

# Beschreibung des Regierungsbezirks Arnsberg

vom

Regierungs-Rath W. Liebrecht

Arnsberg 1862

aus:

Adreß-Buch für den Regierungsbezirk Arnsberg 1863. Nebst einer aus Veranlassung und zum Zwecke der Grundsteuer-Regulierung bearbeiteten Beschreibung des Regierungsbezirkes, von W. Liebrecht, Regierungs-Rath. Arnsberg: Verlag von A. L. Ritter 1862

## Einführung des Bearbeiters

Diese Beschreibung entstand, wie das Titelblatt der Vorlage ausweist, „aus Veranlassung und zum Zwecke der Grundsteuer-Regulierung“, ist also Ergebnis des ausgeprägten preußischen Berichtswesens. Von mehreren Personen gleichen Namens dürfte der Verfasser Friedrich Wilhelm Liebrecht (1814-1876) sein, ab Sept. 1851 Regierungsrat, ab 30. Mai 1873 Geheimer Finanzrat und Vortragender Rat, ab 30. Mai 1873 im Finanzministerium in Berlin.

Bei der Nennung der Maße herrscht keine Einheitlichkeit, mal wird die Maßeinheit ausgeschrieben, mal eine Abkürzung oder ein Zeichen verwendet:

- Fuß, Zeichen ' , = 314 mm
- Ruthe, Zeichen ° , = 12 Fuß,  $\approx 3,77$  m
- geographische Meile = 1/15 Äquatorgrad, 7420,439 m
- preußische Meile = 2000 Ruthen  $\approx 7,532$  km
- geographische Quadratmeile, □Meile  $\approx 55$  km<sup>2</sup>
- preußische Quadratmeile, □Meile  $\approx 57$  km<sup>2</sup>
- Morgen = 180 Quadratruthen  $\approx 2553,22$  m<sup>2</sup>

Die Temperaturangaben sind in Grad Reaumur, was bis 1901 im amtlichen Gebrauch üblich war. Die Umrechnung ist verhältnismäßig einfach, weil der Nullpunkt bei °R und °C gleich ist. Umrechnung: °R x 1,25 = °C.

Die Zeichenkombination &c. (= et cetera) steht für usw.

Im Text zur Geognosie / Geologie sind viele heute nicht mehr gebräuchliche Begriffe enthalten, die den damaligen Stand der Wissenschaft und deren Vorstellungen von der Entwicklungsgeschichte der Erde repräsentieren.

Wie eine Momentaufnahme gibt der Text einen recht guten Überblick nicht nur zur Wirtschafts-, Technik- und Sozialgeschichte der Region, sondern enthält auch Hinweise auf Veränderungen der naturräumlichen Gegebenheiten und des Klimas. Auch wenn die Darstellung nicht näher auf einzelne Orte oder kleinräumliche Gebiete eingeht, so vermittelt sie doch mehr Informationen über das Leben und Wirtschaften und die Veränderungen, die die Innovationen in der Mitte des 19. Jahrhunderts brachten, als manche umfangreichere Arbeit.

Der 1862 erschienene Text wurde über optische Texterkennung erfasst und um ein Inhaltsverzeichnis ergänzt. Das gibt allerdings lediglich einen groben Anhalt, denn viele Einzelinformationen finden sich an anderer Stelle im Text verteilt. Die Rechtschreibung der Vorlage wurde buchstabentreu beibehalten. Der Bearbeiter hat zum besseren Verständnis notwendige Fußnoten eingefügt und mit seinem Namenskürzel als Hinzufügung gekennzeichnet.

Der Zitierfähigkeit wegen wurden die Seitenzahlen der Vorlage in fetten eckigen Klammern [ ] in den Text eingefügt.

Wolf-Dieter Grün

## Inhalt.

1. Lage, Grenzen, Größe.	[1]	2
2. Allgemeine Terrainbildung.	[2]	4
– Geomorphologie und Geologie	[2]	4
– Gewässer	[13]	10
3. Klimatische Verhältnisse.	[17]	12
4. Allgemeine Bodenbeschaffenheit.	[22]	16
5. Eindeichungen, Ent- und Bewässerungen, Drainagen.	[26]	18
6. Kommunikations-Mittel.	[27]	18
7. Bevölkerungs-Verhältnisse.	[28]	19
8. Natur-Erzeugnisse.	[33]	22
A. Aus dem Pflanzenreiche.	[33]	22
B. Aus dem Tierreiche.	[38]	26
C. Aus dem Mineralreiche.	[41]	28
9. Vertheilung des Bodens.	[45]	30
10. Bewirthschaftungsweise.	[52]	33
11. Verkehr mit Grundstücken, Verkäufe, Verpachtungen.	[61]	39

[1]

## Beschreibung des Regierungs-Bezirks Arnsberg.

### 1. Lage, Grenzen, Größe.

Der Regierungs-Bezirk Arnsberg ist zusammengesetzt:

- a) aus der Grafschaft Mark nebst den ehemaligen freien Reichsstädten Dortmund und Soest und der Soester Börde;
- b) aus dem ehemaligen Herzogthume Westfalen;
- c) aus dem, früher oranien-nassauischen Fürstenthume Siegen mit den Aemter Burbach und Neunkirchen;
- d) aus den Grafschaften Wittgenstein-Wittgenstein, Wittgenstein-Berleburg und Hohen-Limburg;
- e) aus der Stadt Lippstadt;
- f) aus den ehemals zum Stifte Essen gehörigen Dörfern Huckarde und Dorstfeld.

Derselbe erstreckt sich

im Norden bis zur Breite von 51° 43'  
im Süden „ „ „ „ 50° 42'  
im Osten „ „ Länge „ 26° 37'  
im Westen „ „ „ „ 24° 41'

und grenzt im Norden an den Regierungs-Bezirk Münster und an das fürstlich lippesche Amt Lipperode,

im Osten an den Regierungs-Bezirk Minden, das Fürstenthum Waldeck und das Kurfürstenthum Hessen,

im Süden an das Großherzogthum Hessen und das Herzogthum Nassau,

im Westen an die Regierungs-Bezirke Coblenz, Cöln und Düsseldorf.

Gegenwärtig ist der Regierungs-Bezirk in 14 Kreise eingetheilt, nämlich:

[2]	Altena,	groß	260,220 Morgen,
	Arnsberg,	„	264,955 „
	Bochum,	„	140,949 „
	Brilon,	„	308,993 „
	Dortmund,	„	173,415 „
	Hagen,	„	163,213 „
	Hamm,	„	177,346 „
	Iserlohn,	„	129,709 „
	Lippstadt,	„	199,304 „
	Meschede,	„	305,915 „
	Olpe,	„	242,007 „
	Siegen,	„	252,280 „
	Soest,	„	207,436 „
	Wittgenstein	„	191 879 „

---

Summa 3,017,621 Morgen,

woraus sich die Größe des ganzen Bezirks zu 135,8 preuß. oder 140,11 geographischen Quadratmeilen ergibt.

## 2. Allgemeine Terrainbildung.

Seiner Terrainbildung nach zerfällt der Bezirk:

(a) In die Niederung des Lippe- und Emscher-Flusses, nördlich bis an die Grenze des Regierungs-Bezirktes Münster reichend, welche den nördlichen Theil des Bezirkes und zwar den größten Theil der Kreise Dortmund, Hamm und Soest, so wie etwa die Hälfte der Kreise Bochum und Lippstadt einnimmt und gegen Süden durch die von Bochum über Dortmund, Unna, Werl, Soest, Erwitte nach Gesecke führende Landstraße, den s. g. Hellweg begrenzt wird, im Ganzen etwa 25 □Meilen groß;

(b) in das sich an die Ebene *ad* (a) anschließende Hügelland, gegen Norden durch den Hellweg und gegen Süden durch den Möhnefluß resp. von dessen Mündung in die Ruhr ab durch die letztere begrenzt und circa 12 □Meilen groß.

Diesem Hügellande kann man aber auch füglich noch die nördliche Hälfte des Kreises Iserlohn, den nördlich des [3] Ennepe-Flusses belegenen Theil des Kreises Hagen und die südlich der Ruhr belegenen Theile der Kreise Dortmund und Bochum hinzurechnen, einschließlich deren die Größe circa 20 □Meilen beträgt;

(c) Der übrige ca. 90 □Meilen haltende, südlich von dem *sub* (b) bezeichneten Hügellande belegene Theil des Bezirks gehört dem Gebirgslande an, welches meistens scharf eingeschnittene Thäler und ziemlich steil ansteigende Bergketten und nur wenige Hochplateau's von geringem Umfange hat.

Die vorbezeichneten drei Terrain-Abschnitte *ad* (a), (b), (c) werden als Niederung, Hügelland und Gebirgsland fernerhin mehrfach erwähnt und besonders beschrieben werden. Während die Niederung *ad* (a) sich zwischen 83 und resp. 344 preuß. Fuß über dem Amsterdamer Pegel hält; steigt das Hügelland schon bis zu 1220 Fuß und das Gebirgsland bis zu dem 2682' hohen Kahlen Astenberge, nahe bei Winterberg im Kreise Brilon, an der Grenze. Der Kreise Meschede und Wittgenstein belegen.

Dieser ist der höchste Punkt des westfälischen oder sauerländischen Gebirges und es schließen sich an denselben nach allen Richtungen bedeutende Gebirgsmassen an, nämlich:

1. in nördlicher und nordöstlicher Richtung über Winterberg (2146'), Küstelberg (2122'), Hillekopf, Neuenhagen.(2650'), Hoppem (2552'), Richtplatz (2442'), Bruchhauser Steine (2415') südlich von Brilon vorbei über Rösenbeck (1703') und Madfeld bis zur Grenze des Regierungs-Bezirktes Minden ein Höhenzug, welcher die Wasserscheide zwischen Ruhr und Lippe einerseits, und Nuhne, Orke und Diemel andererseits, also zwischen Rhein- und Weser bildet. An diesen schließt sich bei Brilon ein anderer Höhenzug an, welcher in westlicher Richtung auf dem rechten Ufer der Ruhr und die Wasserscheide zwischen dieser und der Möhne bildend, über die Nuttlar Höhe, Stimmstamm (1735'), Ensterknick, Lattenberg (1337') Bockstall (1106') bis in die Nähe von Neheim sich hinzieht und mit dem Namen Arnsberger Wald bezeichnet wird;
2. [4] in östlicher und südöstlicher Richtung bei Winterberg und Küstelberg vorbei die die östlichen Ausläufer des sauerländischen Gebirges bildenden hohen Bergkuppen Schloßberg (2552'), Poen (2468'), Grimm (2525'), Hessenberg und Bollerberg (2454');
3. in südlicher Richtung ein die Wasserscheide zwischen Nuhne und Eder bildender Höhenzug, welcher als hervorragende Kuppen die Flaney, Ziegenhelle (2634') und den

Heidekopf (2275') hat und bei letzterem westlich von Hallenberg in das Großherzogthum Hessen fortstreicht;

4. in südwestlicher Richtung über Neuastenberg (2189'), Langewiese, (2302'), Hoheley (2245') und Kühhode (2243') zum Härdler (2219'), dann über den Stengenber, Milzenberg bis zum Vorstein: das Rothhaar oder Rothlager-Gebirge, welches die Kreise Meschede und Olpe mit dem Flußgebiete der Lenne von dem Kreise Wittgenstein mit dem Flußgebiete der Eder scheidet; so wie dieses Gebirge seine Ausläufer nach beiden Seiten und namentlich über den ganzen Kreis Wittgenstein entsendet, so setzt es sich auch von Vorstein aus sowohl in südlicher als auch in westlicher Richtung fort. In südlicher Richtung über Hofginsberg (1934'), Lützel (1808'), die Ederquelle (1954'), Siegquelle (1923'), Haincher-Höhe (1929') und Kalteiche(1704') bildet der Höhenzug die Grenze zwischen dem Kreise Wittgenstein mit dem Eder und Lahnggebiete und dem Kreise Siegen mit dem Flußgebiete der Sieg und schließt sich an der Lipper Höhe (1838'), an der südlichsten Spitze des Regierungs-Bezirktes, an den Westerwald an. In westlicher Richtung auf der Grenze zwischen den Kreisen Siegen und Olpe über die Lümecke schließen sich die Rahrbacher Höhe und die Griesemert (1609') an, deren Ausläufer sich sowohl südlich in den Kreis Siegen mit der Martinshand und dem Crombacher Heck (1491') als auch nördlich in den Kreis Olpe bis zur Lenne und Bigge weithin erstrecken;
5. in westlicher und nordwestlicher Richtung nach Fredeburg und Meschede hin schließt sich an den Astenberg das Hunau-Gebirge [5] und in Verbindung mit demselben über Schmallenberg das Lenne-Gebirge an, welches den Lenne-Fluß auf dessen rechten Ufer durch die Kreise Meschede, Arnsberg, Altena und Iserlohn begleitet und mit den das Terrain zwischen Ruhr und Lenne ausfüllenden Zügen der Homert, des Balverwaldes, Effenberges und der Hellefelder Höhe im Zusammenhange steht.

Außer dem vorstehend beschriebenen Hauptstock des sauerländischen Gebirges verdienen noch als hervortretende Höhenzüge erwähnt zu werden:

- A. Im westlichen Theile des Gebirgslandes der Giebelwald auf der Grenze des Kreises Siegen gegen den Regierungs-Bezirk Coblenz, das Ebbegebirge auf der Grenze der Kreise Olpe und Altena mit der Rothenhard (2011') und Nordhelle (2120'), an welches sich in der Richtung nach Lüdenscheid und Limburg die zwischen Lenne und Volme und in der Richtung nach Meinerzhagen, Halver, Breckerfeld die zwischen Volme und Ennepe belegenen Gebirge anschließen, welche sich noch vielfach zu 1300 bis 1500' erheben.
- B. Im Hügellande der sich an der östlichen Grenze des Bezirks an den Teutoburger Wald anlehnde, die Kreise Lippstadt und Soest von Osten nach Westen durchziehende Haar-Strang, welcher sich unter den Namen Schelk und Ardey in den Kreisen Hamm und Dortmund bis in die Nähe von Witten fortsetzt und in seiner ganzen Länge die Wasserscheide zwischen der Möhne und Ruhr einerseits und der Lippe und Emscher andererseits bildet. Die südliche Abdachung dieses Höhenzuges nach der Möhne und Ruhr ist meistentheils ziemlich steil, während er nach Norden gegen den Hellweg und die Flußgebiete der Lippe und Emscher sich ganz sanft abdacht.

In geognostischer<sup>1</sup> Beziehung gehört der größere südliche Theil des Regierungs-Bezirktes dem Rheinisch-Westphälischen Grauwackengebirge an; an dasselbe schließt sich weiter nördlich die Kohlengruppe mit theils flötzreichem, theils flötzleerem Sandsteine an, während die nördliche Niederung zur Kreidegruppe gerechnet [6] wird. Außerdem kommen

---

<sup>1</sup> Veraltet für „geologischer“ (wdg)

noch der Rothsandsteingruppe angehörige, so wie plutonische und vulkanische Gebirgsarten, auch dem Diluvium und Alluvium gehörige Massen vor.

Die Grauwackengruppe zerfällt in die untere, mittlere und obere Grauwacken-Abtheilung. Die untere Abtheilung (untere Grauwacke, Schiefer von Coblenz, Spiriferen-Sandstein<sup>2</sup>) nimmt nur den südlichsten Theil des Bezirks ein und erstreckt sich wenig über die Grenze des Kreises Siegen hinaus. Diese untere Abtheilung besteht aus Thonschiefer, der durch Aufnahme von sandigen Bestandtheilen in den s. g. Grauwackenschiefer und in die feinkörnigen Sandsteine übergeht, welche Grauwacke genannt worden sind.

Der Thonschiefer in den reinsten Ablagerungen bildet den Dachschiefer; unter den Sandsteinen zeichnen sich einzelne Lagen durch ihre Feuerbeständigkeit aus und liefern die s. g. Gestellsteine für die Hochöfen. Kalklager kommen in dieser Abtheilung nur in so geringer Mächtigkeit vor, daß sie nicht zum Gebrauche geeignet sind.

Die mittlere Abtheilung der Grauwacke besteht in ihrem unteren Gliede, dem Lenneschiefer, eben so wie die untere Grauwacke aus Thonschiefer und Sandsteinlagen, welche miteinander vielfach abwechseln. Zu diesen gesellen sich Kalksteinlager, auch wohl größere unregelmäßige Kalksteinmassen in milden Schiefer eingelagert, Dachschiefer.

Die Sandsteine dieser Abtheilung sind ebenfalls meistens feinkörnig und werden Grauwacke genannt; nur stellenweise kommen sie auch grobkörnig vor. Die Lenneschiefer dehnen sich von der Grenze der unteren Grauwackengruppe über eine sehr bedeutende Fläche aus, welche zwischen Olpe und Limburg eine Breite von 6 Meilen hat, sich dann bis auf  $\frac{1}{2}$  Meile (zwischen Schameder und Leimstruth) verschmälert und dann wieder (zwischen Meschede und Berleburg) eine Breite von  $4\frac{1}{2}$  Meilen erlangt und sich in dieser Breite weiter östlich fortzieht. Als das oberste Glied dieser mittleren Abtheilung tritt ein bisweilen sehr mächtiges Kalksteinlager auf, welches mit dem Namen Elberfelder Kalk, Massenkalk, Stringocephalen Kalk bezeichnet wird. Derselbe tritt vom [7] Regierungs-Bezirk Düsseldorf her bei Langerfeld in den Bezirk Arnberg ein, bildet nach Schwelm hin eine flache Mulde und zieht sich über Linderhausen nach Gevelsberg, tritt im Thale der Ennepe nur an wenigen Stellen zu Tage, beginnt alsdann wieder bei Hagen am Fuße des Goldberges und zieht sich über Holthausen, Limburg, Genna, Letmathe, Iserlohn, Deilinghofen nach Balve, Garbeck und Küntrop hin, verschwindet hier fast ganz; indem nur bei Altenaffeln, Reklinghausen, Altenhellefeld, Mülsborn und Hellern einzelne Parthien dieses Kalksteins bemerkbar sind, tritt aber dann östlich von Meschede bei Wehrstapel wieder stärker hervor in der Richtung nach Altenbüren. Während bis hierhin der Elberfelder Kalkstein den Lenneschiefer begrenzt, wendet sich die Grenze des letzteren von Altenbüren ab südlich und der Kalkstein gewinnt dagegen in der Richtung nach Brilon, Wülffe, Alme, Madfeld eine bedeutende Ausdehnung.

In dem Lenneschiefer zwischen Attendorn und Reiste finden sich eine größere circa 4 Meilen lange und  $1\frac{1}{2}$  Meilen breite, durch mächtige Entwicklung des Elberfelder Kalksteins ausgezeichnete und bei Salwey, Wenholthausen und Schüren noch drei kleinere Mulden vor, welche mit jüngeren Schichten, bis zum flötzleeren Sandstein reichend, erfüllt sind; im Kalkstein zwischen Roesenbeck und Messinghausen findet sich ein Kern von Labrador-Porphyr, ringsum von einem Rande von Kalkstein umgeben.

Dem Auftreten des Elberfelder Kalksteins in der Umgebung von Brilon vergleichbar, nur nicht so ausgedehnt, ist dasjenige in der Gegend von Warstein und Callenhardt; hier ist dieser Kalkstein die älteste Bildung und rings von jüngeren Schichten umgeben.

---

<sup>2</sup> Devonischer Sandstein (wdg)

Der Elberfelder Kalkstein ist im ganzen Bezirke ziemlich gleichförmig, von feinkörnigem Gefüge, von grauer bis- schwärzlicher Farbe und mit vielen weißen Kalkspathadern durchzogen. Theils zeigt er sich in starken regelmäßig gelagerten Schichten, theils in festen Massen (daher Massenkalk genannt) mit großen Klüften und Höhlen, in welchen sich Ablagerungen von Lehm, Dammerde, Kalksinter und Ueberresten untergegangener Thierspecies vorfinden. Stellenweise geht dieser Kalkstein in Dolomit [8] über, welcher sich durch feinkörnig krystallinisches Gefüge und Glanz der kleinen Krystallflächen auszeichnet; auch kommen in demselben Parthieen von Hornstein vor.

Die obere Grauwacken-Abtheilung (Cypridinschiefer), in der unteren Schicht aus grauen oder schwarzen Schiefen mit Kalklagen oder Flinz, in der oberen Schicht aus bunten, rothen und grünen Schiefen mit Kalknieren oder dem Kramenzel und aus eigenthümlichen Sandsteinen bestehend, folgt in einem schmalen Streifen fast überall dem nördlichen und dem östlichen Rande der älteren Schichten des Elberfelder Kalksteins und wo dieser fehlt des Lenneschiefers und füllt die darin eingesenkten Becken aus. Auch in der Umgebung des Elberfelder Kalksteins bei Warstein finden sich die Schichten dieser oberen Abtheilung und in noch größerer Ausdehnung kommt sie an der Waldeckschen und Hessischen Grenze im südlichen Theile des Kreises Brilon und im Kreise Wittgenstein vor. Der Flinz liefert an vielen Stellen guten Dachschiefer, seltener der Kramenzel, in welchem sich jedoch der Dachschiefer bei Raumland im Kreise Wittgenstein auszeichnet. Die in dieser Abtheilung vorkommenden Kalksteine werden als Marmor verarbeitet, namentlich bei Mecklinghausen und am Effenberge. Stellenweise geht auch dieser Kalkstein in unreinen Dolomit über und der Hornstein findet sich in großen Massen.

An das Grauwacken-Gebirge schließt sich nördlich die Kohlengruppe und zwar zunächst die untere Kohlen-Abtheilung, Kulm oder Posidonienschiefer an, welche aus Thonschiefer (Lydit), plattenförmigem Kalksteine, seltener Sandstein und aus den Uebergängen. dieser Gebirgsarten besteht, und sich nördlich. von dem Elberfelder Kalkstein und Kramenzel in einen schmalen stellenweise ganz verschwindenden Streifen in der Richtung von Westen nach Osten, von Schwelm bis Marsberg, durch den ganzen Bezirk hindurchzieht, auch mehrere Mulden im Kramenzel und Elberfelder Kalk ausfüllt.

Die hierauf folgende mittlere Kohlen-Abtheilung oder der flötzleere Sandstein hat eine weit größere Ausdehnung, indem er von der Grenze des Regierungs-Bezirktes Düsseldorf zwar ebenfalls nur in einem etwa  $\frac{1}{2}$  Meile breiten Streifen bis Hagen und [9] Herdecke fortläuft, dann aber das ganze Terrain bis nördlich zur Ruhr und Möhne und stellenweise noch etwas über diese Flüsse hinaus einnimmt. Die unteren Schichten des flötzleeren Sandsteins bestehen aus grauen und schwarzen dünnblättrigen Schiefen, s. g. Griffelschiefen. Die Hauptmassen dagegen aus Sandsteinen und Schieferthonlagen, welche sich nur durch den Mangel an Steinkohlenflötzen von dem flötzreichen Kohlengebirge unterscheiden.

Dieses letztere, die obere Abtheilung der Kohlengruppe, beginnt an der Grenze des Regierungs-Bezirktes Düsseldorf, oder doch unweit derselben und wird nach Süden hin durch eine Linie begrenzt, welche sich ohngefähr über Nächstbräck, Haßlinghausen, Volmarstein, Schwerte, Unna zieht, während nach Norden hin die Ausdehnung noch nicht genau bekannt ist, aber wahrscheinlich bis über die Grenze des Regierungs-Bezirks Arnsberg in den Regierungs-Bezirk Münster hinein reicht. Auch in östlicher Richtung streicht das Kohlengebirge noch über Unna hinaus, wird aber hier von den Schichten der Kreidegruppe bedeckt.

Das Kohlengebirge ist zur Zeit in einem Flächenraume von ca. 16 □Meilen, nämlich in dem nordwestlichen Theile des Kreises Hagen, dem ganzen Kreise Bochum und dem Kreise Dortmund mit Ausschluß des Amtes Lünen, dem Bergbau aufgeschlossen. Es besteht aus abwechselnden Schichten von Sandstein, der in Conglomerate übergeht und aus Schieferthon, durch alle Abstufungen der Zusammensetzung mit einander verbunden. Zwischen diesen Schichten finden sich viele Flötze von Steinkohlen und Eisenstein. Der Sandstein kommt mehrfach in mächtigen Lagen zu Hart- oder Werksteinen geeignet vor.

Die nördliche Parthie des Kohlengebirges. wird schon von Schichten der Kreidegruppe überdeckt, welche letztere den ganzen nördlichen Theil des Bezirkes einnimmt und in den unmittelbar auf dem älteren Gebirge aufliegenden Grünsand von Essen, den Plänen (Turon-Abtheilung) und die Senon-Abtheilung vom Alter der weißen Kreide zerfällt.

Der Grünsand von Essen bezeichnet in einem schmalen Streifen und in der ziemlich geraden Linie von Steele an der Grenze [10] des Regierungs-Bezirks Düsseldorf, bis Rüthen, Miste und Kneblinghausen an der Grenze des Regierungs-Bezirks Minden die südliche Begrenzung der Kreidegruppe. Es ist ein mergeliger lockerer Sand, der weiße Quarzkörner, grüne Körner von Eisen-Sylicat, dunkelbraune an der Oberfläche oft schwarze unregelmäßige Stücke von Thoneisenstein enthält, letzte bisweilen in solcher Menge, daß er als Eisensteinlager zu betrachten ist. Nach oben hin geht er durch Abnahme der grünen Eisensylicatkörner in den darüber auftretenden Mergel des Pläners über, an dessen Stelle aber im östlichen Theile, namentlich bei Rüthen, schon ein Sandstein von gelblicher und grünlicher Farbe entwickelt ist, welcher stellenweise Werksteine und Mühlsteine liefert.

Der Pläner (Turon-Abtheilung), welcher den Grünsand von Essen in seiner ganzen Erstreckung bedeckt, reicht gegen Norden bis an eine Linie, welche über Bochum, Dortmund, Afferde bei Unna, Werl, Soest, Westernkotten, Geseke gezogen wird. Derselbe ist überall durch Lehm- und Sandschichten (Diluvium) bedeckt, welche ihn von den darauf folgenden Schichten der weißen Kreide (Senon-Abtheilung) scheiden. Der Pläner besteht im westlichen Theile des Bezirks aus gelblich-weißem, in frischem Zustande bläulich grauem thonreichen Mergel von erdigem Bruche und geringer Festigkeit, so daß er an der Luft sehr rasch zerfällt. Weiter gegen Osten nimmt das Gestein an Festigkeit immer mehr zu. Zwischen Geseke und Rüthen besteht der Pläner in seinem oberen Theile aus weißem dichten dünn geschichteten Kalksteinen, in seinem unteren Theile aus reichem blaugrauen Thonmergel.

In diesem Pläner finden sich auch zwei Grünsandlager eingelagert, das eine zwischen Wattenscheid und Bochum, das andere beträchtlich höher in den Schichten des Pläners auftretende bei Unna beginnend und nach Osten fortstreichend. Beide zeigen ein grünes, zuweilen in die graue Farbe übergehendes oft weiches und der Verwitterung an der Luft ausgesetztes, oft festeres Gestein, welches in sehr vielen Stein-Brüchen aufgeschlossen ist und grüne Werk- und Mauersteine liefert.

Auch treten in dem Pläner, da wo er gegen Norden von dem Lehm und Fließ überdeckt wird, in der ganzen Ausdehnung [11] des Bezirks Salzquellen hervor, welche bei Königsborn, Werl, Sassendorf und Westernkotten bis zu 8,9 Procent Salz-Gehalt haben und zur Salzgewinnung benutzt werden.

Die Gesteine der Senon-Abtheilung vom Alter der weißen Kreide treten in vielen vereinzelt Parthien zwischen dem flachen niedrigen Rande des Pläners und der nördlichen Grenze des Bezirkes auf, rings umgeben von Lehm und Sand und oft oberflächlich davon bedeckt. Es sind milde weiche, weiße und hellgelbliche Thonmergel, welche sehr leicht an der



Luft zerfallen und in einen schweren thonigen (Klei-)Boden übergehen, der dieselben an der Oberfläche bedeckt.

In dem ganzen Gebiete der Kreidegruppe gehören, diejenigen Flächen, in denen die Schichten der Kreidegruppe nicht an der Oberfläche vorkommen, dem Diluvium und dem Alluvium an; letzteres ist jedoch lediglich auf die Sohlen der Thäler beschränkt.

Der Lehm des Diluviums, auch Fließ, oder wo er trocken gelegt ist, gelber Mergel genannt, ist von sehr feiner staub- oder mehlförmiger Zusammensetzung, im wasserfreien Zustande von schmutzig-gelber Farbe, mit Wasser getränkt, wodurch er schwimmend wird, weißlich grau, dunkel oder bläulich grau. Seine Mächtigkeit wechselt bis zu 90 Fuß. In den unteren Ablagerungen wechseln mit dem Lehm Geschiebe-Ablagerungen oder Grandlager aus weißem Quarz, schwarzem Kieseliefer, verschiedenen Sandsteinen und krystallinischen Gebirgsarten bestehend.

Der Boden der Thäler besteht häufig aus einem anderen Materiale als die Gesteine, welche ihre Umgebung bilden. Es finden sich darin Geschiebe (Grand oder Kies), Sand, Thon-Lehm-Massen, die durch das in den Thälern fließende Wasser angeschwemmt worden sind und deshalb Alluvium, Alluvinen, Anschwemmungen, angeschwemmtes Gebirge, genannt werden. Diese Materialien unterliegen noch gegenwärtig vielen Veränderungen durch das Wasser, welches sie bei Fluthzeiten in erheblichen Massen abwärts führt und bei verminderter Wassermenge und Geschwindigkeit sinken läßt. Das Alluvium gehört daher den noch jetzt fortdauernden Erdbildungen an. Seine Stärke gibt einen Maaßstab für die Tiefe, bis zu welcher die Bäche und Flüsse ihre [12] Thäler ausgewaschen oder ausgespült haben. Häufig ziehen sich auch die Geschiebe, Sand- und Lehmlager des Alluviums aus dem Thalboden noch etwas an flachen Abhängen aufwärts.

Außer den vorhin beschriebenen Schichtenfolgen der Grauwacke, Kohlen- und Kreide-Gruppe, welche fast den ganzen Bezirk einnehmen, sind noch als in geringerem Maaße vertreten zu erwähnen:

a. die Rothsandstein-Gruppe im östlichen Theile des Kreises Brilon auf dem rechten Ufer der Diemel, welche als unterste Schicht den Zechstein als dichten regelmäßig geschichteten Kalkstein zeigt, dessen Bänke von 4 bis 15 Zoll Mächtigkeit durch dünne Lagen von Mergelschiefer unterbrochen werden, welcher wegen seines Gehaltes an Kupfererzen auch Kupferschiefer genannt wird.

Ueber diesen Kalksteinbänken folgt die Rauchwacke, theils ein dolomitischer massenförmig auftretender Kalkstein voll von Drüsen und kleinen Höhlungen, theils ein geschichteter grauer Kalkstein, der mitunter mit Thonschichten abwechselt, in welchen auf der Grenze des darüber liegenden bunten Sandsteins Gyps in vereinzelt bis zu 10 Fuß mächtigen Parthien vorkommt.

b. Das s. g. Conglomerat von Menden, ein auffallendes Vorkommen von Kalkconglomerat und kalkreichem Sandstein, nördlich und östlich von Menden in geringer Ausdehnung.

c. Die im Bereiche des Grauwackengebirges auftretenden plutonischen Gebirgsarten und zwar:

Quarzporphyr und Feldspathporphyr, welche an circa 130 verschiedenen Punkten in den Kreisen Brilon, Wittgenstein, Meschede, Olpe, und Altena aufgeschlossen sind, resp. wie die Bruchhauser Steine, das merkwürdigste Vorkommen dieser Art, hervortreten,

Hyperit oder Hyperitenfels, welcher in den Kreisen Brilon Meschede und Altena in mehreren Zügen vorkommt Und an circa 38 Stellen aufgeschlossen ist; Labradorporphyr auf der Grenze der mittleren und oberen Abtheilung der Grauwackengruppe, vielfach begleitet von Mandelstein, Schaalstein und Rotheisenstein, im Kreise Brilon bei Rösenbeck, Messinghansen, Altenbüren, dann in [13] der Richtung von letzterem Orte bis Oberberge im Kreise Meschede und endlich bei Balve und Langenholthansen im Kreise Arnsberg;

d. Von vulkanischen Gebirgsarten kommen nur Basalt in einzelnen Bergköpfen, in dem südlichen Theile des Kreises Siegen, bei Scheda im Kreise Olpe und bei Havel im Kreise Altena und ferner ein schmaler Streifen von Basalttuff und Basaltconglomerat in der südlichsten Spitze des Regierungs-Bezirks bei Oberdreßelndorf und Lippe vor. In dem Basaltconglomerat findet sich ein festes Braunkohlenlager.

Von den in den einzelnen Gebirgsarten vorkommenden Erzen wird weiter unten die Rede sein.

---

Von den Flüssen des Regierungs-Bezirktes gehören die meisten und beträchtlichsten, nämlich die Lippe, Emscher, Ruhr, Sieg und Lahn mit ihren Nebenflüssen, zusammen mit einem Flußgebiete von 127,5 □Meilen zum Flußgebiete des Rheines und nur die Diemel und Eder nebst Nebenflüssen mit einem Flußgebiete von 8,3 □Meilen zum Flußgebiete der Weser.

Die **Lippe** entspringt bei Lippspringe im Regierungs-Bezirk Minden, berührt bei Esbeck gleich oberhalb Lippstadt den Regierungs-Bezirk Arnsberg und bildet mit geringen Abweichungen, bei Hamm und Lünen vorbei, auf eine Länge von 14 ½ Meilen die nördliche Grenze des Bezirks, aus welchem sie noch die Gieseler, Ahße und Gesecke in sich aufnimmt. Sie fließt bei geringem Gefälle (von Lippstadt abwärts 0,35' auf 100°) langsam in vielen Windungen, verursacht bei flachen Ufern häufig Ueberschwemmungen, welche zwar im Winter für Wiesen und Weiden befruchtend, bei den nicht seltenen Sommerfluthen aber sehr nachtheilig wirken und namentlich viele Wiesen höchst unsicher machen, da Dammanlagen gegen solche Sommerfluthen nur auf kurze Strecke vorhanden sind. Durch Schleusen-Anlagen ist die Lippe bis Lippstadt hinauf schiffbar gemacht.

Die **Emscher** entspringt in der Gemeinde Holzwickede im Kreise Dortmund, durchfließt diesen Kreis in nordwestlicher [14] Richtung und bildet dann, sich westlich wendend, die Grenze des Kreises Bochum gegen den Regierungs-Bezirk Münster und fließt durch den Regierungs-Bezirk Düsseldorf zum Rheine, in welchen sie sich bei Alsum ergießt. Sie ist nicht schiffbar, hat schwaches durch Stauanlagen vielfach gehemmt Gefälle und in Folge dessen leidet die Emscher-Niederung so sehr an stockender Nässe und Ueberschwemmungen, daß sie vor noch nicht langer Zeit unter dem Namen Emscher Bruch berüchtigt war. Hat sich dieser Zustand auch durch den Fortschritt der Bodencultur in neuerer Zeit sehr gebessert, so leiden doch noch zur Zeit große Weideflächen so sehr an Nässe, daß bereits auf Entwässerung derselben durch größere zusammenhängende Anlagen Bedacht genommen ist.

Die **Ruhr** entspringt am Ruhrkopf bei Winterberg, circa 1 Meile östlich von dem Kahlen Astenberge und nimmt ihren Lauf erst nördlich, dann westlich in einer Länge von 25 Meilen durch den Regierungs-Bezirk, welchen sie bei Steele verläßt, um 6 Meilen weiter abwärts bei Ruhrort in den Rhein zu fallen. Sie nimmt in ihrem Laufe viele Nebenflüsse und Bäche auf, namentlich neben anderen weniger bedeutenden:

- aa. unterhalb Assinghausen die vom Astenberge kommende Neger,
- bb. bei Ostwig die Elpe,
- cc. bei Bestwig die Volme,
- dd. bei Meschede die Henne,
- ee. oberhalb Freienohl die Wenne,
- ff. bei Hüsten die Roer,
- gg. bei Neheim die von Brilon herkommende Möhne,
- hh. bei Fröndenberg die Hönne,
- ii. bei Hohensyburg die Lenne, welche am Astenberge entsprungen, schon einen Lauf von 17,4 Meilen gemacht und eine Menge von Nebengewässern aufgenommen hat,
- kk. bei Herdecke die Volme, nachdem sich dieselbe kurz vorher mit der Ennepe vereinigt hatte.

Vermittelst dieser vielen Nebengewässer hat die Ruhr den größten Theil des Regierungs-Bezirktes zum Flußgebiete. Während einige Nebenflüsse der Ruhr, namentlich die Elpe, Volme, Henne, Wenne, Hönne und Lenne scharf eingeschnittene enge Thäler [15] mit steilen Bergwänden zur Seite haben, ist das Thal der Ruhr selbst, so wie auch der Möhne, schon etwas weiter und nur stellenweise von den Bergen scharf begrenzt; namentlich von Arnsberg abwärts bietet das Ruhrthal eine Fläche von ziemlicher Breite, welche gute Weiden, Wiesen und Aecker enthält.

Sowohl die Ruhr als auch alle ihre Nebenflüsse gehören zu den Berggewässern und haben besonders in ihren oberen Parthieen starkes Gefälle. Dasselbe beträgt bei der Ruhr von ihrer Quelle bis Assinghausen 27' auf 100°,

von Assinghausen bis zur Einmündung  
der Möhne bei Neheim 4,4' auf 100°,  
von da bis Witten 1,5' auf 100°,  
von Witten abwärts 0,8' auf 100°,

Das durchschnittliche Gefälle von der Quelle bis zum Ausflusse beträgt auf 100

Ruthen

bei der Wenne 10 Fuß,	bei der Hönne 10,9 Fuß,
bei der Roer 18,5 Fuß,	bei der Volme 8,9 Fuß,
bei der Möhne 4,4 Fuß,	bei der Lenne 6,5 Fuß.

Alle Flüsse schwellen bei starkem Regen und Schnee-Abgang rasch an und haben reißende Hochfluthen, welche durch Ueberschwemmung der Thäler, Uferabbrüche und Kies-Aufschwemmungen schädlich werden, in der Regel aber rasch wieder verlaufen.

Von Witten abwärts ist die Ruhr schiffbar gemacht und es ist dadurch den hier befindlichen Steinkohlenzechen die Abfuhr der Steinkohlen zu Wasser nach dem Rhein ermöglicht, welche jedoch häufig durch ungünstigen Wasserstand unterbrochen wird und in der neuesten Zeit durch mehr Sicherheit gewährende Eisenbahn-Transporte an Bedeutung verloren hat.

Die **Sieg** entspringt auf dem vom Rothhaar-Gebirge nach Süden abzweigenden, die Grenze zwischen den Kreisen Siegen und Wittgenstein bildenden Höhenzuge und fließt in westlicher und nordwestlicher Richtung bei Netphen, Siegen, Niederschelden vorbei der Rheinprovinz und dem Rheine zu, welchen sie unterhalb Bonn erreicht. Ihrem und ihrer Nebenflüsse, Ferndorf, Littfeld und Weiß, Flußgebiete gehört der ganze Kreis Siegen an, nur mit Ausschluß der südlichsten Spitze, des Hickengrundes. Die [16] Thäler der Sieg und ihrer Nebenflüsse sind ziemlich offen und bieten namentlich ansehnliche Wiesenflächen. Das Gefälle der Sieg beträgt:

von der Quelle bis Netphen	26,0' auf 100°,
von Netphen bis Siegen	8,4' auf 100°,
von Siegen bis Niederschelden	2,2' auf 100°.

Die **Lahn** entspringt südlich von der Siegquelle auf demselben Höhenzuge, fließt aber aus der östlichen Abdachung desselben über Feudingen und Laasphe der Hessischen Grenze zu, von wo sie sich in einem großen Bogen über Marburg, Wetzlar, Limburg, Nassau, Ems, dem Rheine bei Niederlahnstein zuwendet. Ihr Flußgebiet beschränkt sich auf den südlichen Theil, etwa  $\frac{1}{3}$  des Kreises Wittgenstein, dessen übrige  $\frac{2}{3}$  der

**Eder** angehören, welche ebenfalls auf dem vorerwähnten Höhenzuge, nördlich von der Siegquelle entspringend, in nordöstlicher und östlicher Richtung über Erndtebrück, Raumland, Arfeld, Bettelhausen der Hessischen Grenze zufließt und sich oberhalb Kassel in die Fulda ergießt, nachdem sie bei Raumland die Odeborn, bei Frankenberg die an der östlichen Seite des Kahlen Astenberges entspringende Nuhne und die in Küstelberg entspringende Orke mit ihren Nebengewässern aufgenommen hat.

Die **Diemel** nimmt ihren Ursprung am großen Poer an der Grenze des Fürstenthums Waldeck, durch welches sie Anfangs ihren Lauf nimmt, um bei Helminghausen in den Kreis Brilon zurückzukehren. Nach einem Laufe von 3,4 Meilen, auf welchem sie die Hoppecke in sich aufnimmt, tritt sie unterhalb Niedermarsberg in den Regierungs-Bezirk Minden, dann unterhalb Warburg in das Churfürstenthum Hessen ein und ergießt sich bei Carlshafen in die Weser. Dem Flußgebiete der letzteren gehören außer dem schon oben bezeichneten Theile des Kreises Wittgenstein noch vermittelst der Nuhne und Orke der südliche Theil des Kreises Brilon bis nach Winterberg und Küstelberg und vermittelst der Diemel der nordöstliche Theil des Kreises Brilon (Amt und Stadt Marsberg und circa die Hälfte des Amtes Thülen) an.

Die Lahn, Eder und Diemel haben eben so wie ihre [17] Nebenflüsse enge Thäler und starkes Gefälle; nur das Ederthal unterhalb Arfeld erweitert sich etwas. Das Gefälle von der Quelle bis zum Ausflusse aus dem Bezirke beträgt:

bei der Lahn 14,3 Fuß auf 100°,  
bei der Eder 6,6 Fuß auf 100°.

Schließlich ist bei den Flüssen noch die Wupper zu erwähnen, welche jedoch nur auf circa  $1\frac{1}{2}$  Meilen die westliche Grenze des Bezirkes gegen den Regierungs-Bezirk Düsseldorf ausmacht und nur geringe aus den Kreisen Hagen und Altena herkommende Bäche aufnimmt. Stehende Gewässer von irgend einer Bedeutung kommen im Bezirke nicht vor.

### 3. Klimatische Verhältnisse.

Die klimatischen Verhältnisse, welche im Allgemeinen durch die geographische und Höhen-Lage über der Meeresfläche, durch die geognostische Beschaffenheit des Bodens, die Bildung der Oberfläche und den Kulturzustand, so wie durch die mehr oder weniger geneigte Lage nach den verschiedenen Himmelsgegenden und durch die herrschenden Windstriche bedingt sind, müssen nach dem was schon im zweiten Abschnitte gesagt ist, in den einzelnen Theilen des Regierungs-Bezirkes sehr verschieden sein.

Die circa 25 □Meilen große Niederung nördlich des Hellweges, von welcher nur circa 3 □Meilen mit Wald bestanden, dagegen 22 □Meilen anderweit cultivirt sind, hält sich zwischen 83 und 344' über der Meeresfläche, hat mit Ausschluß der an der Lippe und Emscher vorkommenden Sandstriche fruchtbaren tiefen Lehm- und Mergelboden, günstige Lage, und im Vergleich zu den übrigen Theilen des Bezirkes das mildeste für die Vegetation

günstigste Klima. Alle Fruchtgattungen, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Schotenfrüchte, Oelgewächse, Gemüse, Obst, einschließlich der feineren Sorten und in geschützten Lagen auch der Weinstock, gedeihen hier gut. Die Vegetation beginnt häufig schon im Monat März und die Roggen-Ernde kann in der Regel gegen den 25. Juli oder Anfang August beginnen. Der Winter ist selten streng und anhaltend und der Schnee bleibt nur ausnahmsweise lange liegen.

[18] Schon ungünstiger sind die Verhältnisse in dem oben bezeichneten circa 20 □Meilen großen Hügellande, in welchem bei einer Höhenlage zwischen 280 und 1220' schon eine fühlbare Abnahme der Temperatur wahrzunehmen ist, und noch weniger gut sind die klimatischen Verhältnisse in dem übrigen aus Gebirgland mit Thaleinschnitten bestehenden Theile des Bezirks, in welchem jedoch die eine Höhenlage von 800 Fuß über dem Meere nicht überschreitenden Flußthäler, von den höher liegenden Bergen und Bergplateau's zu unterscheiden sind. In den ersteren, wozu

das Ruhrthal bis Meschede aufwärts,  
das Volmethal bis Delstern aufwärts,  
das Ennepethal bis Altenvörde aufwärts,  
das Lennethal bis Altenhundem aufwärts,  
das Biggethal bis Attendorn aufwärts,  
das Hönnethal bis oberhalb Balve,  
das Möhnethal bis Belecke aufwärts,  
das Roerthal bis Sundern aufwärts,  
das Siegthal bis oberhalb Siegen,  
das Diemelthal bis oberhalb Niedermarsberg

zu rechnen sind, finden Roggen, Gerste, Hafer, zum Theil auch Weizen, Schoten- und Oelfrüchte, so wie die gewöhnlichen Obstsorten noch gutes Gedeihen, besonders auf Kalkboden und in geschützten Lagen.

Mit der Zunahme der Höhen nehmen diese günstigen Verhältnisse immer mehr und mehr ab und es kann das Klima in den Gegenden von mehr als 1300 Fuß über dem Meere schon ein rauhes genannt werden. Das Gebirgsland ist ungefähr zur Hälfte mit Wald bedeckt und dies ist die Ursache, daß sich hier ein förmliches Waldklima bemerklich macht. Dasselbe charakterisirt sich insbesondere durch die Erhaltung der Feuchtigkeit der Luft und der Quellen, welche wieder viele nasse Niederschläge, Nebel und anhaltendes Regenwetter zur Folge hat, auch die Temperatur im Allgemeinen herabdrückt, auf der anderen Seite jedoch die Wirkungen der extremen Kälte wieder abschwächt.

Der Winter stellt sich in der Regel früh, oft schon gegen Ende October oder Anfang November ein und dauert bis in den [19] April hinein. Der Schnee fällt häufig in beträchtlicher Menge, macht die hochliegenden Straßen längere Zeit unpraktikabel und bleibt in den Schluchten stellenweise bis zum Juni liegen. Ueber die Höhe von 1500 Fuß hinaus wachsen Winterfrucht und Obst kaum mehr und es können nur Sommerroggen, Hafer und Kartoffeln gebaut werden, die des spät eintretenden Frühjahrs wegen verspätet und ohne ausreichende Bearbeitung des Bodens zur Aussaat kommen und im September oder October von dem früh hereinschlagenden Winter oft noch auf dem Felde ereilt werden. Dem Holzanbau ist jedoch dieses naßkalte Klima günstig und selbst aus dem höchsten Punkte, dem Kahlen Astenberge sind in neuerer Zeit Fichtenpflanzungen mit Erfolg versucht worden.

Zur näheren Darstellung der klimatischen Verhältnisse können wir langjährige in Arnsberg vorgenommene meteorologische Beobachtungen benutzen, welche auch um deswegen einen allgemeinen Werth in Anspruch nehmen dürfen, weil jene Stadt in dieser

Beziehung den mittleren Zuständen des Departements, annähernd entspricht und zwar sowohl rücksichtlich ihrer Lage im Mittelpunkte desselben, als auch wegen ihrer Erhebung über der Meeresfläche, so wie ihrer waldigen und bergigen mit cultivirten Ländereien abwechselnden Umgegend.

Der mittlere Luftdruck beträgt 27 pariser Zoll 5,5 Linien<sup>3</sup> bei einer Temperatur von 8,72° Reaumur. Hiernach berechnet sich die Höhe des Stationspunctes im Regierungsgebäude = 616,17 Pariser Fuß = 637,74 preußische Fuß, während das genau ausgeführte geometrische Nivellement bis zum Nullpunct des Pegels zu Amsterdam, diesen um 635,70 preußische Fuß niedriger als ersteren Punct berechnet, mithin eine Differenz von 2,04 preußische Fuß stattfindet.

Das barometrische Mittel nach Jahreszeiten ergibt den Stand im Frühjahr am niedrigsten, im Winter am höchsten, während sich derselbe im Sommer und Herbst ziemlich gleich bleibt.

Bei Nord-Ostwind erreicht das Barometer seinen höchsten, bei Süd-Westwind seinen niedrigsten Stand. Bei weitem vorherrschend ist der Westwind, indem beinahe während ein Drittheil des Jahres (112 Tage) diese Richtung beobachtet wurde, dann [20] folgt der Südwind (53 Tage), hierauf der Nord-Westwind (52 Tage), Ostwind. (43 Tage), Süd-Westwind (41 Tage), Nord-Wind (26 Tage), Süd-Ostwind (20 Tage), und endlich der Nord-Ostwind mit (18 Tage).

Stellt man die Witterungs-Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, daß es durchschnittlich in einem Jahre 69 heitere, 86 bewölkte, 108 trübe, 68 Regentage gegeben hat, während an 17 Tagen Schnee fiel und ebenfalls an 17 Tagen Nebel herrschten; bemerkenswerth ist hierbei, das die Zahl der Regentage sich fast in allen Jahreszeiten gleichblieb.

Die mittlere Jahres-Temperatur der Luft stellt sich auf 6,46° Reaumur, während die mittlere Temperatur

des Frühlings + 6,02°  
 des Sommers + 12,70°  
 des Herbstes + 6,77°  
 des Winters + 0,30°

beträgt. Für die einzelnen Monate beträgt dieselbe in Arnsberg

im Monat Januar	-	1,61°
„ „ Februar	+	2,10°
„ „ März	+	2,51°
„ „ April	+	5,58°
„ „ Mai	+	9,98°
„ „ Juni	+	12,41°
„ „ Juli	+	13,00°
„ „ August	+	12,69°
„ „ September	+	9,78°
„ „ October	+	7,27°
„ „ November	+	3,27°
„ „ December	+	0,52°

<sup>3</sup> Umgerechnet entspräche das den Druck von 660,3 mm Quecksilbersäule eines damals üblichen Barometers bei einer Jahresmitteltemperatur von 10,9°C (wdg)

wobei indessen zu bemerken, daß die Temperatur-Differenzen in den einzelnen Monaten sehr bedeutend sind und sich in den Monaten März bis Mai auf  $14,57^\circ$  bis  $20,75^\circ$ , in den Monaten Juni bis August auf  $14,43^\circ$  bis  $15,46^\circ$ , in den Monaten Septembers bis November auf  $13,18^\circ$  bis  $14,70^\circ$ , und in den Monaten December bis Februar auf  $15,63^\circ$  bis  $17,25^\circ$  berechnen.

Der Gang der Witterung ist bezüglich der einzelnen [21] Monate im Allgemeinen folgender. Der Winter stellt sich bereits Anfang December mit trüben, nebligten Regentagen ein, welche im Januar zu strengem aber nicht anhaltendem Froste übergehen, indem derselbe häufig durch Thauwetter unterbrochen wird. Im Monat Februar fällt der meiste Schnee, es treten aber oft schon angenehme Tage ein. Die Monate März und April zeichnen sich durch große Veränderlichkeit aus. Auch noch im Mai läßt sich auf anhaltendes gutes Wetter nicht rechnen und stellen sich hier namentlich noch häufig starke Nachtfröste ein, welche nicht nur den Blüthen der Obst- und Waldbäume, sondern auch den jungen Buchenpflanzen nur zu häufig verderblich werden. Die Monate Juni, Juli und August haben eine zusagende Wärme, die durch häufige Gewitter unterbrochen wird. Die angenehmste Jahreszeit fällt indeß in die Herbstmonate September und October, welche meist gleichförmig warme und heitere Tage bringen; während der Monat November bereits den Uebergang zum Winter vorbereitet.

Schließlich wollen wir zur Ergänzung der Darstellung über die klimatischen Verhältnisse des Bezirks noch einige Zahlen geben, welche die mittlere Jahreswärme in einzelnen Orten der verschiedenen Provinzen des preußischen Staates, zur Vergleichung, mit Arnberg bringen sollen. Es beträgt nämlich diese

für Königsberg	+ 5,06 Grad Reaumur,		
„ Stettin	+ 6,46	„	„
„ Bromberg	+ 6,04	„	„
„ Breslau	+ 6,30	„	„
„ Berlin	+ 7,16	„	„
„ Erfurt	+ 6,62	„	„
„ Arnberg	+ 6,46	„	„
„ Trier	+ 8,00	„	„

Außerdem liegt Arnberg in gleicher Isotherme mit Bern, Augsburg, Dresden und Hamburg und wird sich durch alle Jahreszeiten hindurch am meisten mit Bern vergleichen lassen.

Eine besondere in allen Theilen des Bezirkes mehr oder weniger vorkommende Erscheinung ist noch der s. g. Haarrauch. Derselbe stellt sich fast jährlich in den Monaten Mai, Juni und [22] Juli bei trockener Witterung mit Nordwind ein, und äußert nicht nur wegen der großen Dürre und Kälte, welche in seinem Gefolge sind, einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Vegetation, sondern wird auch, da er für die Respiration sehr beschwerlich ist, eine wahre Unannehmlichkeit für ganz Westfalen. Die Veranlassung dieser Erscheinung können wir größtentheils den ausgedehnten Moorbränden in den benachbarten niederländischen Provinzen Gröningen und Dronthe, sowie in Hannover und Oldenburg zuschreiben. Eine ganz ähnliche Erscheinung zeigt sich aber auch häufig, wenn Gewitter aufsteigen und nicht zum Ausbruch kommen und es waltet deshalb vielfach die Ansicht ob, daß dieselbe von zersetzten Gewittern herrühre. (Höhenrauch.)

Die häufig eintretenden Gewitter kommen gewöhnlich mit Südwest- oder Nordwest-Wind, seltener mit Südwind. Ihre Richtung wird jedoch vielfach durch die Gebirgszüge bestimmt resp. modificirt, welchen sie in der Regel folgen. Im Allgemeinen ziehen die Gewitter mit starker Entladung rasch vorüber und veranlassen starke Abnahme der

Temperatur. Häufig haben die damit verbundenen heftigen Regengüsse im Gebirgslande nachtheilige Sommerfluthen und Abfließen des Ackerbodens von den abhängigen Aeckern zur Folge. Hagelwetter bereiten gleiche Verheerungen und sind insbesondere im südlichen Theile des Kreises Iserlohn, im Kreise Meschede und Brilon und im südlichen Theile des Kreises Lippstadt, auch auf dem ganzen Haarstrange sehr gefürchtet, da sie in diesen Gegenden in neuerer Zeit besonders häufig vorgekommen sind.

#### 4. Allgemeine Bodenbeschaffenheit.

Der Boden ist, wie schon aus der oben *sub 2* gegebenen geognostischen Beschreibung zu entnehmen ist, in den einzelnen Theilen des Regierungs-Bezirks sehr verschieden.

Die Niederung nördlich des Hellweges ist ein Theil des s. g. Münsterschen Beckens, innerhalb dessen der Boden theils dem Kreide-Gebirge, theils dem Diluvium oder Alluvium angehört.

Die Schichten der Kreide-Gruppe treten vielfach an die [23] Oberfläche heran und bilden den schweren thonigen. Boden, welcher unter dem Namen Klei bekannt ist.

Derselbe kommt in der ganzen Ausdehnung der Niederung in größeren und kleineren Flächen vor und hat den Thonmergel des Hellweges zur Unterlage, welcher circa zur Hälfte aus Kalkerde, zur Hälfte aus Thon besteht, stellenweise aber bei vermehrtem Gehalt an Kalkerde (bei Dolberg bis 86%) in Kalkmergel übergeht.

Meistens aber sind die Schichten der Kreide-Gruppe von Diluvial- und Alluvial-Massen überdeckt, welche in verschiedenen Formen hervortreten. Als Diluvialbildungen kommen insbesondere vor:

- der diluviale blaue sandige Thonmergel, auch Pechlehm genannt,
- der diluviale Lehm von gelber Farbe und geringem Kalkgehalt,
- der Diluvial-Sand, meistens reiner Quarz-Sand, gemischt mit Trümmern nordischer Geschiebe; er ist kalkarm und führt stellenweise als eigenthümliches Gebilde den verrufenen Oor oder Ootstein mit sich, welcher theils aus Sand mit einer Art Humuskohle gemengt (Heide-Oor), theils aus Sand mit Eisenoxydhydrat (Eisenoor) besteht; der letztere ist härter, für die Wurzeln der Gewächse undurchdringlicher und deshalb schädlicher als der erstere.

Als Alluvialmassen sind zu unterscheiden: Fossiler Torf und fossiles Holz, welche bei Lippstadt, Westernkotten, in der Niederung von Schwefe und Paradiese, bei Hamm und im Gesecke-Thale gefunden werden;

Süßwasserkalk und der daraus entstandene Kalktuff, welcher nur an wenigen Stellen, namentlich aber bei Salzkotten, Paradiese und Camen, vorkommt;

Alluvial-Sand, d. h. der durch alluviale Ueberfluthungen weggeführte und später wieder abgelagerte Sand, welcher sich durch seinen nicht unerheblichen Gehalt an kohlenaurer Kalkerde von dem Diluvial-Sande unterscheidet; endlich

[24] Marschboden, aus dem Schliech der Flüsse hervorgegangen, von verschiedenartiger chemischer Zusammensetzung und meistens größere oder geringere Mengen von Raseneisenstein und Muschelfragmenten enthaltend. Durch Fruchtbarkeit zeichnen sich in der Niederung der Marschboden des Lippe-, Ahße- und Gesecke-Thales, vorzugsweise aber der tiefe kräftige Lehm Boden des Hellweges aus welcher sich mit geringen Unterbrechungen auf der ganzen Strecke von Bochum über Dortmund, Unna, Werl, Soest, Erwitte, bis Gesecke



findet. Zwar ebenso kräftig, aber weniger sicher und zugleich schlechter zu bearbeiten ist der Thonboden, welcher sich zwischen dem Hellwege und der Lippe, überall in größeren und kleineren Flächen findet, jedoch stellenweise an Nässe leidet. Am wenigsten fruchtbar ist der Sandboden des Lippe- und Emscher-Thales, welcher indessen vielfach noch in lehmigen Sandboden und sandigen Lehm Boden übergeht und nur in geringen Flächen als armer Sandboden vertreten ist.

In dem Hügel- und Gebirgslande hängt die Bodenbeschaffenheit der Höhen, Hochplateau's und Bergabhänge innig mit den geognostischen Verhältnissen zusammen, indem zersetzte Gesteine, die daraus hervorgegangenen Verwitterungs-Producte und die Reste früherer Vegetations-Decken die Erdoberfläche einnehmen, häufig verschoben und unter einander gemischt durch die Wasserströmungen, oder durch stagnirende Feuchtigkeit verändert. Mehr oder weniger bilden überall Stein-Gerölle oder Geschiebe einen Hauptbestandtheil des Bodens, sei es in compacten Lagen oder gemischt mit Thon-, Lehm- oder Dammerde vorkommend.

Die Thäler sind dagegen mit Alluvial-Massen ausgefüllt, unter welchen jedoch der Sand nur eine sehr untergeordnete Rolle spielt, indem Thon-, Lehm- und Marschboden, sowie Steingerölle allgemein vorherrschen. Auch in den Thälern hängt die Bodenbeschaffenheit wesentlich von der geognostischen Beschaffenheit des oberen Flußgebietes ab. Das Hügelland mit Ausschluß einzelner Höhen und steiler Abhänge hat durchgängig kräftigen Lehm, welcher sich dem Lehm des Hellweges anschließt und Kalkgehalt genug hat, um einen recht fruchtbaren Ackerboden zu bilden. Seine größere oder geringere Tragfähigkeit hängt wesentlich von seiner [25] Tiefe, seinem Kalkgehalte und seiner Lage ab und wechselt natürlich in allen diesen Beziehungen außerordentlich. Die sanfte Abdachung des Haarstranges, welche nördlich vom Hellwege begrenzt wird, nimmt die erste Stelle ein; auch das untere Ruhrthal hat recht fruchtbare Flächen, Dammerde mit Fluß-Kies vermengt, welcher letztere von Ueberschwemmungen herrührend, nur häufig in zu starken Lagen hervortritt. Aehnlich dem Ruhrthale hat das Siegthal erhebliche fruchtbare Flächen, während solche in den übrigen Flußthälern nur von geringer Bedeutung sind.

In dem Gebirgslande zeichnen sich noch diejenigen Parthieen durch Fruchtbarkeit aus, welche auf dem Kalkstein ruhen, wie denn der Kalkgehalt des Bodens für dessen Fruchtbarkeit von der größten Bedeutung ist. Die Umgegend von Schwelm, Hagen, Iserlohn, Menden und Balve und das Hochplateau von Brilon verdanken ihm ihre erhöhte Fruchtbarkeit; ebenso die Feldmarken von Attendorn und Umgebung.

Während aber durchgehends die Thäler zur Acker- und Wiesencultur geeigneten Boden haben, sind die Höhen und Abhänge in den höheren Parthieen des Gebirgslandes vielfach nur mit Gerölle ohne genügendes Bindemittel bedeckt, wegen dieser geringen Bodengüte und wegen ihrer steilen Abdachungen nur noch zur Holzcultur nutzbar und deshalb als absoluter Holzboden anzusprechen. Es ist hierzu beinahe die Hälfte des Gebirgslandes zu rechnen und es finden sich darunter stellenweise seit Jahren entblößte Abhänge, an welchen selbst Holz nicht mehr Wurzel fassen kann.

Der kalkarme flachgründige Thonschieferboden, welcher den ganzen Kreis Wittgenstein und auch theilweise die Kreise Siegen, Olpe, Meschede und Brilon einnimmt, ist der ärmste und wird zu einem großen Theile nur periodisch zum Ackerbau (Ausfeld, Heidfeld) benutzt, oder liegt mit Haidekraut und Gestrüppe bewachsen zur Hütung und Streunutzung. Ist derselbe mit Holz bestanden und nicht den Strahlen der Sonne und dem Abfließen ausgesetzt, so liefert er aber noch ziemlich gute Holzerträge, da neben der Fichte

namentlich die Buche auf diesem den älteren [26] Gebirgsformationen angehörigen Boden gut fortkommt, ohne durch die hohe Lage wesentlich beeinträchtigt zu werden.

## 5. Eindeichungen, Ent- und Bewässerungen, Drainagen.

Eindeichungen kommen nur in geringem Maaße und ohne im Zusammenhänge nach einem größeren Plane angelegt zu sein, an der Lippe vor, um einzelne Grundstücke gegen Sommerfluthen zu schützen. Ent- und Bewässerungs-Anlagen finden sich in allen Kreisen des Bezirks, vorzugsweise in den Wiesenthälern, in welchen die regelmäßigen Wiesenbauten bedeutend vorgeschritten sind, wenn gleich an denselben noch Vieles zu thun ist. Im Kreise Siegen, wo die Wiesencultur auf der höchsten Stufe steht, unterliegen die Wiesen und die Ent- und Bewässerungs-Anlagen in denselben einer besonderen Wiesen-Ordnung vom 28. October 1846; auch im Kreise Wittgenstein bestehen mehrere Wiesenverbände mit besonderen Statuten. In neuester Zeit ist auch unter den Besitzern der Wiesen im Dreisbachtale bei Braunshausen (zusammen 65 Morgen) und im Nuhne-Thale bei Hallenberg (zusammen 230 Morgen) eine Genossenschaft gebildet, auch der Bau der ersteren Wiesen bereits vollendet und der der letzteren kräftig in Angriff genommen. Aehnliche Genossenschaftsbildungen in Bezug ans die Wiesen im oberen Ruhrthale zwischen Winterberg und Niedersfeld und am Schmechtingsbache bei Marten Kreises Dortmund sind so weit vorbereitet, daß deren baldiges Zustandekommen als gesichert betrachtet werden kann.

Die Drainage hat seit circa zehn Jahren Eingang gefunden, war in den sehr trockenen Jahren 1857/9 etwas ins Stocken gerathen, ist aber seit 1860 wieder energisch in Aufnahme gekommen, da ihr großer Nutzen von allen Landwirthen anerkannt wird. hauptsächlich in der Niederung nördlich des Hellweges, dann aber auch im Hügellande, sind bereits erhebliche Flächen früher an stockender Nässe oder an Wassergallen und Quellen leidenden Lehm- und Thonbodens durch Drainage trocken gelegt, und die vielen in diesem Theile des Bezirkes aufgestellten Drainröhrenpressen sind vollauf beschäftigt, um das Material zu ferneren Anlagen zu liefern.

[27] Nur in geringem Maaße sind Drainagen im Gebirgslande zur Ausführung gekommen, theils weil bei der abhängigen Lage der meisten Flächen die Ableitung des Wassers zu Tage sehr leicht ist, theils weil es an geeignetem Materiale zur Drainröhren-Fabrikation fehlt und deshalb die Beschaffung der aus weiter Ferne heranzuholenden Drainröhren schwierig und kostspielig ist. Häufig werden aber auch hier die Drainröhren durch lose Steine oder Erlenreiser, welche in die Entwässerungsgräben hineingeworfen und mit Rasen und Erde überdeckt werden (s. g. Fontanellen), ersetzt.

## 6. Communications-Mittel.

Der Bezirk hat zur Zeit an ausgebauten Eisenbahnen:

1. die Strecke der Cöln-Mindener Eisenbahn von Gelsenkirchen über Herne, Bochum, Dortmund, Camen nach Hamm. 8,2 Meil.,
2. die Strecke der Westfälischen Staats-Bahn von Hamm über Soest, Lippstadt nach Geseke 7,4 „
3. die Strecke der Bergisch-Märkischen Eisenbahn von Rittershausen über Schwelm, Hagen, Witten nach Dortmund, und daran anschließend 6,8 „
4. die Dortmund-Soester Eisenbahn mit den Zwischenstationen Hörde,

Unna, Werl	7,2 „
5. die Strecke der Witten-Duisburger Eisenbahn von Witten über Bochum bis Steele	3,1 „
und von Dortmund nach Langendreer	1,7 „
6. die Sieg-Ruhr Eisenbahn, zu Hagen von der Berg.-Märk. sich abzweigend und über Limburg, Alena, Plettenberg, Altenhundem nach Siegen führend	14,1 „
7. an diese in Siegen wieder anschließend, als Bestandtheile der Deutz-Gießener Eisenbahn, die Strecken von Siegen bis Niederschelden und von Neunkirchen über Burbach, Würgendorf und Holzhausen bis an die Nassauische Grenze bei Niederdreßelndorf	0,8 „
	<u>2,8 „</u>
	Summa 52,1 Meil.

[28] Als gesichert in Bezug auf den unverzüglichen Bau ist zu erwähnen die Eisenbahn von Letmathe an der Ruhr-Sieg Eisenbahn (*sub b*) nach Iserlohn 1 Meile lang und eine circa 2 ½ Meilen lange Verbindungsbahn von Hengstei an der Ruhr-Sieg- Eisenbahn, nach Holzwickede an der Dortmund-Soester Eisenbahn.

Neben den vorstehend genannten für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen existiren noch mehrere kleinere, für den Steinkohlen-, Erze- &c. Transport einzelner Berg- und Hüttenwerke bestimmte Locomotiv- resp. Pferde-Eisenbahnen.

Mit chausvirten Straßen ist der Bezirk und insbesondere der nordwestliche gewerbreiche Theil desselben im Ganzen gut versorgt. Es sind deren vorhanden:

a. an Staatsstraßen	159,3 Meilen,
b. an Bezirksstraßen	37,4 „
c. an Actienstraßen	10,2 „
d. an Communal-,Forst- u. Privat-Straßen	84,4 „
Summa	291,3 Meilen.

Die nicht chausvirten Communikations- und Feldwege sind zum großen Theile in schlechter Verfassung; in der Niederung sind sie aus dem schweren und zähen Thon- und Lehmboden bei nasser Witterung leicht unpassirbar; im Hügel- und Gebirgslande sind sie dem Verfließen ausgesetzt und vielfach wegen mangelhafter Anlage zu steil und höchst unbequem.

## 7. Bevölkerungs-Verhältnisse.

Nach der Volkszählung von 1861 hat der Bezirk 701,446 Seelen, von denen in den vorhandenen 44 Städten 206,485 = 29,4% und auf dem Lande 494,789 = 70,6% wohnen und zwar die letzteren in 31 Flecken, 1216 Dörfern, 826 kleineren Ansiedlungen und 3157 einzelnen Wohnstätten. Bei der Größe des Bezirkes *ad* 185,8 preuß. oder 140,11 geograph. □Meilen wohnen durchschnittlich auf der preußischen □Meile 5165 und auf der geographischen □Meile 5,006 Einwohner. Die Vertheilung der Einwohner auf die einzelnen Kreise, die starke Zunahme derselben in den letzten 40 Jahren und die Beträge der zu zahlenden directen Staats- und Gemeinde-Abgaben, ergeben sich aus folgender Zusammenstellung:

[29]

№	Namen der Kreise.	Flächen-Inhalt in geographischen □Meil.	Bevölkerungs-Zahl		Bevölkerungs-Zahl		Betrag der Steuern 1862:			
			1819		1861		Grund-Steuer	Classen-u. Einkommen Steuer	Gewerbe-Steuer	Gemeinde Abgaben
			im Ganzen.	pro □Mle.	im Ganzen.	pro □Mle.				
1	Altena.	12,11	27,274	2,252	49,592	4,095	30,335	40,109	11,063	38,227
2	Arnsberg	12,24	20,314	1,660	36,081	2,948	35,220	25,906	5,465	25,263
3	Bochum	6,56	28,801	4,390	83,589	12,742	41,317	81,320	12,332	63,188
4	Brilon	14,36	29,082	2,025	38,909	2,709	21,742	19,468	4,109	28,358
5	Dortmund	8,07	31,033	3,845	86,298	10,694	53,561	85,536	14,704	78,120
6	Hagen	7,59	39,360	5,186	91,739	12,087	35,746	66,285	15,029	75,594
7	Hamm	8,25	31,859	3,862	52,523	6,366	49,625	45,641	9,001	34,468
8	Iserlohn	6,04	24,288	4,021	46,207	7,650	25,707	38,905	11,193	38,808
9	Lippstadt	9,10	25,292	2,779	34,403	3,781	44,439	31,152	5,368	30,041
10	Meschede	14,29	22,865	1,600	32,275	2,259	25,936	19,582	3,910	23,742
11	Olpe	11,26	23,959	2,128	28,830	2,560	19,241	15,791	3,418	23,541
12	Siegen	11,62	33,532	2,886	51,674	4,447	27,549	41,789	8,197	49,345
13	Soest	9,70	32,408	3,341	47,895	4,938	58,022	38,326	8,453	36,922
14	Wittgenstein	8,92	16,166	1,812	21,431	2,403	6,608	9,393	2,341	13,291
	Summa	140,11	386,233	2,757	701,446	5,006	475,048	559,203	114,583	558,908

[30] Die Kreise Bochum, Hagen, Dortmund haben mithin die stärkste Bevölkerung, was dem dort blühenden Bergbau und Gewerbebetriebe zuzuschreiben ist. Am schwächsten bevölkert sind die hauptsächlich auf Ackerbau, Viehzucht und Holzcultur angewiesenen Gebirgskreise Meschede, Wittgenstein, Olpe und Brilon. Denselben Grund hat die außerordentlich starke Zunahme der Bevölkerung in den Kreisen Bochum, Hagen und Dortmund in den letzten 40 Jahren.

Die Hauptbeschäftigung der Eingesessenen der einzelnen Kreise ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung: Es beschäftigen sich mit:

№	Namen der Kreise	Landbau als Haupt- oder Nebengewerbe	Handwerken incl. Weberei u. Müllerei, Meister, Gesellen, Lehrlinge	Bergbau incl. Salinen-Arbeiter	Hütten- u. Fabrik-Arbeit	Handel incl. Factoten und Gehülfen	Gast- und Schenk-wirth-schaft
1	Altena	24,295	4,142	—	4,937	776	311
2	Arnsberg	13,121	2,679	129	1,766	311	183
3	Bochum	17,112	4,653	7,780	4,341	988	402
4	Brilon	24,598	2,401	518	566	1,091	169
5	Dortmund	26,876	6,027	7,341	6,827	1,224	377
6	Hagen	23,295	10,491	2,302	6,788	1,369	577
7	Hamm	24,511	3,827	479	779	692	158
8	Iserlohn	8,690	3,324	309	7,303	766	226
9	Lippstadt	19,824	2,358	63	736	466	131
10	Meschede	18,692	2,014	1,098	513	325	171
11	Olpe	20,031	1,685	349	818	271	173
12	Siegen	32,945	3,258	3,242	2,183	527	322
13	Soest	19,093	3,376	132	432	599	177
14	Wittgenstein	12,981	1,609	—	2,423	210	96
	Summa	286,064	51,844	23,742	40,412	9,615	3,473

Zur Erläuterung dieser Zusammenstellung ist jedoch noch Folgendes zu bemerken:  
Neben Ackerbau, verbunden mit Viehzucht und Holzcultur, wovon sich wie die vorstehende Nachweisung ergibt, in allen Kreisen ein großer Theil der Bevölkerung ernährt, sind in den [31] einzelnen Kreisen folgende Beschäftigungen der Eingesessenen in erheblichem Maaße vertreten:

**Kreis Altena:** Fabrikation von Eisen-, Stahl-, Bronze-, Messing-, Zinn-, Silber- und Neusilber-Waaren, Papier, Leder, Knöpfen, Pulver; die Drahtfabrikation ist insbesondere bedeutend;

**Kreis Arnsberg:** Bergbau auf Eisen-, Blei- und Antimon-Erze, Fabrikation von Eisen- und Stahl-Waaren, Blechen, chemischen Producten, Stroh-Papier, Knöpfen;

**Kreis Bochum:** Bergbau auf Steinkohlen und Eisenerze, Fabrikation von Tuch und anderen Zeugen, Eisen, Stahl, Maschinen, Papier, Tapeten, Glas, Tabak, Bier, Seife, Oel und Mühlenfabrikaten;

**Kreis Brilon:** Bergbau auf Eisen- und Kupfer-Erze, Schieferbrüche, Fabrikation von Eisen, Papier und Pulver;

**Kreis Dortmund:** Bergbau auf Steinkohlen und Eisen-Erze, Steinbrüche, Fabrikation von Eisen, Stahl, Maschinen, Papier, Tabak, Bier, Seife, Oel und Mühlenfabrikaten;

**Kreis Hagen:** Bergbau auf Steinkohlen und Eisenerze, Steinbrüche, Fabrikation von Garn, Tuch, Leinen, Band, gefärbten und gedruckten Zeugen, Eisen-, Stahl-, Neu-Gold-Waaren, Maschinen, chemischen Producten, Papier, Leder, Tabak, Knöpfen, Pulver; die Schmiederei und Schleiferei von Eisenwaaren ist vorzugsweise bedeutend;

**Kreis Hamm:** Fabrikation von Eisen und Eisenwaaren, namentlich Draht, Maschinentheilen, Papier, Handschuhen, Bier, Oel, Seife und Mühlenfabrikaten, Kalkbrennerei;

**Kreis Iserlohn:** Bergbau auf Eisen- und Zink-Erze, Gewinnung von Nickel und Kupfer, Kalkbrennerei, Fabrikation von Tuch, gefärbten und gedruckten Zeugen, Eisen-, Stahl-, Bronze-, Messing-, Zinn-, Neusilber-Waaren, chemischen Producten und Papier; Metallwaaren, namentlich Bronze und Nadeln, nehmen den ersten Rang ein;

**Kreis Lippstadt:** Fabrikation von Leder, Tabak, Branntwein, Stärke, Seife, Seilerwaaren;

**Kreis Meschede:** Bergbau auf Blei-Erze und Blende, Schieferbrüche, Fabrikation von Zwirn, Wollgarn, Tuch [32] und anderen Zeugen, Stabeisen, Rohstahl, Pottasche und Schwammwaaren;

**Kreis Olpe:** Bergbau auf Eisen-Erze und Schwefelkies, Schieferbrüche, Fabrikation von Eisen, Stahl, Blechen, Leder, Tabak, Kupferwaaren, Knochenmehl, Marmorschleiferei;

**Kreis Siegen:** Bergbau auf Eisen-, Stahl-, Blei-, Kupfer-, Fahl- und Kobalt-Erze, Fabrikation von Seidenzwirn, Tuchen und anderen Zeugen, Eisen, Stahl, Maschinen, Papier, Leder, Leim und Fayence-Waaren;

**Kreis Soest:** Fabrikation von Eisen, Stahl, chemischen Producten, Papier, Bier und Branntwein;

**Kreis Wittgenstein:** Schieferbrüche, Fabrikation von Wollgarn, wollenen und baumwollenen Geweben und Strümpfen, Pulvermühlen.

Die Kreise Siegen, Altena, Hagen und Iserlohn sind vorzugsweise als industrielle zu bezeichnen; auch in den Kreisen Dortmund und Bochum sind Industrie und namentlich Bergbau von großer Bedeutung, während in ihren fruchtbaren Feldmarken gleichzeitig der Ackerbau florirt. In den übrigen Kreisen haben sich Bergbau und Industrie nur sporadisch einheimisch gemacht, ohne ihnen den Character als überwiegend ackerbautreibende Kreise zu nehmen.

Hand in Hand mit Bergbau und Industrie geht der Handel, in so weit sich derselbe mit der Beschaffung der Rohmaterialien und mit dem Absatze der Fossilien und Fabrikate beschäftigt und namentlich die letzteren in alle Welttheile vertreibt. Deshalb ist auch der Handel in den gewerbereichen Kreisen und Städten am stärksten vertreten, besonders da ihm auch obliegt, die zahlreiche gewerbetreibende Bevölkerung mit allem zum Leben Nöthigen und namentlich mit Victualien, Baumaterialien &c. zu versorgen.

Die Schifffahrt auf der Ruhr und Lippe ist ohne Bedeutung; auf der Ruhr werden lediglich Steinkohlen ruhrabwärts, auf der Lippe vorzugsweise Schiffbauholz, Eisenstein, Salz und Getreide verschifft.

[33]

## 8. Natur-Erzeugnisse.

### A. Aus dem Pflanzenreiche.

Weizen wird als regelmäßige Frucht nur in der Niederung und in den besseren Feldmarken des Hügellandes gebaut; in dem größten Theile des Hügellandes und im ganzen Gebirgslande kommt er nur ausnahmsweise auf besonders guten Aeckern in geschützter Lage vor, um für den Hausbedarf das Mehl zu liefern; seine Schaale ist hier dicker und härter, das Mehl deshalb schlechter und die Frucht zur Marktwaare nicht geeignet. Häufig wird auch als Brodfrucht für den Hausbedarf ein Gemisch von Weizen und Roggen gesäet, damit, wenn die eine Frucht im Winter Noth leidet, doch die andere den Acker bedeckt und Ertrag liefert. Vorzugsweise liefern gute Weizenerträge die Feldmarken, der Niederbörde im Kreise Soest und auch der angrenzenden. Theile der Kreise Hamm und Lippstadt, welche schweren Thonboden haben, und diese übertreffen namentlich im Weizen den tiefen Lehm Boden des Hellweges, während dieser in Gerste und Roggen weit ergiebiger ist. Die Niederung und namentlich die vorbezeichneten Districte führen erhebliche Quantitäten Weizen aus, welcher seiner vorzüglichen Qualität wegen sehr gesucht ist. Das Gebirgsland muß dagegen seinen Bedarf an Weizen kaufen.

Wintergerste wird nur am Hellwege und vorzüglich im Kreise Dortmund und Bochum mit gutem Erfolge angebaut; Sommergerste dagegen in der Niederung und im ganzen

Hügellande, so wie auch in den Thälern und nicht zu hoch belegenen Feldmarken des Gebirgslandes, wo sie aber häufig nur ein spärliches Fortkommen findet. Auch Gerste wird vielfach mit Schotenfrüchten (Rauhfutter) oder mit Hafer (Mengkorn) gemischt gesäet. Die gewonnene Gerste findet im Bezirke selbst Verwendung zur Brauerei, Graupen-Fabrikation und zur Mästung der Schweine; ein Export derselben findet nur selten Statt.

Roggen ist eine Hauptfrucht, sowohl in dem fruchtbarsten Theile des Bezirkes, dem Hellwege, wo er auf dem tiefen kräftigen Lehmboden ganz vorzügliche Erträge liefert, als auch auf dem Sande der Niederung und auf den Gebirgsäckern. Nur wo [34] diese sich über 1500' über dem Meeresspiegel erheben, wird der Winterroggen unsicher und es wird deshalb Sommerroggen vorgezogen, welcher aber, da er häufig erst spät an die Erde kommt, bei früh eintretenden Wintern nicht gehörig reift, oder in Folge schlechter Erndte-Witterung Schaden leidet. In den Gebirgskreisen hat der Anbau des Roggens mit dem des Klee's sehr zugenommen, seitdem der Kalk in größerem Maaße zur Anwendung gebracht wird.

Die Niederung und namentlich die vorbezeichneten Districte führen erhebliche Quantitäten Weizen aus, welcher seiner vorzüglichen Qualität wegen sehr gesucht ist. Das Gebirgsland muß dagegen seinen Bedarf an Weizen kaufen.

Hafer wird allgemein und namentlich in großer Menge im ganzen Gebirgslande gezogen, wo er in der Regel die Hälfte oder mehr vom ganzen Ackerland einnimmt. In den hohen Gebirgslagen werden damit auch solche Flächen bestellt (Heidefelder, Ausfelder), welche wegen entfernter Lage nicht gedüngt und nicht beständig unter dem Pfluge gehalten, sondern nur alle 10, 12 oder 15 Jahre einmal umgebrochen werden und dann wieder zur Hütung liegen bleiben. Auf den magern und kalten Gebirgsäckern artet der Hafer leicht in schwarzen oder Rauhafer aus, weshalb häufig Saathafer aus besseren Gegenden herangeholt werden muß. An Hafer haben die Niederung und das Hügelland selbst ihren Bedarf; der Kreis Lippstadt auch noch Ueberfluß und ebenso können die Kreise Brilon, Meschede, Wittgenstein und ein Theil des Kreises Altena in der Regel Hafer exportiren.

Buchweizen wird nur auf dem Sande der Niederung und Spelz nur im Kreise Wittgenstein, beide sehr wenig, Mais eigentlich nur zum Vergnügen in Gärten gezogen.

Erbsen (hauptsächlich zum Viehfutter) und Wicken werden allgemein theils rein, theils im Gemisch als Rauhfutter gebaut, soweit sie der Höhenlage nach fortkommen, während Bohnen auf die kräftigen Aecker der Niederung und des Hügellandes beschränkt sind. Linsen sieht man höchst selten.

Raps ist in der Niederung sehr dem Erfrieren ausgesetzt, was man dem Umstande zuschreibt, daß hier selten ein anhaltender Schnee den Boden deckt, vielmehr sehr häufig Thauwetter den [35] Frost unterbricht. Bessere Rapserndten werden im Hügellande in größeren Wirthschaften erzielt, obgleich hier der Boden nicht so kräftig ist, wie in der Ebene und selbst im Gebirgslande 1600 bis 1800' über dem Meeresspiegel gelingt es noch oft, unter Beihülfe von Pirsch und Kalk gute Erträge von Raps zu halten. Im Allgemeinen wird aber Raps nicht in erheblichem Maße angebaut; eben so wenig Rübsen, Biewitz und andere Oelfrüchte, wenn gleich auch diese in vereinzeltten Feldern vorkommen.

Kartoffeln bilden eine Hauptfrucht und sind als Nahrungsmittel der Eingewohnten sowohl als auch als Viehfutter sehr beliebt. Leider aber hat die Ergiebigkeit derselben seit dem Auftreten der Kartoffelkrankheit außerordentlich nachgelassen, so daß nicht nur die Verwendung zu Viehfutter sehr eingeschränkt, ja in manchen Jahren ganz weggefallen,

sondern auch der Zukauf von Kartoffeln aus fernen Gegenden nothwendig geworden ist, um den Bedarf an Speise- und Pflanzkartoffeln zu decken. Besonders hart ist dieser Erndte-Ausfall für die ärmere Klasse der Einwohner, namentlich auf dem Lande, welche gewohnt war, zu allen Tageszeiten Kartoffeln als das Haupt-Nahrungsmittel anzusehen. Die Branntweinbrennerei aus Kartoffeln ist seit circa 15 Jahren ganz in Wegfall gekommen, während Kornbranntwein noch in einigen Gegenden gebrannt wird, aber nicht in bedeutenden Quantitäten.

Von anderen Hackfrüchten werden Runkelrüben, Steckrüben und weiße Rüben als Viehfutter gezogen, die letzteren theils als Sommerrüben oder Brachrüben, theils als Stoppelrüben, welche letztere meistens mit Schaafen abgeweidet zu werden pflegen. Anbau von Zuckerrüben findet nicht Statt.

Heu wird in den Flußthälern in Menge gewonnen und selbst im hohen Gebirge wird solches, z. B. bei Winterberg, in solcher Masse erzielt, daß es ausgeführt werden kann. In den gewerbreichen Gegenden reicht aber der eigene Heugewinn nicht aus; selbst der durch seine Kunstwiesen berühmte Kreis Siegen muß zukaufen und der fruchtbare Hellweg mit dem südlich angrenzenden Haarstrange hat Mangel an Wiesen und muß sich theils durch Zufuhr von Heu ans dem Lippe-, Ruhr- und Möhne- Thale, theils durch den Anbau von Klee, Esparsette und Luzerne [36] helfen. Während die beiden letzteren nur in den vorzugsweise kalkhaltigen Landstrichen, namentlich an der Haar im Kreise Lippstadt; in erheblichem Maaße vorkommen und während auch der weiße Klee selten ist und dann gewöhnlich durch Abweiden benutzt wird, finden wir den rothen Kopfklee nicht nur allgemein in der Niederung und im Hügellande, wo er in vielen Wirthschaften die Hauptstütze der Viehhaltung ausmacht, sondern auch bis hoch in das Gebirgsland hinauf, wo ihm durch Anwendung von Kalk ein erfreuliches Wachstum gesichert ist.

Gemüse wird in ausreichender Menge producirt.

Obst gedeiht in der Niederung gut und hier trägt auch der Weinstock in geschützten Lagen noch schmackhafte Trauben, welche freilich nicht zur Gewinnung von Wein verwendet, sondern frisch verzehrt werden. Im Hügellande und in den geschützten Lagen der Thäler des Gebirgslandes werden zwar feinere Obstsorten noch stellenweise durch sorgsame Pflege erzogen, jedoch ist man im Wesentlichen und je mehr man in die höheren Lagen kommt, auf die gewöhnlichen Aepfel-, Birnen- und Pflaumen-Sorten beschränkt und der Kirschbaum mit seiner Pfahlwurzel findet wegen geringer Tiefe des guten Bodens selten eine geeignete Stelle. In einer Höhe von mehr als 1300' gerathen selbst die gröberen Obstsorten nur selten. Zu den schlimmsten Feinden des Obstbaues gehören im ganzen Gebirgslande die späten Nachtfroste und die Nebel, welche gar zu oft der Blüthe verderblich werden.

Im Ganzen wird Obstbau nur zum eigenen Gebrauche und mehr zum Vergnügen getrieben und etwaiger Ueberfluß in der nächsten Umgebung verkauft; als Handelsartikel kommt Obst wenig vor.

In den Holzungen nimmt in der Ebene und im Hügellande die westfälische Eiche den ersten Rang ein und dieselbe ist auch im Gebirgslande, wo sie namentlich die Thäler und feuchten Flächen einnimmt, von Bedeutung. Sie liebt vorzugsweise den tiefgründigen Diluvial- und Alluvial-Boden und gedeiht besser auf den jüngeren als auf den älteren Gebirgsbildungen. In den Haubergen der Kreise Siegen und Olpe ist sie wegen der Lohnnutzung von besonderer Bedeutung.



Die Buche ist im Gebirgslande entschieden vorherrschend [37] und diese bildet namentlich den Hauptbestandtheil der großen Gebirgsforsten des ganzen Gebirgslandes. Sie hat, ganz entgegengesetzt gegen die Eiche, ihren Culminationspunct auf den älteren Gebirgsarten (im Kreise Siegen) und nimmt in dem Maaße ab, als sie die jüngeren Formationen erreicht; nur macht hierbei der Kalkstein eine Ausnahme, auf welchem die Buche überall ein besonders freudiges Wachstum zeigt.

Ahorn und Esche finden sich hier und da eingesprengt, erstere in den höchsten Gebirgslagen. Erlen und Weiden in den Niederungen und Brüchen, alle ohne Bedeutung. Die Birke kommt eigentlich nur in den Niederwaldungen und Haubergen vor, verschwindet aber in neuerer Zeit immer mehr.

Von den Nadelhölzern haben Lerchen und Kiefern kein rechtes Gedeihen und ihr Anbau ist deshalb sehr in's Stocken gerathen und wird mit Kiefern eigentlich nur noch zur ersten Bodenverbesserung kahler Bergwände fortgesetzt. Dagegen hat die seit circa 30 Jahren in größeren Flächen angebaute Fichte besser festen Fuß gefaßt und es wird mit ihrer Anpflanzung in solchem Maaße fortgefahren, daß sie für die Lieferung von Bauholz über nicht gar lange Zeit Bedeutung erlangen wird. Während Eichenholz, namentlich starkes Bauholz, in Folge starken Einschlages und in früherer Zeit vernachlässigter Nachzucht in vielen Kreisen selten wird und deshalb aus Thüringen und vom Oberrhein erhebliche Mengen von Tannenholz als Bauholz eingeführt werden, ist Buchenholz im ganzen Gebirgslande in solcher Menge vorrätig, daß dasselbe nicht nur für den Hausbrand ausreicht, sondern auch in bedeutenden Massen verkohlt und zu gewerblichen Zwecken verwendet werden muß, wenn es angemessene Verwerthung finden soll. Bisher fand ein großer Theil des Buchenholzes Verwerthung auf den Eisenhütten, indem diese, soweit sie in den Kreisen Siegen, Olpe, Wittgenstein, Brilon und Arnsberg belegen sind, ausschließlich mit Holzkohlen feuerten und letztere gut bezahlten. Nachdem aber schon seit einigen Jahren die Preise des Roheisens bedeutend gewichen waren, und manche Hütten ihren Betrieb eingeschränkt hatten, wodurch bereits ein Sinken der Holzpreise entstanden war, hat die Vollendung der [38] Ruhr-Sieg und Deuz-Gießener Eisenbahn, die Verwendung von Holzkohlen zur Eisenproduction noch weit mehr eingeschränkt. Denn die genannten Eisenbahnen führen nicht nur dem Hauptsitze des Eisenhütten-Betriebes, den Kreisen Siegen und Olpe, die Steinkohlen und Coaks so billig zu, daß die Darstellung des Eisens vermittelt dieses Feuerungsmateriales erheblich wohlfeiler ist, als mit Holzkohlen, sondern sie führen auch schon bedeutende Massen von Eisenstein aus nach den Hütten am Rhein und im Steinkohlen-Revier, welche dort mit Coaks verhüttet werden. Der Verbrauch von Holzkohlen hat in Folge dessen sehr abgenommen und deshalb ist das Kohlholz im Preise schon unter die Hälfte desjenigen gewichen, was vor 5 bis 6 Jahren dafür bezahlt wurde. Die geringeren Sortimente (Knüppelholz) sind in den ungünstig gelegenen Districten so zu sagen unverkäuflich geworden. Sollte sich dieses Verhältniß nicht bald durch vermehrte Verwendung von Holzkohlen in den Eisenhütten oder anderen gewerblichen Anlagen besser gestalten, so ist eine nachhaltige Entwerthung der ausgedehnten Buchenforsten zu befürchten.

## B. Aus dem Thierreiche.

Der Viehstand des Bezirkes ist in der folgenden Nachweisung, in der Reihenfolge der Kreise wie Seite 30, angegeben:

### Uebersicht des Viehstandes:

№	Namen der Kreise	Pferde u. Fohlen	Esel.	Rindvieh		Schafe.	Ziegen.	Schweine.
				Kühe.	Stiere. Ochsen.			
1	Altena	1,556	28	11,786	4,411	2,837	6,365	1,984
2	Arnsberg	2,435	102	8,574	4,596	19,236	3,220	5,153
3	Bochum	3,746	39	11,295	4,241	4,874	9,251	8,796
4	Brilon	2,454	356	8,346	4,336	33,506	3,866	5,893
5	Dortmund	5,623	154	11,447	6,471	6,922	9,210	12,288
6	Hagen	2,264	96	11,001	2,518	2,675	10,504	3,960
7	Hamm	4,868	154	10,753	6,340	15,368	4,849	10,768
8	Iserlohn	1,756	128	5,746	2,379	4,045	5,852	3,920
9	Lippstadt	3,904	428	7,336	4,077	33,897	3,574	7,893
10	Meschede	2,371	86	10,063	6,402	21,600	1,920	5,127
11	Olpe	467	6	8,830	5,158	6,722	1,583	1,266
12	Siegen	565	18	10,781	3,980	5,077	2,011	1,900
13	Soest	4,971	461	11,184	6,125	18,343	5,684	10,115
14	Wittgenstein	347	8	5,764	4,812	8,451	990	1,470
	Summa	37,628	2064	132,906	65,846	183,535	68,689	80,533

[39] Im ganzen Regierungs-Bezirk kommen demnach 1861 auf 19 Köpfe 1 Pferd, 3,5 Köpfe 1 Stück Rindvieh, 3,8 Köpfe 1 Schaf, 10,2 Köpfe 1 Ziege incl. Böcke; 11,8 Köpfe 1 Schwein;

auf die Quadratmeile 268,6 Pferde, 1418,5 Stück Rindvieh, 1309,9 Schafe, 490,3 Ziegen incl. Böcke, 422,6 Schweine.

Pferdezucht wird in dem nördlichen und östlichen Theile des Bezirks, in den Kreisen Altena, Olpe, Siegen und Wittgenstein gar nicht getrieben. Am meisten wird darauf noch in der Niederung gehalten und namentlich in den Kreisen Soest, Hamm und Dortmund, welche auch die meisten und besten Pferde haben. Die vorhandenen Pferde gehören meistens dem kräftigen Landschlage an, jedoch ist durch Gebrauch der Landgestüt-Hengste und durch hin und wieder von Seiten der Privaten und landwirthschaftlichen Vereine erfolgte Anschaffung edler Deckhengste zur Verbesserung der Pferdezucht Erhebliches geschehen. Durch die Züchtung wird der Bedarf an Pferden für den ganzen Bezirk nicht gedeckt, vielmehr werden noch Pferde aus den angrenzenden Regierungs-Bezirken Münster und Minden, sowie aus Hannover und Oldenburg eingeführt.

Besonders stark ist die Nachfrage nach schweren Karren- und Wagen-Pferden für das in den industriellen Kreisen beschäftigte Frachtfuhrwerk. Diese schweren Pferde werden zum Theil aus Belgien bezogen und sehr gut bezahlt, was Veranlassung gegeben hat, daß auch im Kreise Bochum und Dortmund vorzugsweise auf die Züchtung von Pferden des schweren Wagenschlages Werth gelegt wird.

Es bestehen zur Zeit im Bezirke 8 königl. Beschälstationen, welche in den letzten 6 Jahren durchschnittlich mit 16 Landgestüt-Hengsten besetzt gewesen und auf welchen jährlich circa 666 Stuten gedeckt sind. Der Ankauf von Remonte-Pferden im Bezirke ist nicht von Bedeutung. Ein gesundes Arbeitspferd von 5 bis 6 Jahren, mittlerer Qualität, und deshalb nicht zum Luxuspferd geeignet, hat durchschnittlich im gemeinen Verkehre einen Preis von 120 bis 150 Thaler.

Hengste von Privatbesitzern dürfen nur dann zum Decken [40] von Stuten anderer Besitzer verwendet werden, wenn sie vorher auf Grund der Hengste-Kör-Ordnung vom 20. April 1827 für das betreffende Jahr angekört worden sind.

Das Rindvieh ist in den verschiedenen Theilen des Bezirkes sehr verschieden. In der Niederung und theilweise auch im Hügellande wird vorzugsweise auf schweres Vieh holländischer Art gehalten, welches bei gutem Futter und guter Pflege den größten Milchertrag liefert, auch zu starkem Gewichte gelangt; im nicht fetten Zustande bis zu 800 Pfund Lebendgewicht. Sowohl durch Private, als auch durch die landwirthschaftlichen Vereine wird häufig Rindvieh dieser Race direct aus Holland oder vom Niederrhein herangeholt und rein fortgezüchtet.

Dem holländischen Rindvieh ähnlich, jedoch erheblich leichter ist das Oldenburger, auch häufig Jeverländer genannt, welches ebenfalls vielfach importirt und rein fortgezüchtet ist, sich auch durch größere Beweglichkeit und geringere Ansprüche hinsichtlich der Weide und des Futters besser für das Hügelland und die Thäler des Gebirgslandes eignet.

Im Kreise Hagen ist vor einigen Jahren Allgäuer Vieh importirt und mit gutem Erfolg fortgezüchtet. Sein Milchertrag ist nicht so stark als der des holländischen Viehes; dagegen ist die Milch ausgezeichnet fett und die Thiere zeichnen sich durch gute Formen und Mastungsfähigkeit aus, lassen sich auch als Zug-Vieh verwenden.

Die Gebirgskreise Wittgenstein, Siegen und Olpe haben dagegen kleineres gedrungeneres Rindvieh, theils Westerwalder, theils Waldecker Race, meistens braunroth von Farbe, welches sich einen großen Theil des Jahres hindurch auf beschwerlicher spärlicher Gebirgsweide sein Futter suchen muß. Dasselbe eignet sich sehr gut zu Arbeitsvieh und es werden deshalb viele Zug- Ochsen aufgezogen, sowohl zur Verwendung in den Kreisen selbst, in welchen bei geringer Zahl der Pferde sehr viele Gespann-Arbeit durch Ochsen bewirkt wird, als auch zum Verkauf nach Außen. Im Kreise Wittgenstein ist Kreuzung des vorbeschriebenen Schlages mit importirtem Schwyzer Rindvieh versucht, aber bis jetzt ohne günstigen Erfolg.

[41] Weniger in den drei zuletzt genannten Kreisen, aber mehr in allen übrigen, finden sich neben den genannten Viehstämmen, Kreuzungen des importirten und des einheimischen Viehes und überhaupt aller Racen durcheinander. Es besteht zwar auch für die Zuchtstiere eine Kör-Ordnung vom 15. Juli 1845. Die Ausführung derselben ist jedoch in vielen Kreisen auf Widersprüche gestoßen, und es ist die Wiederaufhebung derselben schon angeregt. Mastung in Brennereien kommt nur selten vor, weil nur wenige Brennereien im Betriebe sind. Dagegen wird vieles Vieh ans den Weiden im Ruhr-, Lippe-, Emscher- und Ahße-Thale fettgeweidet. Milch und Butter finden im Bezirke selbst guten Absatz und die Production an Butter reicht für den Bedarf der industriellen Districte nicht aus. Die Schafzucht ist überhaupt nicht von Bedeutung und die Zahl der veredelten Schafe ist sehr gering. In den Kreisen Brilon, Lippstadt, Meschede und Arnsberg werden meistens Mutterschafe und Lämmer gehalten und auf hoch gelegenen trockenen Weiden gehütet. Es wird dabei auf die Pirchnutzung hoher Werth gelegt und die jungen Hämmel werden demnächst nach der Niederung, vorzüglich nach den Kreisen Hamm und Soest verkauft, in welchen viele Hämmel fettgeweidet und nach dem Rheinlande und selbst nach Frankreich abgesetzt werden. Ziegen werden in den kleinen Wirthschaften in ansehnlicher Zahl gehalten, auch in vielen kleinen Städten des Gebirgslandes in zahlreichen Heerden zur Hütung ausgetrieben. Schweine werden in großer Zahl gezüchtet und gemästet. Der einheimischen, mit der münsterschen ziemlich gleichen Race, wird von den Landleuten durchgehends der Vorzug gegeben, und nur in

wenigen größeren Wirthschaften trifft man die englische Race rein oder in Bastarden. Das vieljährige Mißrathen der Kartoffeln hat die Schweinemastung sehr beeinträchtigt, besonders in den Jahren, welche gleichzeitig keine Waldmast lieferten. Dennoch bilden die westfälischen Schinken einen weithin gesuchten Export-Artikel.

### C. Aus dem Mineral-Reiche.

Die Gewinnung und Verarbeitung der Erzeugnisse des Mineral-Reiches ist im Bezirke von besonderer Bedeutung, wie schon die aus der folgenden Zusammenstellung ersichtliche Masse der im Jahre 1860 gewonnenen Mineralien und der Producte der Hütten, Hämmer und Puddlingswerke ergibt:

#### [42/43] Zusammenstellung der im Jahre 1860 gewonnenen Hauptezeugnisse des Bergbaues, Hütten- und Hammer-Betriebes und des Geldwerthes desselben.

Erze resp. Erzeugnisse.	Quantum der Production.	Gewicht resp. Maaß-Angabe	Geldwerth der Production (Thlr.)	Angabe der Kreise, in welchen die Gewinnung resp. Production hauptsächlich Statt findet.
Steinkohlen	10,455,180	Tonnen	4,734,457	Bochum, Dortmund, Hagen, unbedeutend Hamm.
Eisenstein	841,867	„	691,212	Bochum, Dortmund, Hagen, Siegen, Olpe, Arnsberg, Lippstadt, Brilon.
Zinkerze	315,233	Centner	119,463	Iserlohn, Meschede.
Bleierze	178,271	„	450,874	Meschede, Arnsberg, Siegen.
Kupfererze	320,134	„	38,857	Brilon, Siegen.
Vitriolerze, Schwefelkies	228,519	„	33,639	Olpe, Hagen.
Dachschiefer	3,381 44,603 8,342	Fuder Belegsteine Ries	24,140	Meschede, Brilon, Olpe, Siegen, Wittgenstein.
Roheisen in Gängen und Masseln	1,760,760	Centner	2,501,773	Bochum, Dortmund, Hagen, Siegen, Olpe, Brilon, Arnsberg, Lippstadt, Meschede.
Rohstahleisen	56,467	„	127,177	Siegen, Olpe.
Eisen-Gußwaaren a. Hohöfen	40,597	„	96,668	Bochum, Dortmund, Hagen, Brilon, Lippstadt.
Eisenguß a. Flamm- u. Kupolöfen	204,864	„	791,260	Bochum, Dortmund, Iserlohn, Altena, Hamm, Soest, Lippstadt.
Stabeisen incl. Eisenbahn-Schienen	1,494,101	„	5,263,627	Dortmund, Bochum Hagen, Altena, Hamm, Siegen, Olpe, Arnsberg, Iserlohn.
Schwarzblech	238,596	„	1,267,632	Bochum, Dortmund Hagen, Siegen, Olpe.
Weißblech	30,436	„	375,752	Iserlohn, Altena, Arnsberg, Siegen.
Eisendraht	420,730	„	2,197,916	Hamm, Altena, Hagen, Arnsberg, Iserlohn.
Rohstahl	197,780	„	870,469	Hagen, Altena, Dortmund, Iserlohn, Siegen, Olpe, Meschede, Soest.
Gussstahl	49,772	„	652,548	Hagen, Bochum.
Raffinirter Stahl	49,821	„	369,015	Hagen, Iserlohn, Altena, Bochum.
Rohzink	49,560	„	274,008	Iserlohn, Dortmund,
Blei incl. Staufglätte	58,780	„	344,788	Siegen, Meschede.
Gaarkupfer	1,324	„	5,958	Siegen, Brilon, Olpe.
Silber	7,648	Pfund	224,660	Siegen, Meschede.
Messing	12,657	Centner	409,880	Iserlohn, Altena, Hagen.

[44] Zur näheren Erläuterung dieser Zusammenstellung mögen folgende Bemerkungen dienen:

Der Steinkohlen-Bergbau hat in den Kreisen Dortmund, Bochum und Hagen großartige Dimensionen angenommen. Vermittelst der Ruhr- und Rheinschiffahrt werden die westfälischen Steinkohlen schon seit langer Zeit in großen Massen nach Holland und nach der ganzen Rheinprovinz, selbst noch weiter aufwärts nach Mainz, Frankfurt, Mannheim &c. ausgeführt. Die Eisenbahnen vermitteln den Transport nach Bremen, Hannover, Magdeburg, ganz Thüringen und Hessen, und in neuester Zeit auch nach dem erzeichen Siegener Lande und nach Nassau. Die Förderung an Steinkohlen ist stets im Zunehmen und es entstehen beständig noch neue großartige Tiefbau-Anlagen auf Steinkohlen.

An vorzüglichem Eisenstein, Spath-Eisenstein, besonders reich ist der südliche Theil des Bezirks, der Kreis Siegen und ein kleiner an denselben angrenzenden Theil des Kreises Olpe. Derselbe kommt hier in der untern Grauwacken-Abtheilung in mächtigen Gängen vor. Aber auch in der oberen Grauwacken-Abtheilung, im Lenne-Schiefer und im Elberfelder Kalkstein finden sich, Eisensteinlager, Brauneisenstein, Thoneisenstein, Rotheisenstein und Eisenglanz enthaltend, welche namentlich im Kreise Arnsberg bei Endorf<sup>4</sup>, Amecke und Warstein und im Kreise Brilon bei Bredelar ausgebeutet werden.

Die in der unteren Kohlengruppe vorkommenden Lager von Brauneisenstein und Thoneisenstein sind weniger reichhaltig als die vorher erwähnten und es wird ein lohnender Bergbau auf dieselben noch nicht getrieben. Dagegen ist in neuerer Zeit im Kohlengebirge in den Kreisen Bochum und Hagen ein Kohleneisenstein in bedeutender Menge gewonnen, welcher vielfach mit der Steinkohle verbunden und dem in Schottland unter dem Namen Blackband bekannten ganz gleich ist.

Der im Bezirke gewonnene Eisenstein wird meistens aus den einheimischen Hütten verhüttet; während geringe Massen desselben zu den Hütten im Regierungs-Bezirke Cöln und Düsseldorf verfahren werden, beziehen auch die hiesigen Hütten noch [45] Eisenstein aus dem Nassauischen, und Raseneisensteine aus dem Regierungs-Bezirke Minden und Münster.

Die Hütten in den Kreisen Bochum, Dortmund, Hagen, sind mit einzelnen Ausnahmen neueren Ursprungs und feuern mit Coaks, die älteren Hütten in den Kreisen Siegen, Olpe, Brilon, Lippstadt, Arnsberg, Meschede gebrauchten dagegen bisher Holzkohlen. Die Eisenbahnen haben aber auch diesen in der neuesten Zeit die Coaks so billig zugeführt, daß deren Einrichtung auf Coaksfeuerung theils schon bewirkt, theils nahe bevorstehend ist.

Für die Puddlings- und Walzwerke reicht das im Bezirke gewonnene Roheisen bei Weitem nicht aus, vielmehr beziehen dieselben noch bedeutende Massen Rohmaterial aus England, Belgien, Rheinpreußen, Hannover und Thüringen.

Neben dem Kreise Siegen, welcher außer Eisenstein auch andere Metalle, Blei, Silber, Kupfer, Zink, Kobalt, Nickel &c. hat, zeichnen sich aus: die Umgegend von Ramsbeck im Kreise Meschede durch ihren Reichthum an Bleiglanz und Blende und der Kreis Brilon durch Bleiglanz, Galmei und Kupfererze.

Außer den in der Zusammenstellung genannten Erzen kommen noch in weniger erheblichen Mengen vor: Kobalt-, Nickel-, Antimon-, Alaun-Erze, Marmor, Gyps, Zinnober,

---

<sup>4</sup> Hierzu gehörten auch die in der heutigen Gemeinde Finnentrop bei Schlubberbruch gelegenen Bergwerke, deren Erze bei Rönkhausen verhüttet wurden. (wdg)

Arsenik-Kies und selbst Gold, letzteres in kleinen Blättchen im Alluvium der Diemel, Hoppecke, Rehne, Orke und wilden Aar im Kreise Brilon unmittelbar an der Waldeck'schen Grenze; Bergbau auf Gold wird zur Zeit nicht getrieben, jedoch wird noch eine alte Hüttenstätte: „Goldhaus“ und ein alter Schacht: „der Goldschacht“ genannt.

## 9. Vertheilung des Bodens.

Die Vertheilung des Bodens auf die einzelnen Cultur-Arten geht aus der beigefügten auf die Cataster-Documente gegründeten Nachweisung hervor. Dieselbe ist hier kreisweise gegeben, weil das Verhältniß der Cultur-Arten in den nördlichen (ebenen), mittleren (hügeligen) und südlichen (Gebirgs-) Districten wesentlich verschieden ist. Prägnant tritt insbesondere das Verhältniß der Waldungen hervor, unter denen jedoch in den Kreisen Siegen [46] und Olpe auch die Schulwaldungen (Hauberge) mit begriffen sind, welche größtentheils in dem 18jährigen Turnus einmal mit Getreide angebaut werden. (S. nachstehende Uebersicht. < S.31 >)

[48] Ueber die Vertheilung des Bodens nach der Größe der einzelnen Besitzungen, gibt die ferner (auf Seite 51 u. 52) beigefügte Zusammenstellung Auskunft, in Bezug auf welche jedoch zu bemerken ist, daß gerade unter den großen Besitzungen von mehr als 300 resp. 600 Morgen die Waldungen des Staates, der Gemeinden und Privaten mit in Ansatz gebracht sind, welche in den Gebirgskreisen sehr bedeutende Flächen einnehmen.

Die Hälfte der ganzen Fläche des Bezirks gehört zu den Besitzungen mittlerer Größe von 30 bis 300 Morgen, welche in den besseren Districten der Niederung schon ein werthvolles Ackergut ausmachen, im Gebirge dagegen wegen der einbegriffenen Holzungen, Schiffelländer, Heiden &c. ihren Besitzer oft nur spärlich ernähren und häufig nicht einmal eine spannfähige Nahrung ausmachen. Unter den kleineren Grundbesitzern, welche weniger als 30 Morgen haben und deren Zahl in allen Kreisen bedeutend, im Kreise Siegen aber besonders hoch ist, befinden sich sehr viele Bergleute, Fabrikarbeiter und kleine Gewerbtreibende (insbesondere Fuhrleute), welche die Landwirthschaft nur nebenbei betreiben.

[46/47]

Namen der Kreise.	1. Ackerland.		2. Gärten.		3. Wiesen.		4. Weiden und Hütungen.		5. Holzungen.		6. Schiffland u. Wildland, Heiden u. Heidfelder.		7. Orden, Teiche, Mergel, Lehmerben.	8. Haus- und Hofplätze.	9. Kirchen und Kirchhöfe.	10. Wege, Flüsse &c.	11. Summa aller Culturarten.
	%	Morgen	%	Morgen	%	Morgen	%	Morgen	%	Morgen	%	Morg.					
Altena	31,8	82,621	1,2	3,081	6,2	16,025	1,5	3,973	53,5	139,317	2,9	7,496	78	1,378	44	6,198	260,220
Arnsberg	27,3	72,391	0,9	2,371	5,7	15,179	6,9	15,595	55,8	147,816	1,7	4,361	32	911	34	6,266	264,956
Bochum	53,9	75,928	2,4	3,410	6,5	9,137	7,1	10,021	25,1	35,306	-	-	-	2,678	26	4,443	140,949
Brilon	21,4	66,229	0,5	1,671	7,8	24,243	5,5	17,129	39,5	122,107	19,1	69,004	808	721	58	7,023	308,993
Dortmund	49,5	85,814	2,5	4,262	5,5	9,755	15,0	26,089	22,7	39,385	-	-	128	2,079	53	5,850	173,415
Hagen	33,5	54,715	2,0	3,586	7,5	12,259	3,6	5,913	48,0	78,284	-	-	32	2,652	34	5,738	163,213
Hamm	57,5	101,379	2,5	4,423	3,3	5,892	15,9	28,224	16,1	28,583	0,1	164	79	1,818	86	6,698	177,346
Iserlohn	26,8	34,870	2,3	3,035	7,2	9,309	7,3	9,412	51,2	66,380	1,4	1,757	77	1,036	33	3,800	129,709
Lippstadt	58,2	115,933	1,8	3,649	3,8	7,492	13,4	26,797	19,0	37,627	0,3	622	89	962	63	6,070	199,304
Meschede	27,5	84,055	0,4	1,338	6,3	19,207	1,6	4,770	43,5	133,042	17,6	53,798	286	806	2,866	6,747	305,915
Olpe	17,4	42,090	0,4	1,057	7,5	18,099	2,8	6,758	59,3	143,469	9,6	23,312	74	711	43	6,395	242,008
Siegen	12,5	31,620	0,8	1,897	10,1	25,519	3,3	5,865	71,6	180,605	0,2	595	75	790	24	5,290	252,280
Soest	60,8	124,627	2,4	4,597	3,5	7,334	8,7	18,102	2,1	43,005	0,2	464	247	1,790	54	7,216	207,436
Wittgenstein	8,1	17,884	0,5	911	10,5	20,128	0,5	909	47,9	91,638	28,8	55,287	1,017	426	79	3,598	191,877
Der Reg.-Bez.	32,8	990,156	1,3	39,288	6,6	199,578	5,9	179,757	42,6	1,286,564	7,2	216,860	3,022	18,767	2497	81,332	3,017,612

[48] Seitdem der Bezirk in allen Richtungen durch Eisenbahnen, Staats-, Provinzial-, Aktien-Straßen, oder doch durch befestigte Communalwege aufgeschlossen, seitdem die Errichtung von Triebwerken durch Vermittlung der Dampfkraft von den Gefällen der Berggewässer unabhängig geworden und seitdem durch Bohrlöcher das Vorhandensein unterirdischer Schätze in vielen Gegenden ermittelt ist, in welchen man solche noch vor den letzten Decennien nicht ahnte, haben Bergbau und industrielle Etablissements nicht nur in den schon seit sehr langer Zeit vorwiegend industriellen Kreisen Siegen, Altena, Hagen, Iserlohn, sondern auch in den Kreisen Bochum, Dortmund, Hamm, Arnsberg, Meschede, Brilon und Olpe von Jahr zu Jahr dem Ackerbau mehr Terrain abgewonnen. Gefördert durch die Fortschritte der Technik und Wissenschaft und während eines langen Friedens gekräftigt, durch die allgemeine Zunahme des Kapitals und des Verkehrs, hat sich diese Industrie auf einen Standpunkt erhoben und eine solche Bedeutung gewonnen, daß sie in den vorgenannten Kreisen theils [49] die Landwirthschaft überwiegt, theils neben derselben als gleichberechtigt dasteht. Auch in den vorhin nicht genannten Kreisen Soest, Lippstadt und Wittgenstein faßt die Industrie täglich mehr festen Fuß, wenn gleich ihre Bevölkerung zur Zeit noch überwiegend ackerbautreibend ist.

Dieses Verhältniß der Industrie führt nothwendig fortgesetzt zu einer weiteren Theilung des Grundeigentumes, indem nicht nur zu den industriellen Anlagen selbst Grundstücke angekauft werden müssen, sondern auch die zahlreichen Bergleute, Fabrikarbeiter &c. stets kleinen Grundbesitz zu erwerben trachten, um sich einen eigenen häuslichen Heerd zu gründen.

[50/51]

Namen der Kreise	Besitzungen von 600 Morgen und darüber.		Besitzungen von 300 bis 600 Morgen.		Besitzungen von 30 bis 300 Morgen.		Besitzungen von 5 bis 30 Morgen.		Besitzungen von unter 5 Morgen.		Darunter sind Rittergüter:	
	Zahl derselben.	Flächenrau m in Morgen.	Zahl derselben.	Flächenrau m in Morgen.	Zahl derselben.	Flächenrau m in Morgen.	Zahl derselben.	Flächenrau m in Morgen.	Zahl derselben.	Flächenrau m in Morgen.	Zahl derselben.	Flächenrau m in Morgen.
Altena	8	10,004	42	16,034	2,413	174,872	2,421	37,539	2,585	6,756	8	9,723
Arnsberg	38	85,346	68	27,700	1,143	112,043	1,803	23,368	3,387	5,337	13	15,014
Bochum	6	4,779	20	7,467	965	82,957	2,284	28,799	4,051	9,910	22	9,977
Brilon	61	135,590	30	2,375	1,357	87,568	3,771	48,132	5,411	11,422	8	31,520
Dortmund	18	15,949	33	11,868	1,188	98,854	2,371	29,998	5,887	8,787	28	19,236
Hagen	8	6,830	24	10,024	1,387	98,689	2,665	33,744	3,045	5,528	13	7,661
Hamm	9	7,352	42	16,926	1,129	111,100	2,045	26,829	3,714	6,374	22	10,831
Iserlohn	14	19,168	42	16,407	702	66,096	1,370	18,312	2,715	3,600	11	11,278
Lippstadt	26	41,082	36	14,192	1,163	89,745	2,472	33,602	5,057	10,149	16	20,141
Meschede	52	68,819	115	45,089	1,319	120,411	1,915	27,907	2,373	6,537	12	17,904
Olpe	11	14,402	51	20,337	1,677	141,415	2,201	33,952	2,329	9,788	4	4,656
Siegen	45	56,437	24	9,889	1,141	83,943	4,494	68,214	16,119	28,421	1	5,323
Soest	18	29,013	45	17,375	1,294	114,975	2,399	26,157	5,342	10,686	26	13,068
Wittgenstein	30	93,756	11	4,837	854	65,934	1,400	18,053	2,504	4,245	-	-
Summa in Verhältnißzahlen	344	588,527	583	220,520	17,732	1,448,602	33,611	454,606	64,512	127,540	184	176,332
		5/24		2/24		12/24		4/24		1/24		

[49] Da geschlossene Güter nicht vorhanden und da durch die seit 1850 fast allgemein, bewirkte Ablösung der Reallasten die letzten mittelbaren Hindernisse der Parcellirung, die auf den ganzen Complexen haftenden Reallasten, verschwunden sind, können Zerstückelungen und Abverkäufe unbehindert vor sich gehen. Der gesunde Sinn der Landbewohner hat



dieselben jedoch bis jetzt davor bewahrt in der Theilung des Grundeigenthums weiter zu gehen, als solches die Verhältnisse unabweislich mit sich bringen; es gibt sich vielmehr bei dem Bauernstande durchgehends ein eifriges Bestreben kund, das ererbte väterliche Besitzthum nicht nur zu erhalten, sondern auch möglichst zu erweitern. Dieses Bestreben wird gestärkt durch die guten finanziellen Verhältnisse, in welchen sich der Bauernstand in Folge der hohen Preise und des guten Absatzes aller Producte des Ackerbaues und der Viehzucht seit dem Jahre 1846 befindet und dieses Bestreben trägt häufig dazu bei, die Kaufpreise des Grundeigenthumes in die Höhe zu treiben. In Folge dessen ist eine irgend erhebliche oder nachtheilige Verminderung der spannfähigen Nahrungen nicht eingetreten und die Zerstückelung ganzer Güter, die s. g. Hofesschlächtere, gehört zu den Seltenheiten.

Zusammenhängende gut arrondirte Landgüter finden sich nur sehr wenige, vielmehr liegen die Grundstücke in der Regel zerstreut in bald größeren bald kleineren häufig sehr unregelmäßig figurirten Flächen. Diesem Uebelstande ist nur in wenigen Feldmarken der Kreise Lippstadt, Soest, Brilon, Meschede und [52] Arnsberg durch Special-Separationen Abhülfe verschafft und es ist auch eine allgemeine Durchführung der Special-Separationen bei der gegenwärtigen Lage der Gesetzgebung nicht zu erwarten, weil in der großen Mehrzahl der Feldmarken einseitige oder wechselseitige Dienstbarkeiten nicht mehr existiren und deshalb eine Provocation auf Special-Separation nicht zu begründen ist.

Die Wohn und Wirthschafts-Gebäude liegen zwar zum großen Theile in zusammenhängenden Ortschaften. Neben diesen finden sich aber in allen Theilen des Bezirkes sowohl isolirt gelegen Bauernhöfe, als auch namentlich in den industriellen Bezirken sehr viele zerstreute industrielle Etablissements, Fabrikarbeiter- und Tagelöhner-Wohnungen, in welchen zugleich bis auf die Spitzen der Berge hinauf die Dichtigkeit der Bevölkerung ausgeprägt ist.

## 10. Bewirthschaftungsweise.

Bei der Verschiedenheit des Bodens und der gesammten Verhältnisse in den einzelnen Theilen des Bezirkes kann natürlich nicht von einem bestimmten- Wirthschaftssystem für den Bezirk die Rede sein; aber auch selbst in den einzelnen Gemeinden kann man höchst selten ein bestimmtes System als durchgreifend bezeichnen, indem bei der Freiheit des Grundbesitzes von allen Beschränkungen Jeder sein Feld ganz nach Belieben bestellt, wenn nicht etwa in einzelnen Fällen durch vermengte Lage und Mangel an besonderen Zufuhrwegen eine gewisse Abhängigkeit von den Nachbarn herbeigeführt wird. Im großen Ganzen findet sich in der Ebene und im Hügellande meistens eine freie Fruchtwechsel-Wirthschaft, in welcher beispielsweise folgende Fruchtfolgen vorkommen;

1. Bohnen, gedüngt,
2. Roggen,
3. Gerste,
4. Klee,
5. Klee,
6. Hafer,

oder

1. Roggen,
2. Gerste,
3. Hafer,
4. Rauhfutter halbe Düngung,
5. Weizen,

6. Brache gedüngt,  
oder
1. Roggen,
  2. Gerste,
  3. Rauhfutter halbe Düngung,
  4. Weizen,
- [53] 5. Hafer,  
6. Brache gedüngt,  
oder
1. Brache,
  2. Raps gedüngt,
  3. Roggen,
  4. Klee,
  5. Weizen halbe Düngung,
  6. Hafer,
  7. Kartoffeln gedüngt,
  8. Gerste,
  9. Wicken oder Erbsen,
  10. Roggen halbe Düngung,
  11. Klee,
  12. Hafer.

Aehnliche Fruchtfolgen findet man auch noch in den größeren Wirtschaften des kalkhaltigen Gebirgslandes, in welchen der Rapsbau betrieben wird. In den meisten Wirtschaften des Gebirgslandes ist dagegen eine mehr oder weniger modificirte Dreifelderwirthschaft vorherrschend. Während bei diesen vor dem Auftreten der Kartoffelkrankheit fast regelmäßig

1. Kartoffeln gedüngt, oder Brache,
2. Roggen,
3. Hafer

angebaut wurden, wird in neuerer Zeit fast durchgehends Roggen gedüngt, auch oft mit vorgängiger Brache gesäet und die Kartoffeln folgen in zweiter Tracht. Dann wird, wo der Kalkgehalt des Bodens genügend oder Kalk herbeizuschaffen ist, nach dem Roggen Klee gezogen und im zweiten Jahre abgehütet, und diesem folgt schließlich einmal oder auch zweimal Hafer, zu welchem aber wo möglich eine halbe Düngung gegeben wird.

In der Ebene und im Hügellande ist Stallfütterung überwiegend, jedoch so, daß das Rindvieh täglich wo möglich einige Stunden auf Kleedreisch gehütet wird. Vieles Rindvieh, sowohl Milch- als Jung-Vieh wird aber auch auf den fest eingefriedigten Weidekämpfen, wo solche vorhanden sind, untergebracht, in welchen es dann von Anfang Mai bis Ende September oder Mitte October Tag und Nacht verbleibt. Brach- und Stoppel-Hütung ist ohne Bedeutung und letztere wird vielfach den Schweinen überlassen.

Im gebirgigen Theile des Bezirkes kommt dagegen Stallfütterung seltener vor und Hütung bildet die Regel, welche nicht allein auf Brach- und Stoppel-Feldern, Dreischen &c. sondern [54] namentlich auf ausgedehnten beständigen Hude-Terrains, Heiden und leider auch gar zu viel zum Ruine der Holzungen ausgeübt wird. In den zusammenhängenden Ortschaften convocirt<sup>1</sup> in der Regel ein Gemeindegirt (oder in größeren Ortschaften mehrere) täglich früh Morgens durch das Horn seine Heerde von Rindvieh, Schweinen resp. Ziegen,

---

<sup>1</sup> lateinisch: zusammenrufen (wdg)

treibt dieselbe oft 1, selbst 1 ½ Meilen weit auf die Hütungs- und Wald-Grundstücke und kehrt erst Abends heim.

In den Kreisen Siegen und Wittgenstein stehen diese Gemeindegirten in einem gewissen Ansehen in der Gemeinde, üben auch in der Regel die Thierheilkunde aus. Die isolirt wohnenden Wirthe dagegen lassen jeder allein durch Hirten und namentlich auch durch Kinder ihr Vieh in ähnlicher Weise hüten, wodurch noch dazu viele Beschädigungen an Feldfrüchten und Hütungs-Contraventionen veranlaßt werden.

Die Bestrebungen der landwirthschaftlichen Vereine, dieses Hüten zu beschränken und namentlich für das Milchvieh der Stallfütterung Eingang zu verschaffen, haben nur langsam einen günstigen Erfolg, da der am Hergebrachten festhaltende Landmann sich schwer zu einer so eingreifenden Aenderung seiner Wirthschaft entschließt, auch die Erziehung des zur Stallfütterung erforderlichen Grünfutters vielfach mit großen Schwierigkeiten verknüpft ist.

Die landwirthschaftlichen Handarbeiten werden durch Gesinde und Tagelöhner verrichtet. Der Gesindedienst in den ländlichen Wirthschaften ist unter der jungen Bevölkerung des Bezirkes selbst wenig beliebt und der bessere Theil der jungen Leute zieht die Beschäftigung auf industriellen Gebiete vor. Deshalb müssen viele Dienstboten aus dem Regierungs-Bezirk Minden und aus den Nachbarländern Hessen und Waldeck herangezogen werden. Gerade die Gelegenheit zu gutem Arbeitsverdienst in den industriellen Etablissements hat zugleich die Löhne des ländlichen Gesindes so in die Höhe geschraubt, daß jetzt stellenweise für einen ersten Knecht bis 80 Thaler und für eine gute Magd bis 30 Thaler Lohn bezahlt werden müssen.

Die nämlichen Verhältnisse walten auch bei den Tagelöhnern ob, welche nur bei einzelnen weniger größeren Gütern durch überwiesenes Land oder Haus mit dem Gutsbesitzer in einem [55] festeren Verhältnisse stehen, im Uebrigen aber ihre Arbeitskräfte da verwerthen, wo sie den höchsten Lohn bekommen. Deshalb werden auch diese oft dem Ackerwirth untreu und selbst der starke Zuzug aus Hessen, Waldeck &c. genügt nicht, um die Landwirthe vor Mangel an Arbeits-Kräften in der Erndte-Zeit zu schützen.

Die Tagelöhne sind im Allgemeinen sehr hoch, variiren aber auch gewaltig je nach den in der betreffenden Gegend gerade angegriffenen größeren Arbeiten und steigen zeitweise bis zu 1 ⅓ Thlr. pro Tag, wenn bei Eisenbahnbauten oder dergl. alle Arbeitskräfte der näheren und weiteren Umgebung angespannt werden.

Als Zugvieh werden meistens Pferde verwendet, mit Ausnahme der Kreise Siegen und Wittgenstein, in deren durchgängig kleinen Ackerwirthschaften in der Regel nur Ochsen und Kühe gehalten werden, welche auch noch einen großen Theil des Frachtfuhrwerkes, namentlich des Eisenstein- und Holzkohlen-Transportes, besorgen. Auch in den kleineren Wirthschaften der übrigen Kreise werden in neuerer Zeit vielfach Kühe zu den landwirthschaftlichen Arbeiten verwendet und mit diesen behelfen sich vorzugsweise die ganz kleinen Besitzer. In den industriellen Kreisen findet man aber auch in den kleinen Wirthschaften häufig ein starkes Pferd, welches dann gleichzeitig zu Frachtfahren im Dienste der Industrie verwendet wird.

Das Fahren geschieht in der Ebene und im Hügellande meistens zweispännig und bei den größeren Bauern vierspännig; die Sechsspänner werden immer seltener, was in der Verbesserung der Communications-Wege mit seinen Grund haben mag. Im Gebirge ist dagegen die einspännige Karre sehr an der Tagesordnung. Bei dem Pflügen bilden zwei

Pferde, Ochsen oder Kühe die Regel; im schweren Kleiboden sind mitunter 3 bis 4 Pferde nöthig und in den kleinen Wirthschaften muß oft. ein Pferd allein den Pflug ziehen. Einige Versuche, durch Mähmaschinen die Erndte-Arbeit zu erleichtern, sind nicht zur Zufriedenheit ausgefallen; solchen Maschinen Eingang und irgend erhebliche Anwendung zu verschaffen, wird bei der Zerstückelung und unregelmäßigen Lage der Aecker überhaupt schwer halten. Dreschmaschinen, theilweise durch Wasserkraft in Bewegung gesetzt, sind dagegen [56] schon in ansehnlicher Zahl im Betriebe, nicht nur in den größeren, sondern auch in den kleineren Wirthschaften, welche sich wandernde Dreschmaschinen auf einzelne Tage gegen mäßige Miethe verschaffen.

Das Stroh wird in vielen Wirthschaften zum Theil verfüttert oder in die Städte resp. Strohpapierfabriken verkauft und reicht dann zur Einstreu nicht aus. In Ermangelung desselben werden Waldstreu und Heideplaggen eingestreut, letztere namentlich in den Gebirgskreisen in bedeutender Menge. Neben dem Stalldünger wird in der Ebene und im Hügellande viel Mergel angewendet, welcher sich hier fast überall vorfindet. In den gebirgigen Kreisen wird dagegen Kalk als eine Hauptstütze für den Anbau von Klee und Roggen und für die Landwirthschaft überhaupt mit Recht angesehen. Für die Kreise Siegen, Wittgenstein und den südlichen Theil des Kreises Brilon wird derselbe aus weiter Entfernung herangefahren, was seine Anwendung vertheuert und erschwert. Der Verbrauch von Guano ist nicht von Bedeutung; stärker der Verbrauch von Knochenmehl, dessen Wirksamkeit in den Gebirgskreisen allgemeine Anerkennung gefunden hat. Grün-Düngung wird nur sehr selten angewendet.

Der Anbau von Gartengewächsen nimmt bei der zahlreichen Bevölkerung des Bezirkes große Flächen in Anspruch. Neben den eingefriedigten Gärten werden in den industriellen Gegenden ausgedehnte Gemüsefelder in kleinen Parcellen an die Fabrikarbeiter, Tagelöhner &c. zu hohen Preisen vermietet und bei Spatencultur zum Anbau von Kartoffeln, Kohl, Rüben, Bohnen &c. verwendet.

Die künstliche Wiesenbewässerung wird von den Einwohnern des Kreises Siegen mit einer ganz besonderen Liebhaberei betrieben und hat den Siegen'schen Wiesen weithin guten Ruf verschafft. Alle Thäler des Siegener Landes liefern den Beweis, mit welch' ängstlicher Sorgfalt der Siegener jedes dem Wasser zugängliche Fleckchen zur Rieselwiese zu machen und von jeder sich bietenden Gelegenheit zur Verbesserung seiner Wiesen Nutzen zu ziehen bestrebt ist. Dabei wechselt je nach den localen Verhältnissen Rückenbau und Hangbau; stets wird aber darauf gehalten, daß die einzelnen Wiesenflächen genau planirt sind und [57] und daß die Zuleitung des Wassers durch ordentliche Wehre und Schützen genau geregelt werden kann.

Auch in den übrigen Gebirgskreisen sind in den Fluß- und Bach-Thälern viele Wiesenflächen zu Bewässerungswiesen eingerichtet, indessen vermißt man hier häufig die Sorgfalt des Siegerländers, namentlich die ordnungsmäßigen Stau-Anlagen und die vollständige Planirung der Flächen. Die Wasserleitungen sind oft nur dem Terrain, wie solches gerade liegt, angepaßt und für die Entwässerung ist nicht genügend gesorgt. Die Folge davon ist, daß hier viele Wiesenflächen an stockender Nässe leiden und bei ihrer ohnehin oft schattigen und rauhen Lage nur grobes saures Heu liefern.

In dem oben als Hügelland bezeichneten Theile des Bezirkes kommen im ganzen wenige Wiesen vor und namentlich ist der zunächst nördlich der Möhne und Ruhr gelegene höhere Theil der Kreise Lippstadt, Soest, Hamm und Dortmund (die Haar und der Hellweg)

sehr schlecht mit Wiesen versehen, und deshalb auf starken Anbau von Futterkräutern, namentlich Klee, angewiesen.

Besser gestaltet sich wieder das Verhältniß der Wiesen zu den übrigen Culturarten in der Ebene, wo zugleich an der Lippe, Ahße, Emscher und deren Nebengewässern erhebliche Wiesenflächen liegen, welche bei periodischer natürlicher Ueberfluthung kräftigen und guten Graswuchs liefern, leider aber auch nicht selten durch Sommerfluthen stark benachtheiligt werden.

Die fest eingefriedigten Weidekämpfe in den Thälern der Ruhr, Lippe, Ahße und Emscher gehören zu den sehr werthvollen Grundstücken, indem sie durch Vermiethung einzelner Kuhweiden für Milchvieh oder durch Verpachtung an Metzger zu Fettweiden gute Erträge liefern; die Lage derselben unmittelbar an den Flüssen hat jedoch bei vielen dieser Grundstücke die Nothwendigkeit kostspieliger Uferbauten zur Folge. In den höheren Gebirgslagen kommen solche Weidekämpfe nicht mehr vor, wohl aber noch große Hude- und Heideflächen, devastirte Waldungen &c., welche zwar mit geringen Ausnahmen bereits getheilt sind, aber jetzt ohne genaue Beachtung der Eigenthumsgrenzen der Hütung unterliegen.

[58] Die Holzungen nehmen, wie schon aus der obigen Zusammenstellung hervorgeht, 42,6% der Gesamtfläche des Bezirkes ein, sind also verhältnißmäßig gegen die übrigen Culturarten sehr stark vertreten. Ihre Vertheilung auf die einzelnen Theile des Bezirkes ist aber sehr ungleich.

In der Ebene und im Hügellande findet sich nur an wenigen Stellen absoluter Waldboden und bei der Dichtigkeit der Bevölkerung kann es daher nicht ausbleiben, daß der Pflug und Spaten sich unaufhaltsam Bahn macht. Die zusammenhängenden Waldungen, welche in diesem Theile noch vorhanden waren, namentlich der s. g. Schelk und das Ardey auf dem Gebirgsrücken nördlich der Ruhr, sind in Folge der Gemeinheits-Theilungen und der vordringenden Urbarmachungen und neuen Ansiedlungen stark durchlöchert und verschwinden täglich mehr. Nur einzelne größere Gutsbesitzer und Gemeinden conserviren noch Waldungen von einigem Umfange, während die große Mehrzahl der Holzparcellen in kleinen Feldbüschen besteht. Die Eiche ist hier auf den ihr sehr zusagenden tiefen und frischen Thon- und Lehmboden vorherrschend und gedeiht bei gehöriger Anzucht vorzüglich. Die alten Bestände sind aber in Folge der starken Nachfrage nach Schiffbauholz zum Transport auf der Lippe nach Holland sehr gelichtet und nur in wenigen Holzungen größerer Güter, so wie auf den Hofräumen der isolirt belegenen Bauerngüter findet man noch Prachtexemplare der Eiche. Die Schlaghölzer geben bei dem kräftigen Boden in kurzem Umtriebe starke Material-Erträge. Auch Nadelholzungen kommen in Anpflanzungen jüngerer Ursprungs vor, namentlich in den getheilten Gemeinheiten auf dem Sandboden des Lippethales.

In dem ganzen Gebirgslande nehmen die Holzungen die steilen Abhänge und die Höhen der Berge, in den höheren Gegenden streckenweise das ganze Areal ein und hier finden wir zusammenhängende Waldungen in großen Komplexen. Theilweise sind dieselben in den niedriger belegenen Flächen mit Eichen bestanden, deren ältere Bestände aber sehr aufgeräumt sind, und deren geregelte Nachzucht lange vernachlässigt, in neuerer Zeit aber in den Staats- und Gemeinde-Waldungen mit allem Eifer wieder aufgenommen ist.

[59] Der Hauptbaum des Gebirgslandes ist die Rothbuche, welche auf den Gebirgen der flözleeren Kohlengruppe, des Lenneschiefers und namentlich der Grauwacke sehr gut

gedeiht. Sie wird in der Regel durch natürliche Verjüngung erzogen und um 80, 100 bis 120jährigen Umtriebe vorzugsweise zu Brenn- und Kohlholz gehauen, indem nur die stärksten glatten Stämme zu Nutzholz aussortirt, und zu Brettern, Geschirrh Holz oder zur Fabrikation von hölzernen Näpfen, Löffeln &c. verwendet werden. Nur auf den höchsten Gebirgsrücken und an steilen entblößten und mit Heidekraut oder Moos überzogenen Abhängen findet die Buche kein Gedeihen, weshalb in solchen Lagen die Fichte oder Kiefer wenigstens vorläufig zur Verbesserung des Bodens an die Stelle der Buche tritt. Namentlich die erstere ist in den letzten 40 Jahren in erheblichem Maaße angebaut und kommt noch auf dem Kahlen Astenberge, dem höchsten Punkte des westfälischen Gebirges fort, wenn gleich hier ihr Wachsthum nur langsam ist.

Von der Gesamtfläche der Waldungen des Bezirkes sind im Besitze	
des Königl. Fiscus	76,980 Morgen,
der Stifter Geseke und Keppel	1,748 „
der Gemeinden	153,342 „
der Kirchen, Pfarreien, Schulen	
und dergl. Instituten	16,308 „
der unter Aufsicht der Staatsbehörden	
stehenden Interessentschaften	
(Marken, Waldungen und Hauberge)	203,396 „
der Privaten und nicht unter Aufsicht	
stehenden Interessenten	<u>834,790 „</u>
Summa	1,286,564 Morgen.

Die Staatsforsten liegen mit Ausschluß des 1000 Morgen großen den besten Eichenwald repräsentirenden Schutzbezirkes Welwer, sämmtlich im Gebirgslande und zwar in den Kreisen Soest, Arnsberg, Meschede, Brilon, Olpe und Siegen. Sie werden in 9 Oberförstereien bewirthschaftet und haben namentlich im Kreise Siegen vorzügliche Buchenwaldungen aufzuweisen, [60] enthalten aber auch noch große aus Markentheilungen &c. herrührenden Flächen, welche in Folge früherer unpfleglicher Bewirthschaftung nur mit Mühe wieder in ordnungsmäßigen Zustand zu bringen sind.

Auch in den unter Aufsicht der Staatsbehörden stehenden Stifts-Gemeinde-Instituten und Interessenten-Waldungen sind noch vielfach die Unterlassungen früherer Jahre wieder gut zu machen. Bei der geordneten Verwaltung, welche sie zur Zeit unter 7 Communal- resp. Haubergs-Oberförstern unterliegen und da die Nutzungsrechte der einzelnen Gemeindeglieder und Interessenten an denselben bestimmt abgegrenzt sind, ist aber ihre Conservation und pflegliche Behandlung im Ganzen gesichert.

Für die Gemeinde-Waldungen gilt insbesondere die Ober-Präsidial-Instruktion vom 19. Mai 1857, für die Hauberge des Kreises Olpe die hessische Forstverordnung vom 6. Januar 1810 und die Haubergs-Ordnung vom 18. Januar 1859, endlich für die Hauberge des Kreises Siegen die Haubergs-Ordnung vom 6. December 1834. Auf die Bewirthschaftung der Hauberge weiter einzugehen, würde hier zu weit führen. Die Kreisbeschreibung für den Kreis Siegen enthält darüber Ausführliches.

Recht schlecht ist es dagegen im Ganzen mit den Privatforsten und mit den nicht unter Aufsicht der Staatsbehörden stehenden Interessenten-Waldungen bestellt. Nur die Waldungen der Standesherrn, unter welchen insbesondere die 90,900 Morgen großen Waldungen der Fürsten von Wittgenstein zu erwähnen, und diejenigen Waldungen, welche Pertinentien größerer Güter sind, haben sich in der Regel einer pfleglichen nachhaltigen Bewirthschaftung

und eines regelmäßigen Forstschutzes zu erfreuen, während die große Mehrzahl derselben nicht nur durch planlose übermäßige Hauungen und Vernachlässigung ordnungsmäßiger Wiedercultur, sondern auch namentlich durch schonungsloses Viehhüten, Laub- und Streu-Rechen, und demnächst an den schon von Holz entblößten Stellen durch Plaggenhieb ruinirt ist und fortgesetzt ruinirt wird. In dieser Weise sind die schon in den letzten Decennien des vorigen Jahrhunderts durch Gemeinheitstheilungen in den Privatbesitz übergegangenen ausgedehnten Holzungen [61] zu beiden Seiten des Lenne-Flusses und auf dem ganzen Ebbe- und Homert-Gebirge und deren Ausläufern schon so herabgekommen, daß sie vorzugsweise Heidekraut und nur horstweise verkrüppelte Birken und Buchen aufzuweisen haben, oder mit Dornen überzogen magere Schafweide liefern. Trotz den hier klar zu Tage liegenden Folgen einer solchen Behandlung der Waldungen, ergeht es den seit dem Jahre 1820 getheilten Marken-Waldungen nicht besser. Die Axt ist beständig mit dem Aufräumen des Holzes beschäftigt, Saaten und Pflanzungen sind den Eigenthümern zu kostspielig und mühsam, oder werden mit dem jungen Aufschlage durch schonungsloses Viehhüten zu Grunde gerichtet und so gehen die schönen Marken-Waldungen des zwischen Ruhr und Möhne belegenen Arnsberger Waldes, eben so wie die noch vorhandenen s. g. Interessenten-Waldungen im Kreise Olpe und Meschede, der völligen Devastation entgegen, wenn nicht bald durch ein schon lange vorbereitetes allgemeines Waldcultur-Gesetz Einhalt geschieht.

## 11. Verkehr mit Grundstücken, Verkäufe, Verpachtungen.

Der Besitz-Wechsel bei'm Grund-Eigenthum ist zwar stark, besonders in allen industriellen Districten, in welchen zu gewerblichen Anlagen und zu den Ansiedlungen für Fabrikarbeiter und Tagelöhner stets Grundstücke gesucht und zu hohen Preisen bezahlt werden. Auch die Theilung der Gemeinheiten und namentlich der Holzmarken gibt vielfache Veranlassung zum Verkaufe der dabei ausgewiesenen Abfindungen oder der ideellen Antheile. Im Uebrigen conserviren sowohl die größeren Gutsbesitzer als auch die Bauern den Grundbesitz sehr, suchen denselben auch nach Möglichkeit zu arrondiren und zu erweitern.

Die Kaufpreise sind in den industriellen Kreisen außerordentlich hoch, vielfach so übermäßig, daß der landwirthschaftliche Ertrag der Grundstücke mit dem gezahlten Kaufgelde in gar keinem richtigen Verhältnisse steht. Die vielfachen Expropriationen zu Eisenbahnen, bergbaulichen Zwecken &c. und die hierbei festgesetzten enormen Preise haben in neuerer Zeit eben so zur Steigerung der Kaufpreise im Allgemeinen beigetragen, wie die rasche [62] Zunahme der Bevölkerung und der industriellen Anlagen. Wo letztere fehlen und die Bevölkerung vorzugsweise auf den Ackerbau angewiesen ist, sind die Kaufpreise überhaupt geringer. Aehnlich verhält es sich mit den Pachtpreisen, welche sich in den industriellen Districten bei den in kleinen Parcellen zum Kartoffel- und Gemüsebau verpachteten nahe gelegenen Gemüsefeldern bis zu 36 Thlr. pro Morgen gesteigert haben, während sie in den entlegenen Gebirgsgegenden namentlich für die kleineren Güter so niedrig stehen, daß bei Berücksichtigung der Gebäude-Unterhaltung nur höchst geringe Erträge bleiben.

Die Kauf- und Pacht-Preise sind aber in den einzelnen Theilen des Bezirkes, ja oft in den einzelnen Theilen eines Kreises so außerordentlich verschieden, auch so sehr von den Umständen des concreten Falles abhängig, daß eine allgemeine oder durchschnittliche Angabe derselben ohne allen Werth sein würde.