deutscher Forstwirt Nr. 34, 1923
- Dengler, A.:** Waldbau auf ökologischer Grundlage. Berlin 1935²
- Dengler, A. u. Wagenhoff, A.:** Erläuterungen und Tabellen zur Wandkarte der Wald- und Holzartenverteilung in Deutschland. Berlin 1936
- Feucht, O.:** Der Wald als Lebensgemeinschaft. Schr. d. Dt. Naturkundevereins. N. F., 3. Öhringen 1936
- Hueck, K.:** Pflanzengeographie Deutschlands. Berlin 1936
- Kraus, Th.:** Das Siegerland, ein Industriegebiet im Rheinischen Schiefergebirge. Stuttgart 1931
- Quelle, O.:** Industriegeographie der Rheinlande. Bonn - Leipzig 1926
- Rubner, K.:** Das ursprüngliche Areal der Fichte in Europa. Beih. z. Bot. Centralblatt, Drude-Festschrift 1932
- Schmithüsen, J.:** Der Niederwald des linksrheinischen Schiefergebirges. Beitr. z. Landeskde. d. Rheinlande, Reihe 2, H. 4, 1934
- Schmithüsen, J.:** Vegetationskundliche Studien im Niederwald des linksrhein. Schiefergebirges. Tharandter Forstl. Jahrb. 1934
- Schumacher, Joh.:** Der Wald in der Eifel und seine wirtschaftliche Bedeutung. Natur u. Kultur der Eifel, H. 10. Köln 1931
- Schumann, A.:** Untersuchung über die geographische und wirtschaftliche Bedeutung der Forsten des Westerwaldes. Diss. Gießen 1921
- Statistisches Jahrbuch des Deutschen Reiches**
- Topographische Karten des Reichsamtes für Landesaufnahme:** Topographische Übersichtskarte des Dt. R. 1:200 000, Karte des Dt. R. 1:100 000

Wilhelm Müller-Wille

**Waldnutzung, Besiedlung und Industrialisierung
des Sauerlandes**

mit 16 Abbildungen und 6 Tabellen

Inhalt

	Seite
I. Abgrenzung des Sauerlandes	41
II. Waldnutzung und Besiedlung bis 500 n. Chr.	44
III. Waldnutzung und Besiedlung 500 – 900 n. Chr.	46
IV. Agrarer Siedlungsausbau, Stadtbildung und Wüstungsprozeß bis 1500	49
V. Frühneuzeitliche Industrialisierung und ihre Auswirkung auf Siedlung und Wirtschaft	52
VI. Waldnutzung und Waldbesitz seit dem 19. Jahrhundert	56

Abbildungen

1. Die Höhenstufen des Sauerlandes	41
2. Die Altkreise des Sauerlandes	42
3. Der Grundsteuer-Reinertrag in den Altkreisen 1937	42
4. Bevölkerungsdichte um 500 n. Chr.	45
5. Nutzflächen im Waldgebirge um 1200	47
6. Bevölkerungsdichte um 900 n. Chr.	48
7. Ortswüstungen im Sauerland	50
8. Wild- und Wechselland um 1820	51
9. Bevölkerungsdichte im Sauerland um 1820	52
10. Nutzflächen im Waldgebirge um 1820	53
11. Viehhaltung im Sauerland 1820/30	54
12. Getreide-Versorgung des Sauerlandes im 18. Jahrhundert	54
13. Verbreitung des genossenschaftlichen und adeligen Besitzes im Kreis Olpe 1830	55
14. Freier Privatwald 1937	57
15. Mittlere Privatwald-Besitzgröße der Besitzergruppen	58
16. Nutzflächen im Waldgebirge um 1950	59

Tabellen

1 Klima-, Vegetations- und Kulturperioden im Postglazial	43
2 Altland und Bevölkerung im Sauerland um 500 n. Chr.	45
3 trup-, trop-Ortsnamen	46
4 Bewohnung um 900 und 1200	48
5 Städte und Freiheiten bis 1800	49
6 Bewohnung um 1500, 1818 – 1950	51

I. Abgrenzung des Sauerlandes

Als Geograph und Landeskundler muß ich zunächst die Frage stellen, welcher Erdausschnitt in Westfalen unter dem Namen „Sauerland“ zu verstehen ist. In jüngster Zeit ist der Name nämlich in die Bezeichnung einer neuen administrativen Einheit eingegangen: den „Hochsauerlandkreis“, eine Bezeichnung, die schon andeutet, daß es neben dem „Hochsauerland“ noch andere Einheiten mit dem gleichen Grundwort geben muß. Geographisch unterscheiden wir tatsächlich im Sauerland nach der Höhenlage drei Stufen: das Hochland, das Oberland und das Unterland – und dementsprechend das Hochsauerland, das obere Sauerland und das untere oder Niedersauerland. Demnach handelt es sich beim Sauerland um das Waldgebirge vom Rothaar im Südosten bis zum Möhne-Ruhrtal im Norden und von der Landesgrenze im Osten bis zur westfälisch-rheinischen Verwaltungsgrenze im Westen (Abb. 1).

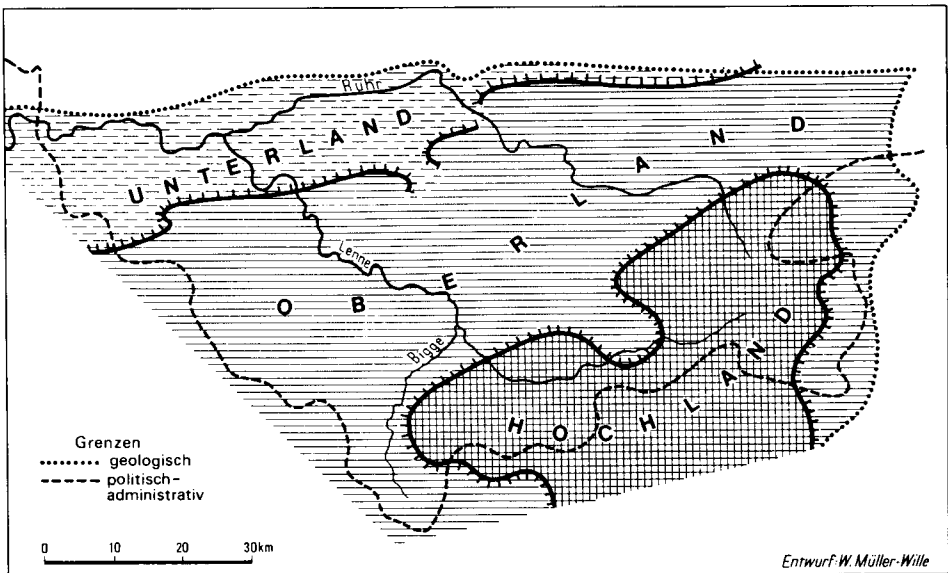


Abb. 1: Die Höhenstufen des Sauerlandes

Auf Abbildung 1 ist die natürliche Grenze gegen die Westfälische Bucht im Norden und gegen die Hessischen Senken im Osten eingezeichnet. In dieser Ausdehnung umfaßt das Sauerland überwiegend das Einzugsgebiet der oberen und mittleren Ruhr mit Möhne, Lenne und Ennepe.

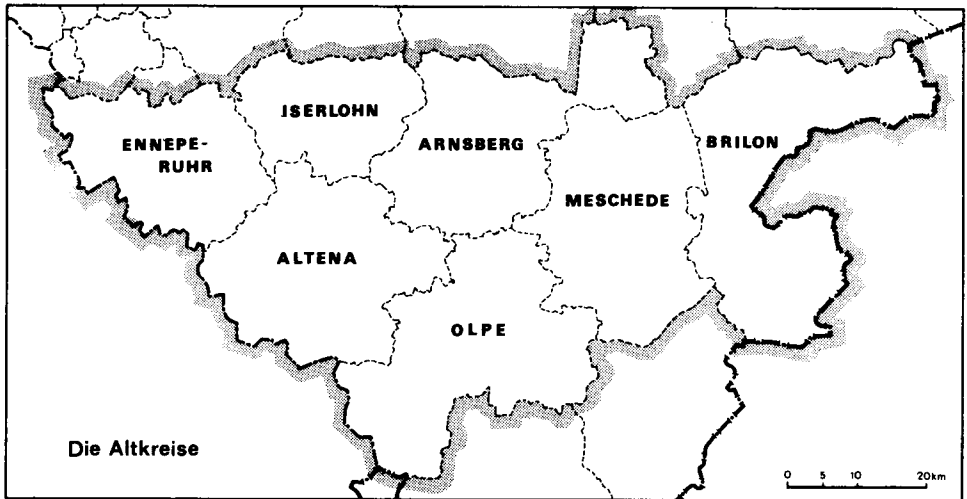


Abb. 2: Die Altkreise des Sauerlandes

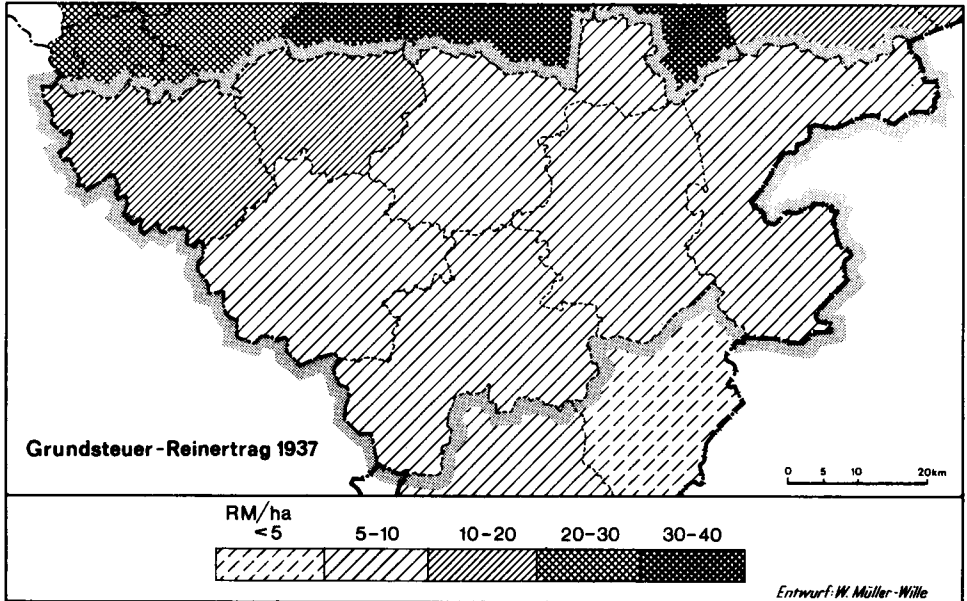


Abb. 3: Der Grundsteuer-Reinertrag in den Altkreisen 1937

Administrativ handelt es sich um die heutigen Kreise: Hochsauerland, Märkischer Kreis, Ennepe-Ruhr und Olpe. Da ich die Entwicklung nur bis etwa 1950 verfolgen werde, lege ich für alle Statistiken die Altkreise zugrunde (Abb. 2). Das sind: Brilon, Meschede, Arnsberg, Iserlohn, Ennepe-Ruhr, Altena und Olpe. Außerhalb bleiben also Siegen und Wittgenstein, die man landläufig zwar auch noch unter dem Namen Sauerland versteht, die aber in ihrer kultur- und territorial-geographischen Entwicklung – einschließlich der Waldgeschichte – andere Wege gegangen sind.

Das Gebiet der behandelten Altkreise umfaßt rund 4400 qkm; es weicht von der Gesamtfläche der neuen Kreise mit ihren 4200 qkm um etwa 200 qkm ab.

Hinsichtlich der natürlichen Bonität dieses Ausschnittes aus dem rechtsrheinischen Schiefergebirgsblock seien kurz die Grundsteuer-Reinerträge für 1937 genannt (Abb. 3). Während auf den Hellwegböden der Mittelwert pro ha bei 34 RM liegt, sinkt er im Sauerland im Mittel auf etwa 10 RM ab. Im einzelnen fällt er von 16 RM im Niedersauerland über 9,6 RM im oberen Sauerland auf 5,8 RM im Hochsauerland und sinkt im benachbarten Wittgenstein sogar auf 4,7 RM.

Tab.1: Klima-, Vegetations- u. Kulturperioden im Postglazial (nach Firbas)

Jahre 500 n.Chr.	Klimaperiode	Klima	Vegetation	Kulturperiode	Jahre 500 n.Chr.
Chr. Geb.					Chr. Geb.
500 v.Chr.	Subatlantikum II	kühl- feucht	Buchenwald	Eisenzeit	500 v.Chr.
800					800
1200				Bronzezeit	1200
1800	Subboreal				1800
2800			Hasel- Eichen-Linden- Ulmen-Mischwald	Neo- lithikum	2800
4000	Subatlantikum	warm, mäßig feucht			4000
5500					5500
	Boreal		Weiden-, Birken- Kiefernwald	Meso- lithikum	
7500					7500
8500	Subarktikum				8500
9000		kalt, trocken			9000
	Arktikum		Tundra	Paläo- lithikum	
20000 v.Chr.					20000 v.Chr.

Entwurf: W. Müller-Wille

II. Waldnutzung und Besiedlung bis 500 n. Chr.

Seit Beginn der Besiedlung ist das Sauerland ein Waldland, das im Postglazial (seit etwa 20 000 vor Christ) mit dem Zurückweichen des Gletschers der letzten Eiszeit und parallel den klimatischen Änderungen die Einwanderung aller mitteleuropäischen Baumarten aus ihren Rückzugsgebieten (im Südwesten Frankreich und im Südosten die Balkanhalbinsel) erlebt hat (Tab. 1). Die Tundra der Eiszeit wich seit Ende des Paläolithikums der Weide, Birke und Kiefer; ihnen folgten in der Wärmezeit die Hasel – der erste Nuß- und Brotpender –, die Eiche, Linde und Ulme, also ein Eichenmischwald. Dieser wurde dann seit etwa 4000 vor Christ im sog. Subatlantikum, einem mäßig feuchten Klima, abgelöst von der Buche als Haupt-Waldbaum. Die Fichte erreichte hingegen unser Gebiet nicht.

Die ersten Menschen in diesem Waldgebirge waren temporäre Jäger und Sammler, die nachweislich in den bekannten Kalkhöhlen hausten und es abgesehen hatten auf den Fang von Waldtieren und das Sammeln von Beerenfrüchten im Unterwuchs des Waldes.

Eine permanente Besiedlung mit einer seßhaften Bevölkerung läßt sich erst seit der Eisenzeit nachweisen, genauer in der Völkerwanderungszeit ab 200 v. Chr. Erwähnt werden in römischen Quellen die Sugambri. Über Herkunft und Verbreitung dieses germanischen Volkes ist nichts Sicheres bekannt. Sanson, ein französischer Kartograph des 17. Jh., und Ledebur, ein deutscher historischer Geograph im 19. Jahrhundert, haben das Gebiet zwischen Lenne und oberer Ruhr als Wohnsitz angenommen, also den Bereich des Sauerlandes – was manche dazu veranlaßt hat, den Namen „Sauerland“ von den Sugambriern abzuleiten. Hingegen verlegte jüngst Albrecht (1947) den Wohnsitz westwärts zwischen Lenne und Sieg. Bekannt ist nur, daß die Sugambri den vordringenden Römern Schwierigkeiten bereiteten und Tiberius um 8 n. Chr. eine Strafexpedition durchführte und, so heißt es, 40 000 Sugambri auf das linke Rheinufer umgesiedelt haben soll.

Für eine Besiedlung des Sauerlandes durch frühgermanische Volksgruppen sprechen die zwei- bzw. dreisilbigen schwer deutbaren Ortsnamen, wie Kalle, Laer, Meschede, Ergste usw., die besonders im Niedersauerland und entlang der mittleren Ruhr zu finden sind. Auf jeden Fall haben diese Siedler gerodet und das erste Offenland geschaffen mit der Anlage von Hofstätten, Äckern und Lohwiesen zur Gewinnung von Laubheu für die Winterfütterung des Viehs, das wegen des schlechteren Klimas in der Zeit um Christi Geburt aufgestallt werden mußte.

Offen ist noch die Frage, wie gerodet worden ist, welches Gerät für das Anbauland benutzt wurde – wahrscheinlich war es ein Arder ohne Streichbrett und Sech – und ebenso, welches Getreide anfangs vorherrschte. Der Geograph Otto Schlüter hat dieses erste Offenland um 500 n. Chr., wir sagen Altland, in Mitteleuropa in einer Karte festzuhalten versucht. Ich habe dieses dann für ganz Westfalen und alle Länder der Bundesrepublik ausplanimetriert, um eine bessere Vorstellung von seinem Umfang zu bekommen (Tab. 2). Das Ergebnis für das Sauerland ist, daß dort um 500 etwa 10 % Offenland war. Am höchsten war es im Niedersauerland: mit 25 % im Krs. Iserlohn und 18 % im Ennepe-Ruhr-Kreis. Im Kreis Brilon waren es 12 % und in den Kreisen Arnsberg, Meschede und Olpe 7–8 % der Gesamtfläche. Altena hatte sogar nur 2 %. – Mit dem Mittel von 10 % lag das Sauerland erheblich unter dem Mittel des Regierungsbezirks Arnsberg, der 17 % hatte, und unter Westfalen-Lippe mit 18 % – ein Zeichen dafür, daß wir es im Sauerland mit einem jungbesiedelten Rodeland zu tun haben.

Dem entsprechen Zahl und Verteilung der Bevölkerung, die ich mit Hilfe einer Rückrechnung rekonstruiert habe (Abb. 4). Hinsichtlich der Zahl ergaben sich für das Sauerland insgesamt 7500 Menschen; das war eine mittlere Dichte von nur 1,7 Men-

schen auf dem qkm. Am höchsten liegen – wie beim Offenland – die Kreise des Niedersauerlandes: Iserlohn mit 3,7 und Ennepe-Ruhr mit 2,2 Menschen auf dem qkm. Dann folgen Brilon mit 1,8, Olpe mit 1,6, Meschede und Arnsberg mit 1,5 und 1,3 sowie Altena, das nur ein Mittel von 0,9 hat.

Diese Zahlen mögen manchem – angesichts der Angabe von 40 000 Umsiedlern durch die Römer – zu gering erscheinen. Indessen ist bei solchen Überlieferungen zu bedenken, daß auch schon damals die Propaganda bei Heeresstärken und Siegesmeldungen gern übertrieben hat.

Tabelle 2 **Altland und Bevölkerung um 500 n. Chr.**

Kreis	Fläche qkm	Altland		Bevölkerung	
		qkm	%	Anzahl	je qkm
Iserlohn	380	95	25	1 400	3,7
Ennepe-Ruhr	501	90	18	1 100	2,2
Arnsberg	679	48	7	900	1,3
Meschede	782	55	7	1 200	1,5
Brilon	790	66	12	1 400	1,8
Altena	665	13	2	600	0,9
Olpe	619	49	8	900	1,6
Sauerland	4 416	416	9,4	7 500	1,7
RB. Arnsberg	7 663	1 303	17	20 300	2,7
Westfalen-Lippe	21 497	3 870	18	56 100	2,6

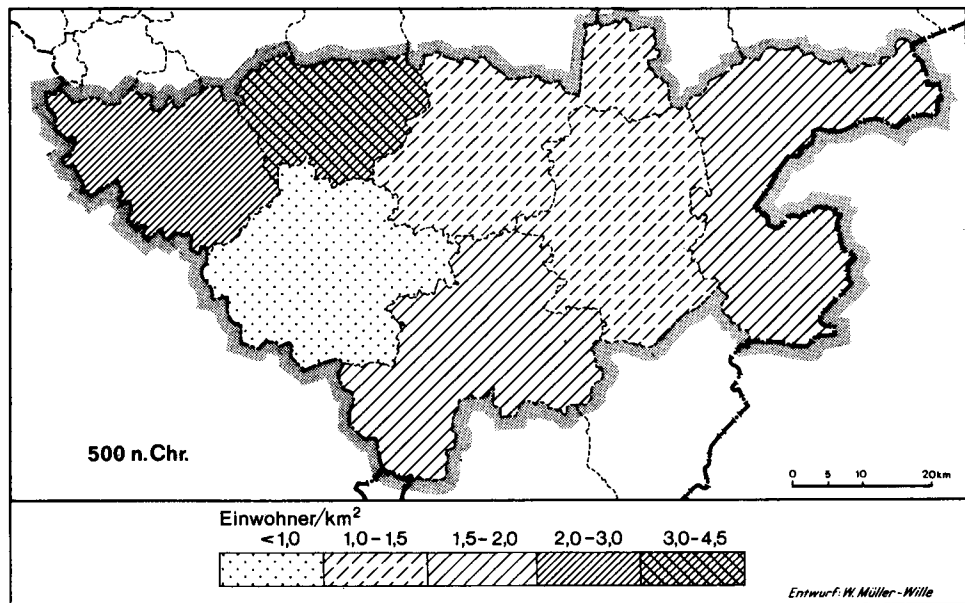


Abb. 4: Bevölkerungsdichte um 500 n. Chr. (Rückrechnung)

III. Waldnutzung und Besiedlung 500 – 900 n. Chr.

Mit der Einwanderung der Westfalen und Engern ab 600 n. Chr., die jüngst der Archäologe Winkelmann an Hand der Pferdegräber dargelegt hat, beginnt die sog. altsächsische Landnahme. Diese ist nach den neuesten Forschungen zu Anfang charakterisiert durch die Ortsnamen auf -trup-, -trop- (Tab. 3), sodann ab etwa 750 durch die -inghausen-Namen. Bei den -trup-Orten handelt es sich wahrscheinlich – wie neuestens in Altwestfalen nachgewiesen ist – primär um Einzelhöfe mit Wehrfunktion, deren Standorte an Fernwegen, Wegekreuzungen und Furten lagen. Allem Anschein nach lassen sich die Häufigkeitsgebiete im Sauerland alten Wallburgen zuordnen; so etwa die Hohensyburg = Sigiburg im Ennepe-Ruhr-Kreis, der Eresburg im Altkreis Brilon und der Wilzenburg im Kreis Meschede. – Die -inghausen-Orte werden ebenfalls mit den vordringenden Altsachsen in Verbindung gebracht, und zwar als Ausbauorte ab 750.

Tabelle 3 -trup-, -trop-Ortsnamen

Kreis	Fläche qkm	Orte Zahl	Wallburgen
Iserlohn	380	5	Hohensyburg
Ennepe-R.	501	15	
Arnsberg	779	6	
Meschede	782	13	Wilzenburg
Brilon	790	7	Eresburg
Altena	665	16	
Olpe	619	15	

Diese altsächsischen Höfe waren ganz auf Selbstversorgung eingestellt und mußten nicht nur für ihre Ernährung und Kleidung, sondern bei der heerschaftlichen Organisation auch für Wehr und Waffen sorgen. Das Anbaugebiet wurde durch Brandrodung oder Stubbenrodung gewonnen; neben Roggen stand nun wahrscheinlich auch der Hafer, angebaut in einem Dreesch-System, es herrschte also ein Feldgraswechsel.

Die Düngung erfolgte wahrscheinlich schon damals mit Plaggen: Plaggen wurden auf dem sog. Schiffelland gewonnen, in den Stall gefahren und mit dem Dung der Tiere vermischt. Dem Vieh – man kannte Pferd, Rind, Schaf und Schwein – diente der Wald, die gemeine Mark, als Weide. Mit zunehmender Höhe war eine Winteraufstallung erforderlich und damit ein Winterfutter, das zunächst aus den Loh-Wäldern gewonnen wurde, in denen das Laub für die Fütterung gerupft wurde. Unsere Hainbuche hat ja, wie Sie wissen, den bezeichnenden lat. Namen *carpinus betula*; *carpere* = rupfen, greifen.

Für Gebrauchsgeräte und insbesondere für Wehr und Waffen wurden die anstehenden Eisenerze in Rennfeuern geschmolzen und in eigenen, d. h. bäuerlichen Waldschmieden verarbeitet. Manfred Sönnecken hat diese Eisengewinnung im Walde für das Westsauerland durch Grabungen der Schlackenhalde und Meilerplätze auf Grund gefundener Keramik genauer beschrieben und bis in das Frühmittelalter datieren können. Das Eisenhandwerk ist also verknüpft mit dem Gebiet der altsächsischen trup- und inghausen-Namen, was den Schluß nahelegt, daß nach dem jetzigen Stand der Forschung dieses hofgebundene „Landhandwerk“ nicht vom Süden oder Westen her vorgetragen worden ist, sondern hier entwickelt worden ist durch die von Norden kommenden Westfalen. Für die anderen Kreise, die mehr von Engern besiedelt wurden, fehlen bisher solche Grabungen, so daß eine derartige Verknüpfung noch nicht möglich ist.

Mit der hofgebundenen Eisengewinnung und -verarbeitung bekam auch der Wald eine weitere Aufgabe. Er mußte nun auch das Holz liefern für die Gewinnung von Holzkohle, die in den Rennfeueröfen gebraucht wurde. Die zahlreichen Meilerplätze in unseren Wäldern zeugen von dieser Art der Holznutzung und reichen wahrscheinlich zum Teil bis in das frühe Mittelalter zurück. Wenn wir auch über die Benutzungsdauer dieser Meiler und Öfen nichts Genaueres wissen – ob 100 oder 200 Jahre –, so hat doch der feste Standort beider den umliegenden Wald in seiner Umtriebszeit verändert. Zuerst nahm man sicherlich die Stammbäume als Kohlholz, sodann den jüngeren Nachwuchs, das sog. Stangenholz.

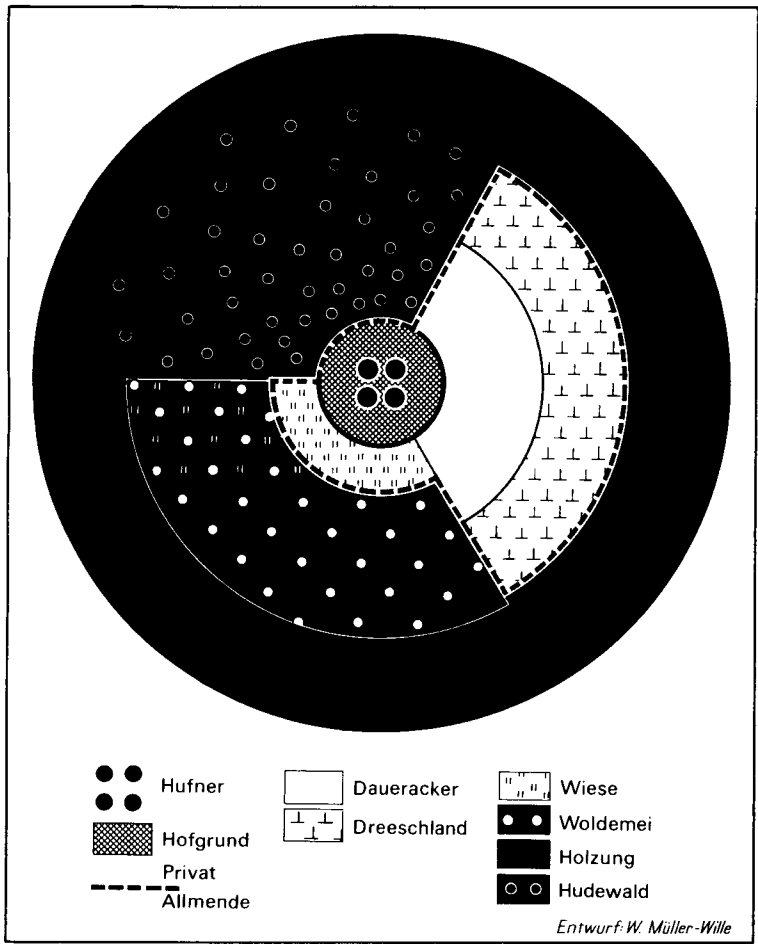


Abb. 5: Nutzflächen im Waldgebirge um 1200 (Schema)

Für die Beständigkeit der Waldschmiede-Standorte sprechen die bis heute lebendigen Flur- und Parzellenbezeichnungen, wie z. B. „im Kohlholz“, „Kohlberg“ u. a.

Diese neue Differenzierung der Waldnutzung im Mittelalter durch die bäuerlichen Siedler ist in Abb. 5 dargestellt, ein Schema, das wir s. Zt. für die Gemeinde Mellen b. Balve entwickelt haben. Neben den alten agraren Nutzungen der

Waldhude und der Bau- und Brennholzentnahme in der Woldemei steht die gewerbliche Kohlholzgewinnung im äußeren Ring, dem Ring der Holzung. Hier finden sich heute noch die meisten Meilerplätze.

Was die Bevölkerung anbelangt, so bin ich für 900 ausgegangen von den damals bestehenden Kirchen, den sog. Urkirchen (Tab. 4, Abb. 6). Nach dem Gebot Karls des Großen sollten diese mindestens 120 Höfe betreuen. Setzt man nach den Corveyer Regesten pro Hof 7,5 Personen an, so umfaßte jede Urfparrei 900 Menschen;

Tabelle 4 **Bewohnung um 900 und 1200**

Kreis	Fläche qkm	Dichte 500	Bewohner um 900		500-900 Zunahme %	Bewohner um 1200	
			Anz.	Dichte		Anz.	Dichte
Iserlohn	380	3,7	2 700	7,1	92	5 300	14,0
Ennepe-R.	501	2,2	2 975	5,9	188	7 500	15,0
Arnsberg	679	1,3	2 000	2,9	123	4 500	6,7
Meschede	782	1,5	2 700	3,5	133	4 900	6,3
Brilon	790	1,8	3 100	3,9	117	5 300	6,7
Altena	665	0,9	1 700	2,6	189	6 000	9,0
Olpe	619	1,6	2 350	3,8	138	5 000	8,0
Sauerland	4 416	1,7	17 525	4,0	135	38 500	8,7
RB. Arnsberg	7 663	2,7	35 625	4,7	73		
Westfalen-Lippe	21 497	2,6	105 675	4,0	88		

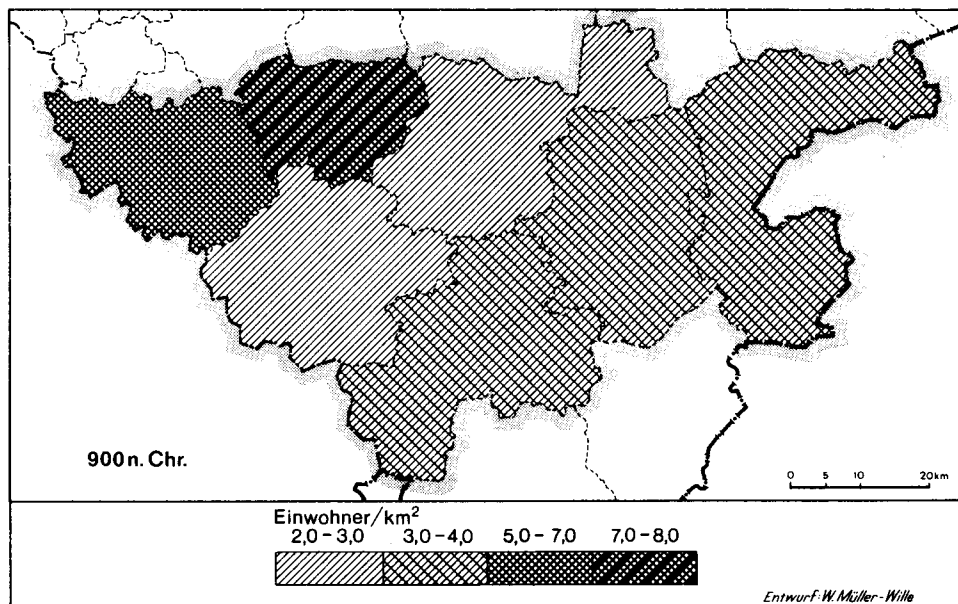


Abb. 6: Bevölkerungsdichte um 900 n. Chr. (Rückrechnung)

das waren bei 20 gezählten Kirchen insgesamt etwa 17 500 Menschen. Auffallend ist, daß das Sauerland in der Steigerung von 500-900 jetzt weit über dem Mittel des RB Arnberg und auch über ganz Westfalen liegt.

In den einzelnen Kreisen ist die Dichte bis 900 auf das Doppelte gestiegen – in Altena hat sie sich sogar verdreifacht, was wahrscheinlich mit einer starken Entwicklung der Waldschmiede-Handwerker und Köhler zusammenhängt.

IV. Agrarer Siedlungsausbau, Stadtbildung und Wüstungsprozeß bis 1500

Die nächste Periode bis 1500 ist zunächst charakterisiert durch den agraren Siedlungsausbau. Diese jungen Rodesiedlungen tragen zumeist Namen auf -scheid, -rod, -rode, sowie -bache, -becke usw. Sie häufen sich im westlichen Sauerland und stehen wahrscheinlich mit einer Rodungsbewegung von Westen her in Verbindung. Der Wald wurde weiter zurückgedrängt; man schätzt im Hochsauerlandkreis für 1200 auf 75 %, um 1500 auf etwa die Hälfte der Gesamtfläche.

Wieweit bei dieser Siedlungstätigkeit die seit 800 aufkommende Grundherrschaft eine Rolle gespielt hat, ist nicht zu sagen. Diese, repräsentiert durch Klöster und Adel, erhielt durch die Territorialherren eigene Waldungen und suchte diese aus den Altmarken auszusondern. Namen wie „Sundern“ und „Bifang“ stehen damit im Zusammenhang. Statistiken über den Anteil dieses Adels- und Kloster-Waldes liegen nicht vor.

Tabelle 5 Städte und Freiheiten bis 1800

Kreis	Gesamt	vor 1180	1180–1290	1290–1500	nach 1500
Iserlohn	5	–	4	1	–
Ennepe-R.	8	–	–	6	2
Altena	6	–	1	4	1
Olpe	4	–	1	3	–
Arnsberg	14	–	4	10	–
Meschede	5	–	2	3	–
Brilon	8	1	6	–	1
Summe	50	1	18	27	4

Besonders einschneidend für das Siedlungsbild wie auch für die Besitzverhältnisse und die Nutzung im Wald waren zwei Vorgänge im späten Mittelalter: 1. die Bildung von Städten und 2. das Wüstfallen von Siedlungen.

Insgesamt entstanden bis zum Ende des Mittelalters 46 städtische Siedlungen, u. z. überwiegend in der Zeit von 1200-1500 (Tab. 5). Im Verteilungsbild spiegelt sich die Expansions- und Verteidigungs-Politik der damaligen Territorialherren wider, so der Grafen von Arnberg-Werl und von Hohenlimburg im Westen und der Kölner Erzbischöfe im Osten (im Kreis Arnberg 14 Gründungen, in Brilon 7).

Parallel mit den Stadtbildungen lief der zweite wichtige Prozeß, das Wüstfallen von agraren Siedlungen. Bislang haben sich als Hauptgebiete von Wüstungen herausgestellt die Kreise Olpe, Meschede und Brilon, die dem wüstungsreichen benachbarten Hessen nahestehen (Abb. 7). Neben dem Bauernlegen ist sicherlich eine Abwanderung der Bevölkerung vom Lande in die Stadt für das Wüstfallen ländlicher Orte verantwortlich zu machen.

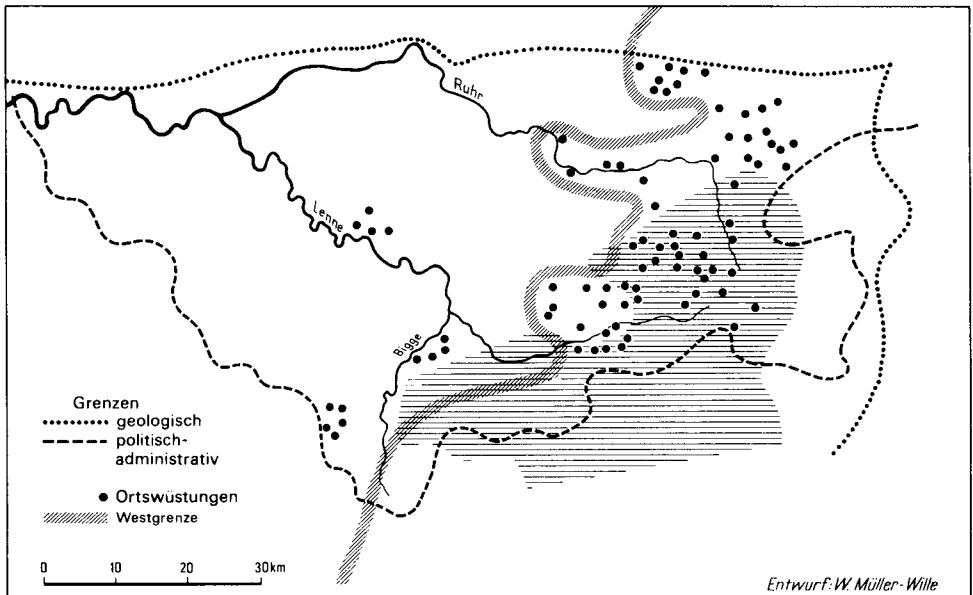


Abb. 7: Ortswüstungen im Sauerland

Wüstungsprozeß und Bevölkerungskonzentration in der Stadt hatten 2 Auswirkungen auf den Wald. Während man im Westen, so bei Neheim-Hüsten, den Kommunalwald der Stadt auf eine Zuweisung durch den Landesherrn zurückführt – was wahrscheinlich auch für Hirschberg, Warstein und Eversberg gilt –, kann man im Osten bei Medebach nachweisen, daß der jetzige Kommunalwald die Marken von 6 Wüstungsorten umschließt. Stadt und Freiheit waren daran interessiert, für alle Bürger – und nicht nur für die zugewanderten Ackerbürger – die Waldhude sowie den Brenn- und Bauholzwald zu sichern bzw. zu erhalten; denn Bauholz war besonders wichtig wegen der allgemein vorherrschenden Holzbauweise, und auch das städtische Handwerk spezialisierte sich gerade im Ostteil (Düdinghausen) stark auf Herstellung von Holzwaren. Die aufgegebenen Anbaufluren wurden wegen der weiten Entfernung nun extensiv bewirtschaftet, entweder als sog. Torfland mit Branddüngung oder auch als wiederbewaldete Fläche mit Strauch- und Stangenholz – bekannt unter der Bezeichnung Wildland.

Diesen Zusammenhang von Wildland-Bildung und Wüstungen spiegelt Abb. 8 wider, die die Verbreitung des Wildlandes für die Zeit um 1820 wiedergibt. Deutlich hebt sich der Ostteil des Sauerlandes als Hauptgebiet ab.

Endlich veränderte sich der Standort der Eisengewinnung und -verarbeitung. Die Waldschmieden wanderten im späten Mittelalter von den Höhen in die Täler zwecks Ausnutzung der Wasserkraft der Flüsse und Bäche. Zurück im Wald blieb indessen der Köhler; er arbeitete jetzt nicht nur für den lokalen Bedarf – gesteigert um den Bedarf der Städte –, sondern auch für die Salinenorte und größeren Städte am Hellweg, sowie für das Siegerland. Es kamen aber auch neue Berufe auf für den Transport von Kohle und den Handel mit Waren; das waren insbesondere die Fracht-Fuhrleute und die Wanderhändler.

Wie hatte sich nun die Bevölkerung entwickelt? Während um 1200 die Zahl auf 38 500 geschätzt werden kann – was eine Dichte von 9 Ew./qkm ergibt –, errechneten sich für 1500 rund 52 500 Einwohner; danach war die Dichte auf 12 Ew./qkm gestiegen (Tab. 6). Das war zwar ein relativ geringes Anwachsen seit 1200. Trotzdem kann man wohl angesichts des zunehmenden Wanderhandels auf eine gewisse Überbevölkerung schließen. Die Kreise Iserlohn und Ennepe-Ruhr (17 bzw. 18) waren auch nun am dichtesten besetzt, dann folgten Altena und Olpe (12 bzw. 11), während die Kreise Arnsberg, Brilon und Meschede nur eine Dichte von 8-10 hatten.

Tabelle 6 **Bewohnung um 1500, 1818-1950**

Kreis	Fläche qkm	Bewohner 1500		Dichte			
		Anz.	Dichte	1818	1858	1905	1950
Iserlohn	380	8 500	17	64	117	217	417
Ennepe-R.	501	9 000	18	66	148	269	453
Arnsberg	679	5 800	9	30	53	87	171
Meschede	782	6 200	8	28	40	51	94
Brilon	790	8 200	10	36	46	52	92
Altena	665	3 000	12	41	75	118	217
Olpe	619	6 800	11	39	45	73	139
Sauerland	4 416	52 500	12	42	68	109	196

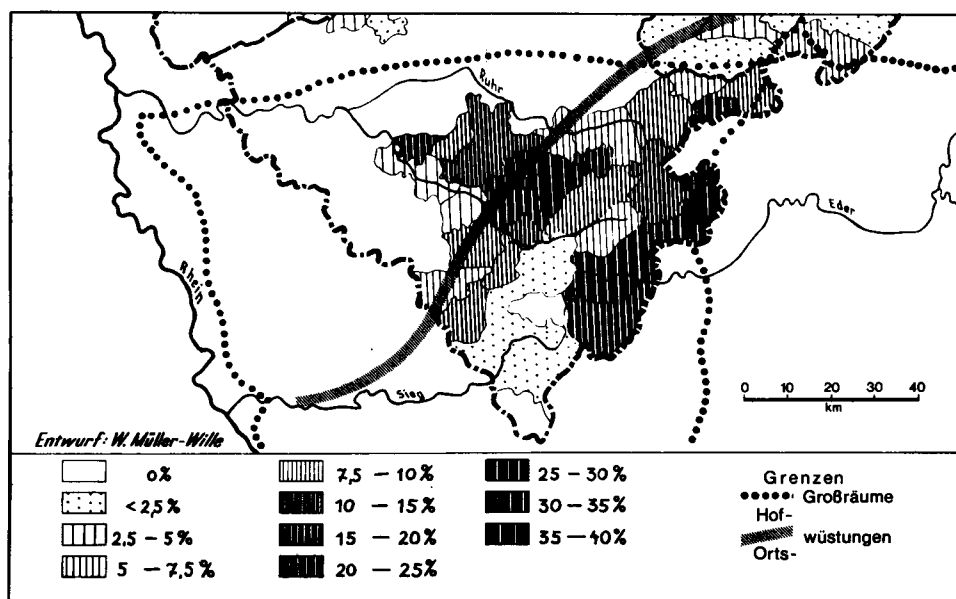


Abb. 8: Wild- und Weichselland um 1820 (nach den Wertschätzungsprotokollen)

V. Frühneuzeitliche Industrialisierung und ihre Auswirkung auf Siedlung und Wirtschaft

Die frühe Neuzeit von 1500-1800 brachte für das Sauerland eine konfessionelle und politische Umordnung in den katholischen Ostteil und den evangelischen Westteil, der 1648 an Preußen fiel. Der Ostteil blieb weiter in kölnischem Besitz.

In der wirtschaftlichen Ausrichtung bekam die Metallverarbeitung immer mehr den Vorrang, wobei sich auch das Fabriksystem mit mehr als 50 Arbeitern durchsetzte. Die für die Verhüttung und die Fabriken notwendige Holzkohle erhielt einen Konkurrenten durch den ersten Steinkohleabbau bei Sprockhövel im Ennepe-Ruhrkreis. Auf Pferderücken wurde die in Säcken verpackte Steinkohle bis an das Eggegebirge transportiert. Im übrigen Gebiet hielt sich die Köhlerei und nahm gemäß den Frachtkosten, d. h. der Frachtdauer von den Bedarfsgebieten des Siegerlandes und des Olper Landes, zur oberen Ruhr in ihrer Intensität ab. In einem Umkreis von 2-3 Tagesfahrten war die Köhlerei am stärksten.

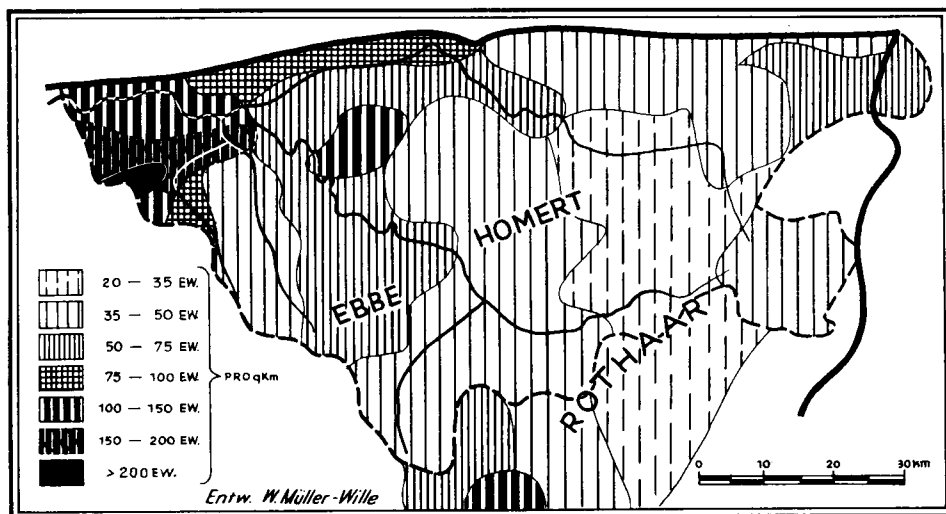


Abb. 9: Bevölkerungsdichte im Sauerland um 1820 (aus Müller-Wille, Westfalen, 1952)

Die Köhlerei bevorzugte Stangenholz, d. h. es vollzog sich unter diesem Einfluß der Abbau des Hochwaldes und die Ausbreitung des Niederwaldes mit einem Umtrieb von 16-20 Jahren.

Dieser industriellen Entwicklung und der Verteilung von Bergbau und Industrie entspricht die Entwicklung der Bevölkerung und ihre Verteilung bis 1820 (Tab. 6). Hier können wir auf statistisch einwandfreies Material zurückgreifen. Die mittlere Dichte hatte sich gegenüber 1500 verdreifacht auf 42 Menschen pro qkm. Am stärksten war die Zunahme im Nordwesten in den Kreisen Iserlohn und Ennepe-Ruhr, geringer in den übrigen Kreisen mit einem Gefälle nach Osten zu. So kann man den ersten Ballungsraum Westfalens im Nordwest-Sauerland feststellen (Abb. 9).

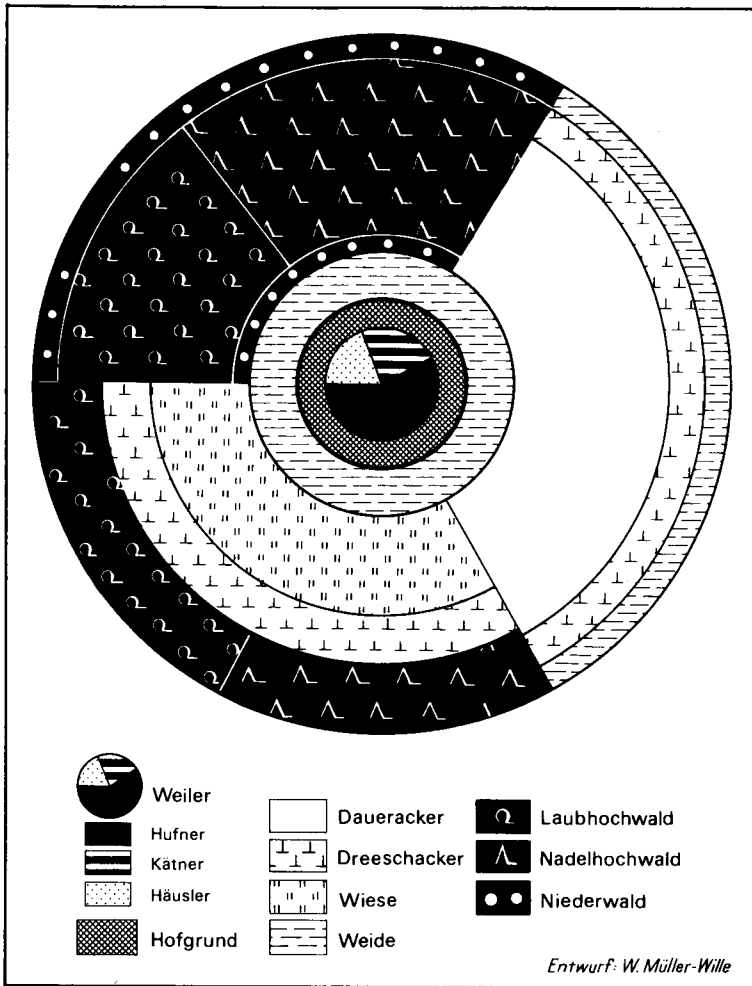


Abb. 10: Nutzflächen im Waldgebirge um 1820 (Schema)

In welcher Weise die Landwirtschaft von dieser Entwicklung betroffen wurde, verdeutlicht das Schema in Abb. 10. Auffallend ist die starke Reduktion des Waldes und zugleich das Überwiegen von Niederwald. Im Offenland hatten Dreeschland, Brandacker und Heide – also extensiv bewirtschaftete Flächen – den Vorrang vor dem Dauerackerland, dem Düngland. Im Ort saßen neben den Hufnern, den Altbauern, in gleich großer Zahl nun auch Kätner und Häusler, von denen in diesem Falle – es handelt sich um das Beispiel Mellen – die Häusler zugleich Köhler waren.

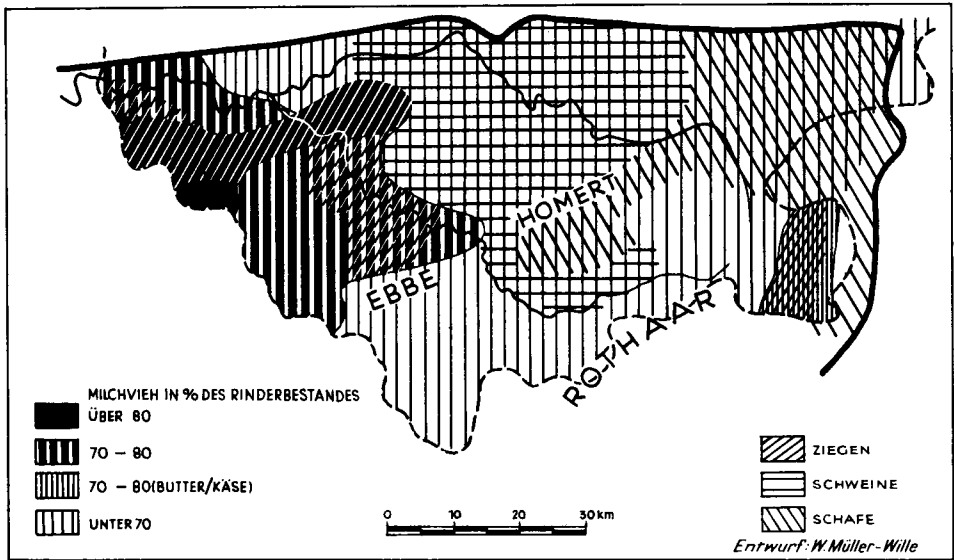


Abb. 11: Viehhaltung im Sauerland 1820/30 (aus Müller-Wille, Westfalen, 1952)

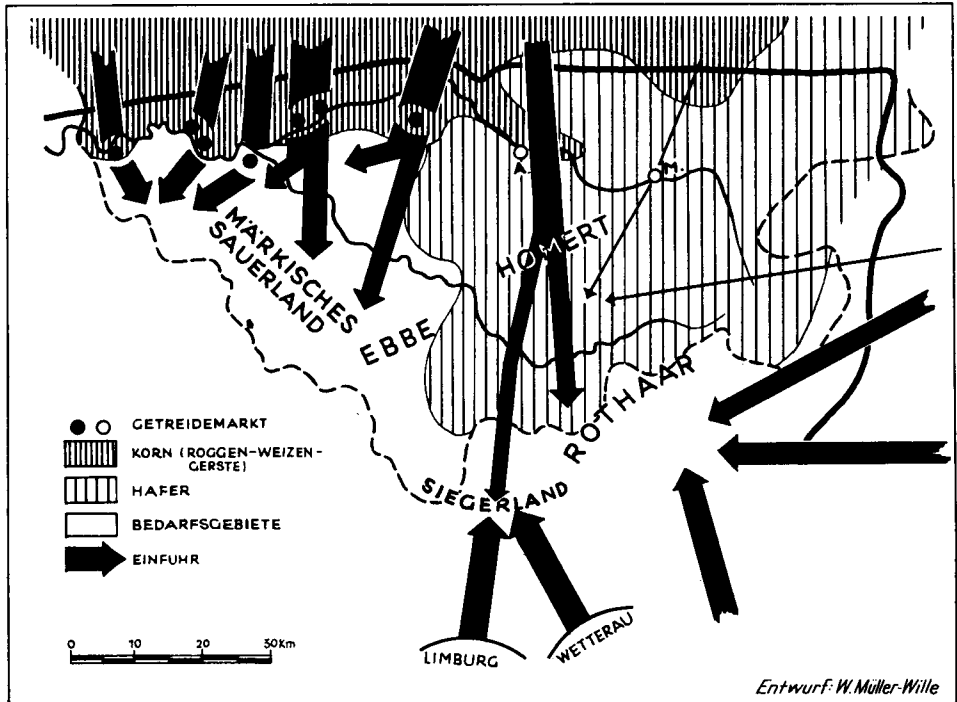


Abb. 12: Getreide-Versorgung des Sauerlandes im 18. Jahrhundert (aus Müller-Wille, Westfalen, 1952)

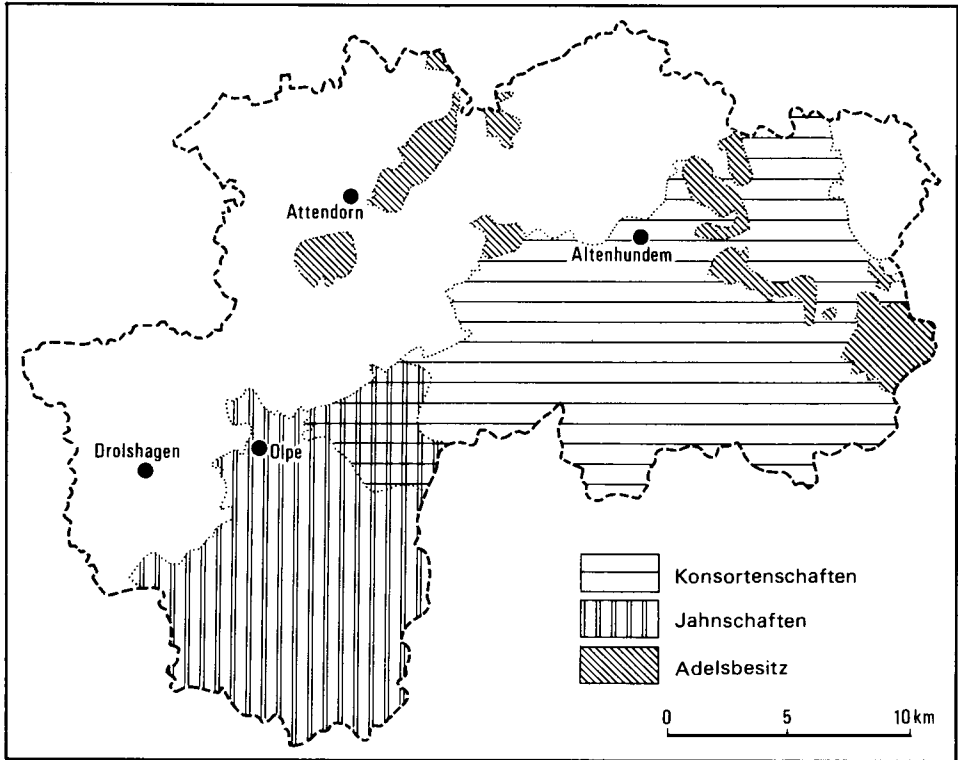


Abb. 13: Verbreitung des genossenschaftlichen und adeligen Besitzes im Kreis Olpe 1830
(nach O. Lucas, Olper Land, 1941)

Auch die Viehhaltung war von dieser frühen Industrialisierung betroffen. Arbeiter, Tagelöhner und auch ländliche Kleinbetriebe – vor allem im Westsauerland – hielten neben Milchvieh auch Ziegen, die, in Herden zusammengefaßt, die Waldhude nutzten und viel Verbiß anrichteten, was damals zu mancherlei Klagen der Forstleute Anlaß gegeben hat. Im Ostsauerland wandte man sich vermehrt der Schafhaltung zu; dort boten sich die größeren Wildländereien zum Weidgang an (Abb. 11).

Da das Anbauland bzw. Dungland kaum ausgeweitet wurde, war das Sauerland in der Versorgung mit Brotgetreide von der Einfuhr abhängig (Abb. 12). Dafür kamen besonders die Hellwegböden mit ihren zahlreichen Kornhäusern, Märkten und Mühlen in Frage. Neben den alten Kornmärkten auf dem Hellweg trat nun eine Reihe von Stapelorten am Nordrande des Sauerlandes von Witten bis Meschede auf.

Im Besitzgefüge des Waldes trat zum Ende dieser Periode mit der vorübergehend etablierten Hessen-Darmstädtischen Regierung ein neues Bewirtschaftungssystem auf: die nach Siegener Vorbild geschaffenen Jahnschaften und Konsortenschaften im Olper Land und mit diesen die Nutzung als Schälwald für die Gewinnung von Lohe zum Gerben (Abb. 13). Dieses System vereinigte als Niederwald 4 Nutzungen miteinander: Gewinnung von Lohe als Gerbmittel, Gewinnung von Brennholz, Gewinnung von Kohlholz und Gewinnung von Getreide in einer Feldwaldwechselwirtschaft, der sog. Rottwirtschaft.

VI. Waldnutzung und Waldbesitz seit dem 19. Jahrhundert

Ich komme zur letzten Periode, zur Entwicklung seit dem 19. Jahrhundert. In diese Zeit fallen die vielfältigen **Landreformen**, die das Besitzgefüge und auch die Nutzung im Walde änderten: so die Säkularisation 1803, die besonders den geistlichen Besitz betroffen hat, sodann die Teilung und **Privatisierung** der gemeinen Waldmarken mit dem Abbau aller den Waldboden und den Waldbestand schädigenden Nutzungen, wie Weidgang im Walde, Streu- und Laubsammeln, Brennholz- und Plagenentnahme, Branddüngung und – wenn möglich – auch Kohlholzwinnung. Nach einer in der Hochschularbeitsgemeinschaft für Raumforschung erarbeiteten Statistik betrug 1937 die Holzbodenfläche 49 %; das war also rund die Hälfte der Gesamtfläche des Sauerlandes.

Unter den aufgeführten **6 Besitzarten** dominierte mit 64 % der freie Privatwald; an 2. Stelle stand mit 16 % der Gemeinewald = Kommunalwald, an dritter Stelle folgte mit 7 % der Staatswald; sodann der Genossenschaftswald mit 6,4 %, der gebundene und ehemals gebundene Adelswald mit 5,8 % und schließlich der Stiftungswald mit 0,8 %. In den einzelnen Kreisen und in den Gemeinden war der Anteil dieser Besitzarten sehr unterschiedlich.

Ich möchte hier auf Grund der Statistik **2 Fragen** herausgreifen:

1. das Verhältnis von Kommunalwald und Privatwald in den städtischen und den ländlichen Gemeinden sowie
2. die Besitzerstruktur des sog. freien oder kleinen Privatwaldes.

Hinsichtlich des Verhältnisses von Kommunalwald zu Privatwald ist für das ganze Sauerland festzustellen, daß in den städtischen Siedlungen der Kommunalwald weit überwiegt mit einem Verhältnis von 67:33, während in den Landgemeinden das Verhältnis 10:90 ist. Offensichtlich kommt hier die seit der Wüstungsperiode in den Städten zu beobachtende Tendenz zum Ausdruck, den Wald zu kommunalisieren, so daß im 19. Jahrhundert für eine Privatisierung nur wenig zur Verfügung stand. Das gilt namentlich für das östliche Sauerland, für die Kreise Brilon, Meschede und Arnsberg.

Die Frage nach der **Besitzerstruktur** des freien Privatwaldes sei an 2 Abbildungen für die 3 Kreise des östlichen Sauerlandes erläutert. Erfaßt wurden 1937 für die Kreise Arnsberg, Meschede und Brilon insgesamt 5000 Besitzer mit einer Waldfläche von 46 675 ha. Diese Besitzer sind 7 Berufsgruppen zuzuordnen; neben Gutsbesitzern und Landwirten sind auch Handwerker, Industrielle, Beamte und Angestellte sowie Arbeiter und Freie Berufe vertreten.

Im Zahlen- und Flächenanteil steht die Gruppe der **Gutsbesitzer** und **Landwirte** überall an 1. Stelle; der zahlenmäßige Anteil liegt bei 50 % (Abb. 14). Im Flächenanteil steigen Arnsberg und Meschede auf 70-80 %, während Brilon etwa 45 % erreicht. – Weitgehend gleich – jedoch weit niedriger gelegen – ist der zahlenmäßige Anteil der **Handwerker** und **Händler**; ihr Flächenanteil ist in Arnsberg und Meschede am geringsten, mit 25 % jedoch auffallend hoch in Brilon –. Die Gruppe der **Industriellen** hat in Meschede nur 1 % Zahlenanteil und 2 % Flächenanteil. In Arnsberg und Brilon ist der Flächenanteil um ein vielfaches höher als der Zahlenanteil. – Die Gruppe der **Beamten** und **Angestellten** ist zahlenmäßig mehr in Meschede und Brilon zu finden; sie hat in Meschede den größten Flächenanteil. –

Relativ stark sind die Arbeiter vertreten mit fast gleichem Prozentsatz im Zahlenanteil (10 %); flächenmäßig hat Brilon ein Übergewicht. – Es bleiben noch die **Freien Berufe**, die im Zahlenanteil den Arbeitern etwa gleich sind, aber wieder in Brilon flächenmäßig den höchsten Anteil haben.

Die mittlere Besitzgröße der einzelnen Gruppen ist in Abb. 15 dargestellt. Erwartungsgemäß haben die Gutsbetriebe in allen 3 Kreisen die höchste Wald- und Besitzgröße, und zwar mit steigendem Mittel von 61 ha in Arnshberg über 81 ha in Meschede auf 95 ha in Brilon. Die Landwirte liegen weit darunter – in Arnshberg und Meschede bei 15 ha und in Brilon sogar nur bei 6 ha. Hier haben die Handwerker sogar die gleiche mittlere Größe, während sie in Arnshberg bei 3 ha, in Meschede bei 2,5 ha liegen. Demgegenüber haben die Industriellen eine mittlere Größe, die in allen 3 Kreisen über dem Mittel der Landwirte liegt, besonders stark im Kreis Brilon mit einer fünffachen Größe über dem Mittel der Landwirte. – Beamte und Angestellte erreichen im Kreis Arnshberg mit 13 ha fast das Mittel der Landwirte. – Am geringsten und nahezu gleich ist überall der Waldbesitz der Arbeiter mit 1,6–1,8 ha, während die Freien Berufe bis auf 9 ha ansteigen. Bemerkenswert ist also, daß zahlreiche a g r a r -

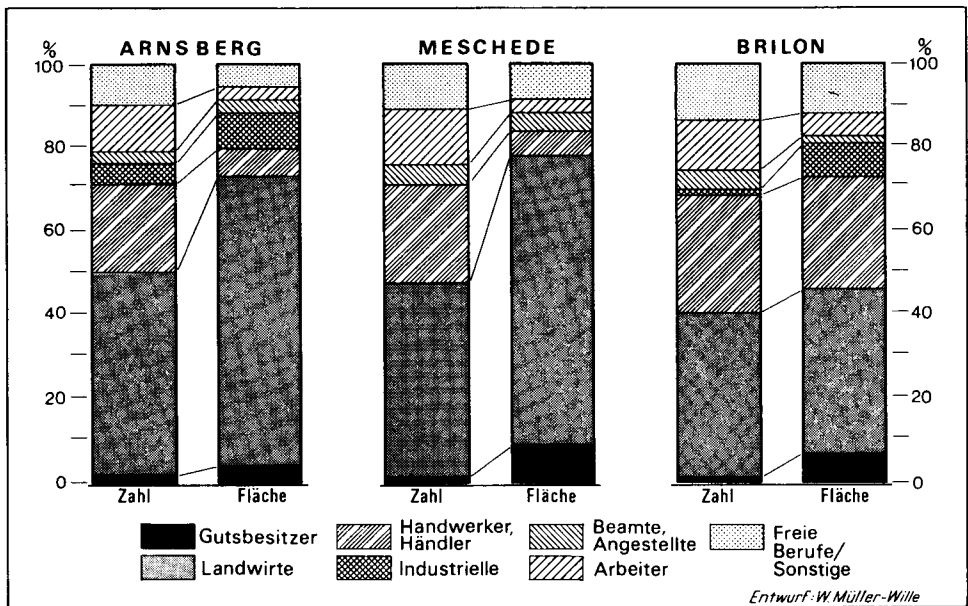


Abb. 14: Freier Privatwald 1937 (nach Waldstatistik, Ms., Müller-Wille)

fremde Besitzergruppen am Wald beteiligt sind. Ob es sich dabei um Einheimische handelt oder um Ausmärker, ist für 1937 nach der mir vorliegenden Statistik nicht zu sagen. Auf jeden Fall zeigt sich, daß seit der Überführung des Waldes in privates Eigentum eine Mobilität stattgefunden hat – eine Mobilität, die in all den Jahrhunderten vorher nicht möglich war. Sie hat sich nach dem letzten Kriege wahrscheinlich noch erheblich verstärkt – wie Sie in den nächsten Vorträgen wohl noch hören werden.

Parallel mit der Besitz- bzw. Eigentumsänderung im Wald verlief eine Änderung in der Landnutzung und in der Betriebsführung des Waldes. Durch den Ausbau des Verkehrssystems – der Landstraßen und der Eisenbahn seit etwa 1850 – sowie durch das Aufkommen des jetzigen Ruhrreviers benötigte man zunehmend Bau-, Schwellen- und Grubenholz, das nur ein hochstämmiger Wald mit schnellwüchsigen Baumarten liefert. So wurden schon seit dem 19. Jahrhundert immer mehr auch Nadelhöl-

z e r eingeführt, voran die Fichte, dann im Unterland auch die Kiefer und endlich noch Tanne und Lärche. Der Waldhude-Bauer wandelte sich zum F o r s t b a u e r n , der für das Vieh nun hofnahe Weidekämpfe und Wiesenflächen schuf, so daß der Wald frei wurde von den viehwirtschaftlichen Nutzungen.

Der Niederwald, auch in seiner spezifischen Form als Eichenmischwald, verlor durch die Einfuhr von Ersatzmitteln an Wert und immer mehr an Fläche zugunsten des Hochwaldes. Zudem verdrängte die Steinkohle die Holzkohle. Neben den alten eisenverarbeitenden Industrien kamen holzverarbeitende Industrien auf: Schneide- und Sägewerke, Imprägnier-, Schwellen- und Furnieranstanlen, sowie Möbel- und Bauholzfabriken.

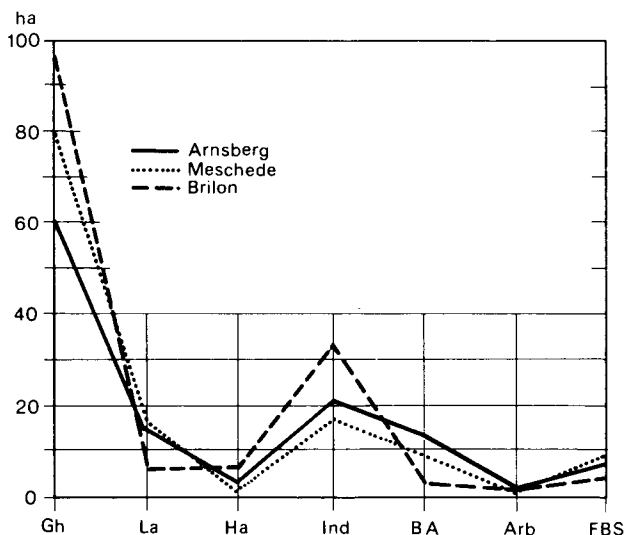


Abb. 15: Mittlere Privatwald-Besitzgröße der Besitzergruppen 1937
(Ms., Müller-Wille)

Das Ruhrrevier verlagerte sich nordwärts und schuf um sich einen N a h v e r s o r g u n g s b e r e i c h , der auch das Sauerland mit spezifischen Aufgaben umfaßt.

Neben der Holzlieferung übernahm das Sauerland auch die Aufgabe als W a s s e r s p e n d e r und als N a h e r h o l u n g s g e b i e t für das Ruhrrevier. Inzwischen sind diese Aufgaben vorrangig geworden mit all den zahlreichen Einrichtungen, die der E r h o l u n g s s u c h e n d e und Freizeitler sich wünscht. Auch darüber berichten wohl noch die weiteren Redner in dieser Vortragsreihe.

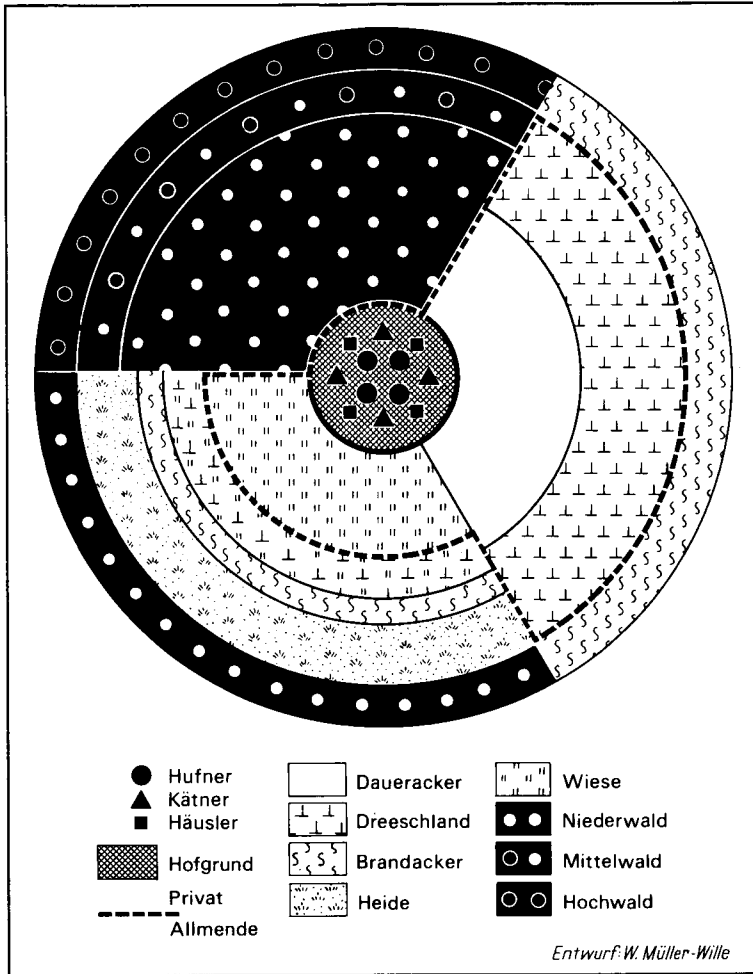


Abb. 16: Nutzflächen im Waldgebirge um 1950 (Schema)

Ich bin am Schluß. Ich habe meine Aufgabe darin gesehen, Ihnen einen landeskundlichen Abriss zu geben über das Verhältnis von Mensch und Wald im Sauerland von der Zeit der Inbesitznahme bis zur Forstperiode in unserem Jahrhundert. Mit den jeweiligen Bedürfnissen und Fähigkeiten der Menschen haben sich Nutzung, Besitz- und Wuchsformen des Waldes immer wieder gewandelt. Heute treten immer mehr die Schutzfunktionen des Waldes in den Vordergrund: Wasserschutz, Bodenschutz, Klimaschutz und Immissionsschutz, und zwar vornehmlich durch Forderungen und Bedürfnisse, die von außen in das Sauerland hineingetragen werden. Wenn diese erfüllt werden müssen, sollte sich dies jedoch vollziehen unter gebührender Respektierung des Besitz- und Eigentumsgefüges, das in jahrhundertlangem Einsatz der eingesessenen Bewohner gewachsen ist.

Literatur

- Firbas, F.:** Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen, 1. Bd. Jena 1949
- Gorki, H. Fr.:** Vom Stadtrechtsort der Vergangenheit zum Stadtfunktionsort der Gegenwart in Westfalen. In: Spieker, 25, II. Münster 1977
- Lucas, O.:** Das Olper Land. Arbeiten der Geograph. Kommission, H. 4. Münster 1941
- Müller-Wille, W.:** Die westdeutschen Niederwälder. Vortragsmanuskript 1936
- Müller-Wille, W.:** Die naturgeographische Struktur des Sauerlandes. In: Zs. Westfalen 29, Münster 1951
- Müller-Wille, W.:** Westfalen. Landschaftliche Ordnung und Bindung eines Landes. Münster 1952
- Müller-Wille, W.:** Agrarbäuerliche Landschaftstypen in NW-Deutschland. In: Verh. d. dt. Geographentages 29, Wiesbaden 1955
- Müller-Wille, W.:** Siedlungs-, Wirtschafts- und Bevölkerungsräume im westlichen Mitteleuropa um 500 n. Chr. In: Westf. Forschungen, Bd. 9, Münster 1956
- Müller-Wille, W.:** Waldstatistiken von Westfalen, 1937, Manuskript.
- Schlüter, O.:** Die Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgeschichtlicher Zeit. Forsch. z. dt. Landeskunde, Bd. 63 u. 74, Remagen 1952/53
- Sieverding, W.:** Benstrup und Holtrup. Geogr. Diss. Münster 1979
- Sönnecken, M.:** Die mittelalterliche Rennfeuer verhüttung im märkischen Sauerland. Ergebnisse von Geländeuntersuchungen und Grabungen. In Siedlung und Landschaft in Westfalen, Heft 7. Münster 1971
- Winkelmann, W.:** Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsräume und Siedlungen und die politische Raumbildung in Westfalen. In: Spieker 25, II. Münster 1977

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE

Geographische Kommission für Westfalen

VERÖFFENTLICHUNGEN

Arbeiten der Geographischen Kommission (1938-1942)

1. RIEPENHAUSEN, H.: Die bäuerliche Siedlung des Ravensberger Landes bis 1770. 1938 vergr.
2. KRAKHECKEN, M.: Die Lippe. 1939 vergr.
3. RINGLEB, F.: Klimaschwankungen in Nordwestdeutschland (seit 1835). 1940 vergr.
4. LUCAS, O.: Das Olper Land. 1941 vergr.
5. UEKÖTTER, H.: Die Bevölkerungsbewegung in Westfalen und Lippe 1818-1933. 1941 vergr.
6. HEESE, M.: Der Landschaftswandel im mittleren Ruhr-Industriegebiet seit 1820. DM 6,00
7. BERTELSMEIER, E.: Bäuerliche Siedlung und Wirtschaft im Delbrücker Land. 1942 vergr.
8. EVERSBERG, H.: Die Entstehung der Schwerindustrie um Hattingen 1847-1857. Ein Beitrag zur Grundlegung der schwerindustriellen Landschaft an der Ruhr. 1955 vergr.
9. PAPE, H.: Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 1828 auf Grund der Katasterunterlagen. 1956 vergr.
10. HESSBERGER, H.: Die Industrielandschaft des Beckumer Zementreviers. 1957 DM 6,40
11. PFAFF, W.: Die Gemarkung Ohrsen in Lippe. Münster/Ohrsen 1957 vergr.
12. DENECKE, K.: Flüsse und Wasserwirtschaft, Wasserbiologie und Wasserkrankheiten in Mesopotamien. 1958 DM 3,80
13. TIMMERMANN, O., L. HEMPEL und H. HAMBLOCH: Zur Kulturgeographie der Öztaler Alpen. 1958 DM 5,60
14. HEISING, P. Heldemar: Missionierung und Diözesanbildung in Kalifornien. 1962 vergr.

Westfälische Geographische Studien

1. MÜLLER-WILLE, W.: Schriften und Karten zur Landeskunde Nordwestdeutschlands 1939-1945. 1949 vergr.
2. MÜLLER-TEMME, E.: Jahrgang der Niederschlagsmenge in Mitteleuropa. 1949 DM 2,00
3. MÜLLER, H.: Die Halterner Talung. 1950 vergr.
4. HERBORT, W.: Die ländlichen Siedlungslandschaften des Kreises Wiedenbrück um 1820. 1950 vergr.
5. FRALING, H.: Die Physiotope der Lahntalung bei Laasphe. 1950 DM 2,50
6. SCHUKNECHT, F.: Ort und Flur in der Herrlichkeit Lembeck, 1952 vergr.
7. NIEMEIER, G.: Die Ortsnamen des Münsterlandes. Ein kulturgeographischer Beitrag zur Methodik der Ortsnamenforschung. 1953 vergr.
8. EVERSBERG, H.: Die Entstehung der Schwerindustrie um Hattingen 1847-1857. Ein Beitrag zur Grundlegung der schwerindustriellen Landschaft an der Ruhr. 1955 vergr.
9. PAPE, H.: Die Kulturlandschaft des Stadtkreises Münster um 1828 auf Grund der Katasterunterlagen. 1956 vergr.
10. HESSBERGER, H.: Die Industrielandschaft des Beckumer Zementreviers. 1957 DM 6,40
11. PFAFF, W.: Die Gemarkung Ohrsen in Lippe. Münster/Ohrsen 1957 vergr.
12. DENECKE, K.: Flüsse und Wasserwirtschaft, Wasserbiologie und Wasserkrankheiten in Mesopotamien. 1958 DM 3,80
13. TIMMERMANN, O., L. HEMPEL und H. HAMBLOCH: Zur Kulturgeographie der Öztaler Alpen. 1958 DM 5,60
14. HEISING, P. Heldemar: Missionierung und Diözesanbildung in Kalifornien. 1962 vergr.
15. Entwicklungshilfe und Entwicklungsländ. Begriff, Probleme und Möglichkeiten. A. Antweiler, W. Manshard, R. Mohr, G. Pfeifer, E. Sarkisyans, O. Timmermann. 1962 DM 14,80
16. DEGE, W.: Zur Kulturgeographie des Nördlichen Gudbrandsdals. 1963 DM 14,80
17. FRÖHLING, M.: Die Bewässerungslandschaften an der spanischen Mittelmeerküste. 1965 DM 12,40
18. HAMBLOCH, H.: Der Höhengrenzsäum der Ökumene. 1966 DM 19,20
19. BRONNY, H. M.: Studien zur Entwicklung und Struktur der Wirtschaft in der Provinz Finnisch-Lapland. 1966 DM 14,40
20. GIESE, E.: Die untere Haseniederung, eine ländlich-bäuerliche Landschaft im nordwestdeutschen Tiefland. 1968 DM 20,00

21. BEYER, L.: Der Siedlungsbereich von Jerzens im Pitztal/Nordtirol. 1969
DM 18,00
22. MAYHEW, Alan: Zur strukturellen Reform der Landwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland, erläutert an der Flurbereinigung in der Gemeinde Moorriem/Wesermarsch. 1970
DM 15,00
23. STONJEK, D.: Sozialökonomische Wandlung und Siedlungslandschaft eines Alpentaales (Deferegggen). 1971
DM 15,00
24. DÖHRMANN, W.: Bonitierung und Tragfähigkeit eines Alpentaales (Deferegggen). 1972
DM 17,50
25. Oldenburg und der Nordwesten. Deutscher Schulgeographentag 1970. Vorträge, Exkursionen und Berichte. 1971
DM 30,00
26. BAHRENBERG, G.: Auftreten und Zugrichtung v. Tiefdruckgebieten in Mitteleuropa. 1973
DM 25,00
27. GIESE, E.: Sovchoz, Kolchoz und persönliche Nebenerwerbswirtschaft in Sowjet-Mittelasien. 1973
DM 40,00
28. SEDLAČEK, P.: Zum Problem intraurbaner Zentralorte, dargestellt am Beispiel der Stadt Münster. 1973
vergr.
29. TREUDE, E.: Nordlabrador. Entwicklung und Struktur von Siedlung und Wirtschaft in einem polaren Grenzsaum der Ökumene. 1974
DM 25,00
30. MÜLLER-WILLE, Ludg.: Lappen und Finnen in Utsjoki, Finnland. Eine Studie zur Identität ethnischer Gruppen im Kulturkontakt. 1974
DM 25,00
31. THANNHEISER, D.: Vegetationsgeographische Untersuchungen auf der Finnmarksvidda im Gebiet von Masi/Norwegen. 1975
DM 20,00
32. RINSCHÉDE, G.: Die Transhumance in den französischen Westalpen und in den Pyrenäen. 1979
DM 35,00
33. Festschrift für Wilhelm Müller-Wille: Mensch und Erde. 1976
DM 50,00
34. WERNER, J.: Kraftwerksabwärme in der Hydrosphäre. 1977
DM 30,00
35. JÄGER, H.: Zur Erforschung der mittelalt. Kulturlandschaft. MÜLLER-WILLE, W.: Gedanken zur Bonitierung und Tragfähigkeit der Erde. BRAND, FR.: Geosophische Aspekte und Perspektiven zum Thema Mensch - Erde - Kosmos. 1978
DM 30,00
36. Quartärgeologie, Vorgeschichte und Verkehrswasserbau in Westfalen. Vorträge auf der 46. Tagung der AG Nordwestdt. Geologen in Münster 1979. 1980
DM 35,00

Beihefte zu Westfälische Geographische Studien

1. KLEINN, H.: Entwurf und Anwendung von Karten. 1970
vergr.
2. HALLER, B., TIGGESBÄUMKER, G.: Die Kartensammlung des Freiherrn August von Haxthausen in der Universitätsbibliothek Münster. 1978
DM 20,00

Spieker, Landeskundliche Beiträge und Berichte

1. BERTELSMEIER, E. u. W. MÜLLER-WILLE: Landeskundlich-statistische Kreisbeschreibung in Westfalen, Anleitung. 1950
DM 2,20
2. WEHDEKING, R.: Die Viehhaltung in Westfalen 1818-1948. 1. Folge: West- und Ostmünsterland. MÜLLER-WILLE, W.: Der Viehstapel in Westfalen. 1950
DM 2,50
3. SCHNEIDER, P.: Natur und Besiedlung der Senne. 1952
vergr.
4. WEHDEKING, R.: Die Viehhaltung in Westfalen 1818-1948. 2. Folge: Kernmünsterland und Hellwegbörden. MÜLLER-WILLE, W.: Die Schweinehaltung in Westfalen. 1953
DM 4,20
5. GORKI, H. F.: Die Grundrisse der städtischen Siedlungen in Westfalen. TIMMERMANN, O.: Grundriß und Altersschichten der Hansestadt Soest. STEINER, G.: Funktionales Gefüge der Großstadt Gelsenkirchen. MÜLLER, H.: Der Untergrund von Münster. 1954
vergr.

6. TASCHENMACHER, W.: Die Böden des Südergebirges. 1955 DM 6,00
 7. LUCAS, O.: Die Sauerland-Höhenstraße Hagen-Siegen-Gießen. SOMMER, R.: Die Industrie im mittleren Lennetal. 1956 DM 3,20
 8. HOFFMANN, G.: Funktionale Bereichsbildung im Raume Emsland-Süddoldenburg. MÜLLER-WILLE, W.: Erreichbarkeit und Einkaufsmöglichkeit. 1957 DM 6,40
 9. STORK, Th.: Das Flußtal der Hönne. HAMBLOCH, H.: Naturräume der Emssandebene. RINGLEB, F.: Das phänologische Jahr in Westfalen. 1958 DM 9,90
 10. BÖTTCHER, G.: Die agrargeographische Struktur Westfalens 1818-1950, erl. an der pflanzlichen Produktion. 1959 DM 12,00
 11. FEIGE, W.: Talentwicklung und Verkarstung im Kreidegebiet der Alme. KLEINN, H.: Die Schledden auf der Haarfläche. 1961 DM 11,60
 12. HEMPEL, L.: Das Großrelief am Südrand der Westfälischen Bucht und im Nordsauerland. SERAPHIM, E. Th.: Glaziale Halte im südlichen unteren Weserbergländ. WÖLCKEN, K.: Regenwetterlagen in Argentinien. 1962 vergr.
 13. SCHÄFER, P.: Die wirtschaftsgeographische Struktur des Sintfeldes. ENGELHARDT, G. S.: Die Hekke im nordwestlichen Südergebirge. 1964 DM 13,20
 14. MÜLLER-WILLE, W.: Bodenplastik und Naturräume Westfalens. Textband und Kartenband. 1966 DM 28,00
 15. RACK, E.: Besiedlung und Siedlung des Altkreises Norden. 1967 DM 9,60
 16. KLUCZKA, G.: Zum Problem der zentralen Orte und ihrer Bereiche - Wissenschaftsgeschichtliche Entwicklung in Deutschland und Forschungsstand in Westfalen. 1967 vergr.
 17. POESCHEL, H.-Cl.: Alte Fernstraßen in der mittleren Westf. Bucht. 1968 DM 16,00
 18. LUDWIG, K.-H.: Die Hellwegsiedlungen am Ostrande Dortmunds. 1970 DM 12,50
 19. WINDHORST, H. W.: Der Steweder Berg - eine forstgeogr. Untersuchung. 1971 DM 12,50
 20. FRANKE, G.: Bewegung, Schichtung und Gefüge der Bevölkerung im Landkreis Minden. 1972 DM 15,00
 21. HOFMANN, M.: Ökotope und ihre Stellung in der Agrarlandschaft. WERNER/SCHWETER: Hydrogeograph. Untersuchungen im Einzugsgebiet der Stever/Kernmünsterland. 1973 DM 25,00
 22. HÜLS, H.: Heiden in Lippe. Zur Genese und Struktur eines dörflichen Lebensraumes. 1974 vergr.
 23. ITTERMANN, R.: Ländliche Versorgungsbereiche und zentrale Orte im hessisch-westfälischen Grenzgebiet. 1975 DM 20,00
 24. BALLMANN, W.: Der Hafen Oldenburg - Entwicklung und Struktur, Bedeutung und Verflechtung. TEMLITZ, Kl.: Gestaltanalyse der Stadt Gronau/Westf. 1976 DM 25,00
 25. 40 Jahre Geographische Kommission für Westfalen. Westfalen und Niederdeutschland. 1977 Bd. I: Beiträge zur speziellen Landesforschung DM 48,00
Bd. II: Beiträge zur allgemeinen Landesforschung DM 48,00
 26. Der Hochsauerlandkreis im Wandel der Ansprüche - Landesforschung, Landesplanung, Landesentwicklung. Vorträge auf der Jahrestagung 1978. DM 25,00
 27. MÜLLER-WILLE, W.: Beiträge zur Forstgeographie in Westfalen. 1980
 28. Stadt und Dorf im Kreis Lippe in Landesforschung, Landespflege und Landesplanung. Vorträge auf der Jahrestagung 1980. (im Druck)
- Siedlung und Landschaft in Westfalen**
1. MÜLLER-WILLE, W. und E. BERTELSMEIER: Der Stadtkreis Münster 1820 bis 1955. Erl. zur Karte 1:10 000. 1955 vergr.

2. WÖHLKE, W.: Die Kulturlandschaft des Hardehausener und Dalheimer Waldes. 1957 DM 7,00
3. PLATT, R. S.: A. Geographical Study of the Dutch-German Border. Deutsch von E. Bertelsmeier. 1958 DM 9,60
4. RINGLEB, A. u. HAMBLOCH, H.: Studien zur Genese agrarbäuerlicher Siedlungen. 1960 DM 11,60
5. MÜLLER-WILLE, Mich.: Die eisenzeitlichen Fluren in den festländischen Nordseegebieten. 1965 DM 26,40
6. BRAND, Fr.: Zur Genese der ländlich-agraren Siedlungen im lipp. Osning-Vorland. 1967 DM 21,60
7. SÖNNECKEN, M.: Die mittelalterliche Rennfeuerterrichtung im märk. Sauerland. 1971 DM 35,00
8. BURRICHTER, E.: Die potentielle natürliche Vegetation in der Westf. Bucht. Erl. zur Übersichtskarte 1:200 000. Nachdr. 1981 DM 35,00
9. TEMLITZ, K.: Aaseestadt und Neucoerde, Bildstrukturen neuer Wohnsiedlungen in Münster und ihre Bewertung. 1975 DM 25,00
10. LIEVENBRÜCK, Br.: Der Nordhümmling - Zur Entwicklung ländlicher Siedlungen im Grenzbereich von Moor und Geest. 1977 DM 30,00
11. WALTER, H.-H.: Padberg, Struktur und Stellung einer Bergsiedlung in Grenzlage. 1979 DM 55,00
12. Flurbereinigung und Kulturlandschaftsentwicklung. Vorträge auf der Tagung des Verbandes deutscher Hochschulgeographen. 1979 DM 17,00
13. SIEVERDING, W.: Benstrup und Holtrup - Zur Genese und Organisation bäuerlicher -trup-Siedlungen in Altwestfalen. 1980 DM 25,00

Bodenplastik und Naturräume Westfalens 1:100 000 in Fünffarbenruck

1. Blatt Kreis Paderborn (1953), 2. Blatt Kreis Münster (1953), 3. Blatt Kreis Brilon (1957), 4. Blatt Kreis Altena (1962), 5. Blatt Kreis Wiedenbrück (1968)

Die Landkreise in Westfalen

Böhlau-Verlag, Köln

1. Der Landkreis Paderborn. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von G. von Geldern-Crispendorf. Münster 1953 DM 22,00
2. Der Landkreis Münster. Bearb. in der Geogr. Kommission u. dem Geogr. Institut der Universität Münster von W. Müller-Wille, E. Bertelsmeier, H. F. Gorki, H. Müller. Münster 1955 DM 28,00
3. Der Landkreis Brilon. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von A. Ringleb geb. Vogedes. Münster 1957 DM 28,00
3. Der Landkreis Altena. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von E. Wagner. Münster 1962 DM 28,00
4. Der Landkreis Wiedenbrück. Bearbeitet in der Geographischen Kommission von W. Herbort, W. Lenz, I. Heiland und G. Willner. Münster 1969 DM 34,00

Bezug:

**Geographische Kommission für Westfalen, Robert-Koch-Straße 26,
D-4400 Münster, Telefon 02 51/83 39 29**