



202838

DIE  
BEVÖLKERUNGSDICHTE  
IN SÜDHANNOVER  
UND DEREN URSACHEN.

MIT EINER KARTE (1 : 300 000) UND EINEM QUERPROFIL DURCH  
DAS LEINETHAL BEI GÖTTINGEN (1 : 200 000).

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT DER GEORG-AUGUSTS-  
UNIVERSITÄT ZU GÖTTINGEN

VORGELEGT VON

**EDUARD WAGNER**

AUS LEIPZIG.



Biblioteka Główna  
Uniwersytetu Gdańskiego



1100186843

STUTTGART.

DRUCK DER UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT

1903.



0378671



inu 52004

TAG DER MÜNDLICHEN PRÜFUNG:

24. FEBRUAR 1903.

REFERENT:

HERR GEHEIME REGIERUNGSRAT PROFESSOR  
DR. HERMANN WAGNER.



205

Die vorliegende Arbeit erschien in den „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“, Bd. XIV, Heft 6 (1903).

p. 70/58

515

MEINEN ELTERN.

---



# Inhalt.

	Seite
Vorbemerkung . . . . .	5
I. Methodischer Teil . . . . .	6
1. Wahl des Gebietes . . . . .	6
2. Abgrenzung des Gebietes . . . . .	6
3. Das südhannoversche Gebiet bereits berührende Volksdichtearbeiten . . . . .	8
4. Rechtfertigung der angewandten Methode (Rückblick in die Methodik seit Sprecher 1887) . . . . .	10
5. Begriff der bewohnten Fläche . . . . .	15
6. Konstruktion der Dichtekarte . . . . .	18
a) Behandlung der Bevölkerungszentren . . . . .	19
b) Bildung der Dichteskala . . . . .	23
c) Gruppenbildung und Kontrollrechnung auf der Karte . . . . .	25
7. Wahl des Maßstabs (1:300 000) . . . . .	26
a) Einfluß der Gebietsgröße . . . . .	26
b) Einfluß der Methode . . . . .	28
8. Wahl der Farben für die Dichtekarte . . . . .	31
9. Erläuterung der Tabellen . . . . .	32
10. Material und Litteraturverzeichnis . . . . .	33
II. Spezieller Teil . . . . .	38
1. Einleitung: Speziellere Gliederung Südhannovers . . . . .	38
2. Gesamtüberblick über die wirtschaftlichen Verhältnisse (Landwirtschaft und Industrie) . . . . .	38
I. Kapitel. Der Oberharz . . . . .	43
1. Geographische und klimatische Uebersicht . . . . .	43
2. Landwirtschaft . . . . .	51
3. Industrie . . . . .	56
4. Verkehrsverhältnisse . . . . .	60
5. Bewegung der Bevölkerung . . . . .	64



	Seite
II. Kapitel. Die südhannoversche Triasplatte . . . . .	66
1. Geographische und klimatische Uebersicht . . . . .	67
2. Landwirtschaft . . . . .	78
3. Industrie . . . . .	97
4. Verkehrsverhältnisse . . . . .	102
5. Bewegung der Bevölkerung . . . . .	107
Ergebnis . . . . .	112
Tabellen zur Volksdichte von Südhannover (nach Gemeinden aufgestellt) . . . . .	113

---



## Vorbemerkung.

Die Idee zu einer Arbeit über die Bevölkerungsdichte Südhannovers entsprang der Absicht einen Beitrag für eine vielleicht später zu verfassende Länderkunde Hannovers zu liefern. Die Bearbeitung eines Gebietsteiles nach seiner Volksdichte eignet sich hierzu insofern, als diese ja das Produkt der mannigfachsten geographischen, geologischen, wirtschaftlichen und historischen Faktoren ist.

Mein hochverehrter Lehrer, Herr Geheime Regierungsrat Prof. Dr. H. Wagner, ließ während der ganzen Zeit der Ausarbeitung mir seine liebenswürdigste Unterstützung und seinen überaus wertvollen Rat zu teil werden, dem ich vorzüglich das Gelingen des methodischen Teils verdanke. Vielfache geologische Exkursionen, die ich unter Führung des Herrn Geheimen Bergrates Prof. Dr. A. von Koenen nach allen Richtungen durch mein Gebiet zu machen Gelegenheit hatte, förderten den Fortgang der Arbeit wesentlich. Es drängt mich deshalb, beiden Herren, besonders aber Herrn Geheimrat Prof. Dr. Wagner, meinen ehrerbietigsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

Desgleichen sei es mir gestattet, die liebenswürdige Unterstützung des Herrn Geheimen Oberregierungsrates Dr. Blenck, Präsidenten des Kgl. Preußischen Statistischen Bureaus zu Berlin, und des Herrn Geheimen Finanzrates F. W. R. Zimmermann, Direktors des Herzoglichen Statistischen Bureaus zu Braunschweig, durch Erteilung von Auskunft und bereitwillige Ueberlassung handschriftlichen nicht publizierten Materials ebenfalls dankend hervorzuheben. Schließlich erinnere ich mich noch mit lebhaftem Dank des freundlichen Entgegenkommens des Herausgebers der vorliegenden Zeitschrift, des Herrn Prof. Dr. Kirchhoff in Halle, und ihres Verlegers, des Herrn Kommerzienrats Engelhorn in Stuttgart.

---



## I. Methodischer Teil.

### 1. Wahl des Gebietes.

Obwohl die Provinz Hannover vor anderen Landschaften des Deutschen Reiches den Vorzug besitzt, in Guthes Werk: Die Lande Braunschweig und Lüneburg (1867) verhältnismäßig früh eine wirklich geographische Heimatskunde zu besitzen, fehlt es für eine Wiederaufnahme dieser Aufgabe nach neueren Gesichtspunkten (die Neuausgabe des genannten Werkes 1888 ist fast nur Neudruck) noch stark an Monographien über ihre einzelnen geographischen Bestandteile.

Der Verfasser wünscht nun durch vorliegende Arbeit eine solche Lücke auszufüllen auf dem in der letzten Zeit öfters betretenen Weg einer Volksdichtekarte. Letzteres deshalb, da gerade die Volksdichte als Produkt der mannigfachsten geographischen, geologischen, wirtschaftlichen und historischen Faktoren gestattet, mit dieser Arbeit gleichzeitig eine allgemein gehaltene Uebersicht über die hauptsächlichsten geographischen und wirtschaftlichen Fragen des gewählten Gebietes zu verbinden.

### 2. Abgrenzung des Gebietes.

Das gesamte Gebiet der Provinz Hannover zum Gegenstand einer Volksdichteuntersuchung in größerem Maßstabe zu machen, wäre weit über den Umfang der beabsichtigten Arbeit hinausgegangen. Der Verfasser beschränkt sich deshalb auf Südhannover, einen Begriff, den er ursprünglich bis in die Gegend der Städte Hannover und Braunschweig ausdehnte, aber nach Erscheinen der Arbeit von W. Nedderich<sup>1)</sup> enger begrenzte, um nicht dort schon Behandeltens nochmals zum Gegenstand einer Betrachtung nach gleicher Methode zu machen.

Bei der Abgrenzung des Gebietes ist versucht worden, möglichst natürliche Grenzen zu benutzen.

Im Süden bot sich eine leichte Abgrenzungsmöglichkeit durch die zwischen dem Steilabfall des Thüringer Eichsfeldes und den triassischen Bildungen südlich des Harzes in ostwestlicher Richtung verlaufende,

---

<sup>1)</sup> W. Nedderich, Wirtschaftsgeograph. Verhältnisse etc. im ostfäl. Hügel- und Tieflande. 1902. Forsch. z. deutschen Landes- u. Volkskunde, Bd. XIV. Die ausführlichen Titel der in den folgenden Fußnoten nur abgekürzt citierten Schriften finden sich im Litteraturverzeichnis S. 33 f.

von Leine und Wipper durchflossene Thalsenke. Für unsere anthropogeographische Arbeit wurde der Wert dieser Abgrenzung noch erhöht durch den Verlauf der Sprachgrenze zwischen oberdeutschem (hier thüringischem) und niederdeutschem (hier südhannoverschem) Dialekt, die annähernd von Münden aus dem ostwestlichen Leinethal folgt.

Im Westen wurde das tiefeingeschnittene Spaltenthal der Weser auf seinem ganzen Verlauf als Grenzlinie angenommen, um eine Abtrennung von den westfälischen Landen zu ermöglichen.

Im Südosten bot sich wiederum durch die Sprachgrenze, die diesmal mit der Wasserscheide zwischen Elbe und Weser zusammenfiel, eine gute und berechtigte Trennungslinie gegenüber den sächsischen Gebietsteilen. Diese wendet sich östlich Leinefelde nordostwärts, überschreitet das Ohmgebirge in seinem westlichen Teil und stösst zwischen Lauterberg und Sachsa auf den Südrand des Harzgebirges.

Es entstand nun die Frage, ob der Harz dem südlichen Hannover zuzurechnen sei oder nicht. Der starke Einfluß des Oberharzes in klimatischer und wirtschaftlicher Beziehung weit in sein Vorland hinein sowie seine Zugehörigkeit zum Stromsystem der Weser forderten seine Einbeziehung in unser Gebiet. Der Unterharz dagegen, für den das oben Gesagte keine Berechtigung hat, blieb außer Betracht. Die Grenzlinie über das Harzgebirge, das ja fast unmerklich in seinen niedrigeren Teil, den Unterharz, übergeht, zog Verfasser das Oderthal hinauf westlich des Brockenmassives zum Radauthal, mit dem der Nordrand des Gebirges erreicht wird (vgl. I. Kap. Oberharz).

Im Norden des Gesamtgebietes fehlte es zunächst ganz an einer irgendwie schärfer ausgesprochenen Grenzlinie. Einmal war eine Möglichkeit gegeben in der geologischen Grenze<sup>1)</sup> der triassischen Bildungen Südhannovers gegen die Jura- und Kreidegesteine des Hils und der Erhebungen des ostfälischen Hügellandes. Diese Linie verläuft vom nördlichen Harzrand südlich des Sackwaldes zwischen Hils im Norden und Elfass—Vogler im Süden zur Weser. Um ihr einen bestimmteren Ausdruck zu verleihen, wurde eingedenk des anthropogeographischen Charakters der Arbeit die fast denselben Weg einschlagende grosse Verkehrslinie vom nördlichen Harzrand zur Weser gewählt. Diese seit dem Mittelalter bestehende, heute von der Eisenbahn benutzte Straße grenzt, von Goslar über Seesen, Gandersheim, Kreiensen und Stadtoldendorf zur Weser (Holzminden) ziehend, unser Gebiet im Norden gegen das ostfälische Hügelland ab.

Das auf diese Weise umschriebene Südhannover als geographischer Begriff bedeckt eine Fläche von rund<sup>2)</sup> 4000 qkm, also etwas weniger als den neunten Teil der gesamten Provinz Hannover (38510 qkm). Es enthält folgende politische Bezirke teils ganz, teils in Anteilen:

<sup>1)</sup> Hier hat v. Koenen (Dislokation in Nordwestdeutschland, Jahrb. d. geolog. Landesanst. 1885, S. 81) eine Verwerfungslinie nachgewiesen, die von Herrhausen bei Seesen über Gandersheim, Greene, Naensen, Stadtoldendorf verläuft.

<sup>2)</sup> Die Tabellen ergaben als Endsumme 3957,5 qkm, also eine Differenz von 15 qkm gegen umstehende Schätzung. Letztere ist auf die Unsicherheit der Abschätzung der Anteile auf einer Karte 1:300000 zurückzuführen. Abgerundet kann ein Wert von 4000 qkm unser Gebiet repräsentieren. Vgl. umstehende Tabelle.

	Fläche qkm (abgerundet)
Kreis Zellerfeld . . . . .	536,4
„ Osterode . . . . .	386,7
„ Duderstadt . . . . .	224,0
„ Göttingen Stadt . . . . .	26,4
„ Göttingen Land . . . . .	480,4
„ Northeim . . . . .	400,9
„ Einbeck . . . . .	310,8
„ Uslar . . . . .	348,9
Anteil der Kreise: Goslar und Harzburg . . . . .	90
„ „ Gandersheim (Braunschw.) . . . . .	200
„ „ Worbis (Prov. Sachsen) . . . . .	283
„ „ Heiligenstadt (Prov. Sachsen) . . . . .	155
„ „ Münden u. Witzenhausen (Prov. Hannov., Hessen) . . . . .	270
„ „ Holzminden und Hörter (Braunschw. Westf.) . . . . .	260
Gesamtfläche Südhannovers <sup>1)</sup> 3972,5 qkm (rund 4000 qkm).	

### 3. Das südhannoversche Gebiet berührende Volksdichtearbeiten

sind bis jetzt, abgesehen von den Darstellungen des ganzen Deutschen Reiches, die unser Gebiet nur in größten Zügen wiedergeben können, zwei, oder wenn wir das ostfälische Hügelland mit berücksichtigen, drei erschienen.

Die erste Arbeit stammt aus dem Jahre 1892: C. Käsemacher, Die Volksdichte der thüringischen Triasmulde<sup>2)</sup>. Der Verfasser grenzt, wie schon die Fassung des Titels besagt, das von ihm zu bearbeitende Gebiet durchaus nach geologischen Gesichtspunkten ab, um auf diese Weise eine von den drei Etagen der Trias bedeckte Fläche zu erhalten, die von der Saale bis zur Leine reicht. Auf dieser Unterlage nimmt er mit Hilfe mathematischer Figuren (Quadrate von 35 qkm Fläche) eine Zusammenfassung mehrerer Dichtegruppen vor, auf Grund deren er seine Dichtigkeitskurven zieht. Geologisch ist also lediglich die Abgrenzung des Gesamtgebietes, während die Dichteberechnungen auf keine der Unterabteilungen der Trias basiert werden. Seine Methode hat Neukirch<sup>3)</sup> eingehend besprochen, uns interessiert hier, daß er einen Teil unseres Gebietes im Nordwesten seiner Karte (1 : 400 000) zur Darstellung bringt, nämlich das Eichsfeld mit einem Stück des südwestlichen Harzvorlandes und das Leinethal bis unterhalb Nörten. Der von ihm gewählte Maßstab, sowie seine weitgefakete Skala (—25, —75, —125, —225, über 275) lassen naturgemäss die Details nicht so hervortreten, wie es unsere Karte thut, wenn auch das Hauptresultat das gleiche ist. So erscheinen auch bei Käsemacher die Umgebung von Duderstadt sowie das Leinethal als dichter besiedelte Gebiete (bis 125), während die seitlichen Höhenzüge des Leinethales sowie das Eichsfeld und das Harzvorland eine dünnere Bevölkerung (bis 75 auf 1 qkm) zeigen. Die stärkere Verdichtung jedoch in den größeren Thälern des Eichsfeldes, sowie die allmähliche Abnahme der Dichte nach oben

<sup>1)</sup> Siehe Note 2 S. 7.

<sup>2)</sup> Forsch. VI, 1892.

<sup>3)</sup> Neukirch, Studien über d. Darstellbarkeit d. Volkd. m. Rücksicht a. d. Elsass. Wasgau, S. 33 u. 37.

auf den linken Randhöhen des Leinethales bringt die Karte nicht zum Ausdruck.

Die zweite Arbeit, die uns vorliegt, betrifft „Die Verbreitung der Bevölkerung im Harz“ (1893) von H. Wolff. In dieser untersucht Wolff die Bevölkerungsverhältnisse des Gebirges auf ihre Veränderung bei zunehmender Höhe hin. Deshalb basiert sie die Gesamtberechnung der Dichte auf Höhenstreifen, d. h. auf schmale zwischen zwei Isohypsen von gewähltem Abstand eingeschlossene Bänder. Planimetrisch wird ihre Fläche bestimmt, durch Auszählung ihre Bewohnerzahl gewonnen, und daraus ihre Dichte berechnet. Das Verfehlt dieser Methode liegt darin, daß die Bevölkerung der Täler mit der weiter menschenarmer oder leerer Flächen der gleichen Höhenstufe zusammengeworfen wird, ganz abgesehen von der Schwierigkeit, jeder Höhenstufe ihren Anteil an Einwohnern zuzuweisen<sup>1)</sup>. Wenn man aber, wie Wolff\* zur Rechtfertigung seiner Methode hervorhebt, nichts weiter erreichen will, als festzustellen, wie die Dichte sich mit der Höhe ändere, so genügt auch, wie Hettner sagt<sup>2)</sup>, ein Profil, „auf dem die verschiedenen flächentreu gezeichneten Höhenschichten mit dem ihrer Bevölkerung entsprechenden Farbton bedeckt worden wären, oder noch einfacher eine Kurve“. Jedenfalls aber konnte es diese Arbeit nicht überflüssig machen, das Harzgebirge, soweit es in unser Gebiet hineinreicht, nochmals zur Darstellung zu bringen, um die tatsächliche Verteilung der Bevölkerung ohne irgend welche vorherige Abstraktion zu zeigen.

Die dritte Arbeit ist die kürzlich in den Forschungen zur deutschen Landes- u. Volkskunde (Bd. XIV) erschienene von W. Nedderich, Wirtschaftsgeographische Verhältnisse, Ansiedlung und Bevölkerungsverteilung im ostfälischen Hügel- und Tieflande, 1902. Sie beruht auf der von Hettner vorgeschlagenen Methode<sup>3)</sup> der Karten der Menschenanhäufung oder Wohnplätze (sogen. bevölkerungsstatistischer Grundkarten). Es werden bei dieser nur in großem Maßstab (1:200 000 und darüber) auszuführenden Methode<sup>4)</sup> die einzelnen Wohnplätze nach ihrer Einwohnerzahl durch rechteckige Signaturen dargestellt, in denen durch teilweise oder ganze Farbenbedeckung der Prozentsatz industrieller Bevölkerung angegeben wird. Derartige Karten bilden nach Hettners wie Nedderichs eigenem Urteil<sup>5)</sup> die beste Grundlage für danach zu entwerfende Dichtigkeitskarten in kleinerem Maßstab, der die Unterscheidung von bodenständiger und nicht bodenständiger Bevölkerung überflüssig mache. Nach diesen Gesichtspunkten ist die bevölkerungsstatistische Grundkarte Nedderichs im Maßstabe 1:200 000 entworfen, und ihr als Beispiel einer danach gezeichneten Dichtigkeitskarte eine solche im Maßstab 1:500 000 über das gleiche Gebiet beigefügt. Diese Karten umfassen das ostfälische Land nördlich des Harzes und Solling bis in die Gegend von Hannover und Braunschweig.

1) Hettner, Geogr. Zeitschr. VII, S. 513. Außerdem oft Zerreißung zusammengehöriger Gebiete.

2) Ebenda.

3) Geogr. Zeitschr. VI (1900), S. 185.

4) Nedderich, S. 196.

5) Hettner, Geogr. Zeitschr. (1900) VI, S. 185 f.; Nedderich, S. 196.

Die Volksdichtekarte, die nach denselben Grundsätzen entworfen ist, wie der gleiche Teil meiner ursprünglich weiter reichenden Karte, veranlaßte mich, wie schon oben erwähnt wurde, zur Beschränkung auf das südliche Hannover. Einzelne Teile dieses Bezirkes waren zwar auch schon von Käsemaker und Wolff bearbeitet worden, aber abgesehen von dem weiter zurückliegenden Zeitpunkt in einer teils so wenig detaillierten, teils so gänzlich verschiedenen Methode, daß eine Neubearbeitung nicht nur berechtigt, sondern sogar notwendig erschien, um das Bild der thatsächlichen zur Zeit bestehenden Bevölkerungsverteilung zu erreichen.

#### 4. Rechtfertigung der Methode der vorliegenden Arbeit.

Bekanntlich hat man in den letzten Jahrzehnten mehrfach versucht, den theoretischen Anforderungen, die an eine Dichtekarte gestellt werden, gerecht zu werden. Eines Rückblickes in die gesamte Geschichte dieser Bestrebungen bedarf es nicht. Da in der vorliegenden Arbeit nicht eine Übersichtskarte, sondern eine Spezialkarte beabsichtigt wird, können wir über die Karten der Volksdichte von ganz Deutschland hinweggehen. Nachdem die Arbeit Sprecher v. Bernegg<sup>1)</sup> 1887 den Uebergang zu den Spezialuntersuchungen gebildet hatte, ist seit jenem Jahr eine Fülle von Arbeiten entstanden, die sich, abgesehen von den rein statistischen Kartogrammen, teils als echte Volksdichtekarten (Beziehung der Bevölkerung auf die von ihr bewohnte Fläche, also relative Darstellung)<sup>2)</sup>, teils im Anschluß an die Anregungen Ratzels als Siedelungskarten (Eintragung aller Siedelungen in nach Einwohnerzahl abgestuften Signaturen, also absolute Darstellung)<sup>3)</sup> bezeichnen lassen. Diese zwei Richtungen sind in ihrem Anspruche, beiderseits echte Dichtekarte zu sein, Gegenstand mannigfacher methodischer Erörterungen geworden, die hier nicht wiederholt zu werden brauchen, nachdem H. Wagner<sup>4)</sup>, K. Neukirch<sup>4)</sup> und zum Teil auch E. Küster<sup>5)</sup> so umfassende und abschließende Betrachtungen hierüber angestellt und den Siedelungskarten den Charakter echter Dichtekarten abgesprochen haben. Da in unserem Falle eine Volksdichtekarte beabsichtigt ist, scheiden also die jener Kategorie angehörigen Arbeiten aus unserer Betrachtung von vorneherein aus<sup>5)</sup>.

Die geographischen Volksdichtekarten (es ist immer nur von Spezialarbeiten die Rede) sind seit Sprecher v. Bernegg auf die Gemeinden basiert. Alle späteren Autoren sind ihm hierin gefolgt. Während er aber die Gemarkung lediglich als Grundlage für die

<sup>1)</sup> Sprecher v. Bernegg, Verteilung der bodenständ. Bevölkerung im Rheinischen Deutschland, 1887. (1:1 000 000)

<sup>2)</sup> Neukirch, S. 4.

<sup>3)</sup> H. Wagner, Lehrb. d. Geogr. 1900, I, § 360 f.

<sup>4)</sup> Neukirch, Studien über Darstellbarkeit etc., 1897.

<sup>5)</sup> E. Küster, Zur Methodik der Volksdichtedarstellung. Ausland 64, Heft 8 u. 9, 1891. Hier jedoch vielfach nur theoretische Forderungen ohne Rücksicht auf praktische Durchführbarkeit aufgestellt. Vgl. Neukirch, S. 42.

<sup>5)</sup> Hierzu gehören die Arbeiten von Burgkhardt, Elsaß, 1891; Gloy, Nordalbingen, 1892; Buschik, Sachsen. 1893; Hackel, Oestr. Mühlenviertel, 1902.

Dichteberechnung in ihrer Flächenausdehnung ansieht, räumt er ihrer Grenze „mit ihrem oft allen Terrainunterschieden spottenden Verlauf über weite Wälder und Heiden, aus reichbebauten Thälern auf öde Plateaus“<sup>1)</sup>, keinen Einfluß beim Ziehen seiner Kurven ein, sondern bestimmt deren Gang nach geographischen Gesichtspunkten aus der topographischen Karte. Unter Sprechers Nachfolgern lassen sich zwei Gruppen<sup>2)</sup>, die Anspruch auf eine selbständige Methode erheben können, herausheben.

Die Erwägung, daß Sprechers Kurvenmanier in dem von ihm selbst benutzten Maßstab von 1 : 1000 000 ihre untere Grenze der Verwendbarkeit erreicht habe, brachte E. Träger<sup>3)</sup> 1888 dazu, für Karten größeren Maßstabes von 1 : 1000 000 bis etwa 1 : 400 000 eine Methode anzuwenden, in der nach J. J. Kettlers Vorbild<sup>4)</sup> (1878) die Dichtegruppen nicht auf Grund der Gemeinden, sondern rechnerisch ganz unabhängig von Voraussetzungen festgestellt wurden. Zu diesem Zweck zerlegt er sein Gesamtgebiet in einander kongruente Quadrate von 5 km Seitenlänge, zählt für jedes derselben die Einwohnerzahl aus und berechnet nun die ihm zukommende Dichte. Aus diesem Mosaik zahlreicher Quadrate gewinnt er ebenfalls mit Hilfe der topographischen Karte die Zonen gleicher Dichte, die er durch Kurven umschließt. Andere Autoren, wie C. Gelbke<sup>5)</sup>, C. Käsemacher<sup>6)</sup>, H. Friedrich<sup>7)</sup> und H. Stoltenburg<sup>8)</sup>, sind dieser sogen. mathematischen Methode gefolgt, wobei es teils zur Anwendung von Sechsecken, teils von Quadraten als Hilfsfiguren kam. Die Schwierigkeit hierbei liegt in der genauen Ermittlung der Einwohnerzahl für jede der Figuren und der Gefahr, Zu-

<sup>1)</sup> Sprecher, S. 12.

<sup>2)</sup> Hierbei ist eine Abart der Dichtekarten unberücksichtigt gelassen, „die, an sich wertvoll, keinen Anspruch haben, Volksdichtekarten genannt zu werden“ (Friedrich, Danzig, S. 14). Es ist die Darstellung der Bevölkerung nach Höhen-schichten, wie sie Burgkhardt, Erzgebirge, 1889; Neumann, Baden, 1892; Wolff, Harz 1893 u. a. angewandt haben. Das Widersinnige der Methode, ein Gebirge in schmale Isohypsenbänder aufzulösen und auf deren Fläche die Bevölkerung der betreffenden Stufe gleichmäßig zu verteilen, ist bereits bei Besprechung der Arbeit Wolffs (Harz) erwähnt worden. Außerdem begehen diese Karten, ebenso wie andere, auf Grund gewisser Voraussetzungen (z. B. geologischer) konstruierte, den Fehler, daß sie den Einfluß eines geogr. Faktors (hier Höhenlage) der Karte zu Grunde legen, anstatt sich dies aus der fertigen Karte von selbst ergeben zu lassen. Es wird dadurch zwar der Charakter der Bevölkerungsanhäufung bei zunehmender Höhe gezeigt, aber die starke Schematisierung, die die Bewohner über weite Flächen verteilt, denen sie nicht angehören, nimmt ihnen den Wert der eigentlichen Dichtekarten, die die Bevölkerung auf dem Boden zeigen sollen, dem sie ihre Existenz verdankt. Hierin liegt der Grund ihrer Uebergang in unseren Betrachtungen.

<sup>3)</sup> E. Träger, Die Volksdichte Niederschlesiens, 1888 (1 : 550 000).

<sup>4)</sup> J. J. Kettler, Dichtigkeit d. Bev. im Deutschen Reich (1 : 3000 000). Andree-Peschel, Physik-Stat. Atl. 1876/78, Taf. 15.

<sup>5)</sup> C. Gelbke, Volksdichte des Mansf. See- u. Saalkreises, 1897 (1 : 125 000). Trotz dieses großen Maßstabes vermag die Karte mangels jeden Straßen- und Eisenbahnnetzes nur ein wenig deutliches Bild zu geben.

<sup>6)</sup> C. Käsemacher, Volksdichte der thür. Triasmulde, 1892 (1 : 400 000).

<sup>7)</sup> H. Friedrich, Das Waldenburger Bergland, 1894 (1 : 100 000).

<sup>8)</sup> H. Stoltenburg, Bevölkerungsverhältnisse im Regierungsbez. Köslin, 1896 (1 : 520 000).

sammengehöriges willkürlich zu trennen<sup>1)</sup>. Dann aber verdienen diese Karten nicht einmal echt geographisch genannt zu werden. Einmal, da sie die Einpressung des lebendigen Elementes der Volksdichte in eine „mathematische Schablone“<sup>2)</sup> versuchen, mehr aber noch nach Ratzels<sup>3)</sup> Ansicht, da sie sich „von der rein statistischen Methode entfernen, ohne den Weg der geographischen bis ans Ende zu gehen“. Schließlich aber wird ihr Endresultat von einer nach Sprecherscher Manier gezeichneten Karte kaum zu unterscheiden sein, da in beiden Fällen die Hilfsdienste leistende Grundlage verschwindet. Der Vorwurf aber, den die Vertreter dieser Methode der Sprecherschen in der beschränkten Verwendbarkeit machen, trifft sie nach Nedderichs<sup>4)</sup> Ausspruch ebenfalls. Ein Versuch mit der mathematischen Methode für das ostfälische Land ließ sie als ungeeignet erscheinen, „ein richtiges Bild der wirklichen Verteilung der Bevölkerung zu erzielen. Die Dichteunterschiede der geographischen natürlichen Landschaften, der Gebirge, ihres Fußes und der Ebene traten nicht genügend hervor. Bei durchweg ebenen Flächen angewendet mag diese Methode wohl ziemlich naturgetreue Bilder der Dichte liefern, für unser reichgegliedertes Gebiet erwies sie sich als ungeeignet“. In dieser beschränkten Verwendbarkeit schien uns zu allem anderen der größte Nachteil zu liegen, so daß diese mathematische Methode für unser ebenfalls sehr reich gegliedertes Gebiet nicht mehr in Betracht kommen konnte.

In dem Bestreben, eine Methode für Maßstäbe noch über 1 : 400 000 zu geben, schlägt E. Friedrich<sup>5)</sup> 1895, vielfachen Anregungen in Ratzels Anthropogeographie folgend, eine andere Richtung ein. Er will die Bevölkerung lediglich „auf den Boden stellen, der sie bedingt“<sup>6)</sup>, und gelangt naturgemäß hierbei auf die Gemeinden als Einheit. Unter Abzug der Holzungen, „die in gewissem Sinne auf ihrer Bodenstelle das Vorhandensein der Menschen ausschließen“<sup>7)</sup>, berechnet er durch einfache Division der Bevölkerung durch das übrigbleibende Gemeindeareal die Dichte, um gleichartige Gemeinden sodann zu Gruppen zu vereinen, wobei er aber die Gemarkungsgrenzen bestehen läßt. Eine Ausscheidung der Städte findet nicht statt, da diese ebenfalls, auf ihr Areal verrechnet, eigene hohe Dichtezonen bilden. Hierdurch kennzeichnet er E. Küsters<sup>8)</sup> Forderungen, der weitgehende Trennung und Sonderdarstellung von städtischer und ländlicher (oder bodenständiger und nicht bodenständiger) Bevölkerung verlangt, als unausführbar mangels geeigneten statistischen Materials. Zu demselben

<sup>1)</sup> Küster (Ausl. 64, S. 167) macht besonders darauf aufmerksam, „daß oft das Dorf von seinen Ländereien durch die Grenzen der Figuren getrennt wird“.

<sup>2)</sup> Delitzsch, Kartogr. Darstellung d. Volksdichte. M. V. f. E. Leipzig 1865, S. 3.

<sup>3)</sup> Ratzel, Anthropogeogr. II, 1891 S. 194.

<sup>4)</sup> Nedderich, Ostfäl. Hügelland etc., S. 197.

<sup>5)</sup> E. Friedrich, Volksd. des Regbz. Danzig, 1895 (1 : 400 000).

<sup>6)</sup> Ratzel, Anthropogeogr. II, S. 182.

<sup>7)</sup> Friedrich, Danzig, S. 5.

<sup>8)</sup> E. Küster, Zur Methodik d. Volksdichtedarstellung, Ausland 64. 8 u. 9, 1891.

Schluß gelangt nach ihm K. Neukirch<sup>1)</sup>, der die gleiche Methode zur Anwendung bringt, wenn er es auch vielleicht in Zukunft bei Vervollkommnung der statistischen Erhebungen für möglich hält, Küsters weitgehende Forderungen für kleinere Gebiete mit einfachen Verhältnissen zum Teil zu verwirklichen. Da aber Küster keinen eigenen Versuch macht, seine theoretischen Vorschläge auf ihre praktische Ausführbarkeit hin zu prüfen, außerdem sehr oft das Wesen der Volksdichtekarte, das nur darin besteht, die Bevölkerungsverteilung ohne Unterscheidung der Erwerbsklassen wiederzugeben<sup>2)</sup>, gegenüber den begleitenden Tabellen verkennt, kann seiner an dieser Stelle als Urheber einer eigenen Methode nicht gedacht werden. Friedrich und Neukirch haben, wie gesagt, so weit wie möglich seinen Anregungen gerecht zu werden versucht.

Um auf die Betrachtung der Friedrichschen Methode zurückzukommen, muß allerdings zugegeben werden, daß in der Zusammenfassung der denselben Verhältnissen unterstehenden Gemeinden zu einer Dichtegruppe ein stark geographisches Moment liegt, daß sich aber andererseits die Karte durch ihr Prinzip, die Gemarkungsgrenzen, wenn auch ohne „minimale Genauigkeit“<sup>3)</sup>, bestehen zu lassen, nicht weit von einer statistischen entfernt, wie es Friedrich auch selbst zugiebt<sup>4)</sup>.

Gerade der letzte Umstand bestimmte mich für die beabsichtigte Karte Südhannovers auch dieser Methode nicht zu folgen und noch viel weniger einer neuerdings von E. Ambrosius<sup>5)</sup> empfohlenen. Dieser bezeichnet für größere Maßstäbe als echt geographische Volksdichtekarten Gemeindekartogramme mit einer darübergelegten topographischen Siedlungskarte. Dies bunte Mosaik eckiger Gemeindeareale zusammen mit den ausgeschiedenen, besonders dargestellten Waldflächen unterscheidet sich in nichts nach unserer Meinung von einem rein statistischen Erzeugnis, um so mehr, als hier auf jede Gruppenbildung in Friedrichs Sinne verzichtet worden ist.

<sup>1)</sup> Neukirch, S. 70.

<sup>2)</sup> Hettner, G. Z. VII, S. 506.

<sup>3)</sup> Friedrich, Danzig, S. 7.

<sup>4)</sup> Friedrich, Danzig, S. 8. Hier muß eine Arbeit erwähnt werden, die dem Sinne nach Friedrichs Gemarkungsmethode wohl befolgt, aber unter Verhältnissen, die sicherlich, wenn der Verfasser sich nicht zu Sprechers Kurvenmanier entschließen wollte, die Anwendung von Trägers mathematischer Methode wissenschaftlich viel mehr gerechtfertigt hätten: H. Fürchtenicht, Die Volksd. im Herzogt. Anhalt, Diss. 1897 (1 : 300 000). Da für sein Gebiet die Gemarkungsgrenzen vielfach nicht zu erhalten waren, wurde vom Verfasser auf der Karte jeder dieser Einheiten mit dem Polarplanimeter ein Stück Land zugewiesen, „das nicht der Begrenzung nach, wohl aber hinsichtlich der Größe und der ungefähren (!) Lage dem wirklichen Areal entspricht“. Somit fallen die Grenzen der Dichtebezirke nur ausnahmsweise mit den Gemeindegrenzen zusammen. Dies hält der Verfasser für einen Vorzug, „da der oft regellose Verlauf der Grenzen das Kartenbild stören würde, auch der Beschauer, der die wirklichen Grenzen nicht kennt (!), an der gewählten Abgrenzung keinen Anstoß (!) nehmen wird“. Wenn schon in der Methode eine nicht zu rechtfertigende Willkür liegt, so entbehrt doch vor allem die Begründung lediglich in Rücksicht auf den etwaigen Beschauer jeder Wissenschaftlichkeit.

<sup>5)</sup> E. Ambrosius, Volksd. am deutschen Niederrhein, 1901 (1 : 150 000).



Sonach erscheint mir trotz vieler gegen sie erhobenen Bedenken die Sprechersche Methode thatsächlich „die geographischste aller jetzt vorliegenden relativen Dichtigkeitskarten“<sup>1)</sup> zu sein. Denn trotz gewisser Willkür in der Kurvenziehung verfällt sie weder in den Fehler mathematischer Schablonenhaftigkeit noch in den anderen, allzu starker Anlehnung an die statistische Grundlage der Dichteberechnung. Daß freilich ihre Verwendbarkeit auch eine beschränkte ist, ist sicher. Doch erscheint mir diese keineswegs, wie E. Friedrich meint<sup>2)</sup>, bei dem Maßstab von 1:1 000 000 ihre Grenze zu finden. Sicher ist Sprechers Manier im stande, alles noch darzustellen, was Friedrich bereits der Trägerschen (mathematischen) Methode zuweist, was ja auch Nedderich neuerdings in einem praktischen Versuche anerkennt. Seine Volksdichtekarte des ostfälischen Hügel- und Tieflandes ist nach Sprechers Methode im Maßstab 1:500 000 angefertigt, wobei er noch ausdrücklich ihre Vorzüge vor Trägers Methode hervorhebt<sup>3)</sup>. Wir sind nun der Ansicht, daß man die gleiche Manier noch über den Maßstab von 1:500 000 ausdehnen kann, etwa bis 1:300 000, wo allerdings ihre obere Grenze erreicht sein dürfte<sup>4)</sup>. Bis dahin ist sie aber sicher im stande, ganz dasselbe zu leisten, wie Friedrichs halb geographische halb statistische Gemarkungsmethode<sup>5)</sup>.

Ob es überhaupt noch ratsam ist, Volksdichtekarten in einem 1:300 000 überschreitenden Maßstab zur Darstellung zu bringen, ist fraglich. Die Fülle von Details, die dann wiedergegeben werden müßten, werden stets an der Schwierigkeit der Beschaffung geeigneten statistischen Quellenmaterials wenigstens für weitere Gebiete scheitern. Wenn aber derartige dennoch beabsichtigt wird, so ist die einzig hierfür zu rechtfertigende Methode die von Hettner vorgeschlagene stark spezialisierende der bevölkerungsstatistischen Grundkarten, deren bereits oben (Seite 9) gedacht wurde. Nedderich hat sie im Maßstab 1:200 000 zur Ausführung gebracht, dabei aber gleichzeitig hervorgehoben<sup>6)</sup>, daß diese Karten als Grundlage dienen sollten für danach zu bearbeitende Karten der wirtschaftlichen Verhältnisse, wie der Bevölkerungsverteilung. Hierin scheint mir überhaupt das Wesen derartiger in so großem Maßstab gezeichneter Dichtekarten zu liegen. Sie sollen Quellenkarten für spätere Zusammenarbeitung und Generalisierung in den oben bezeichneten Richtungen sein. Diesen Anforderungen, die Küster eigentlich an jede Dichtekarte in größerem Maßstabe stellen zu müssen glaubte, entspricht aber bis jetzt nur die Hettnersche Grundkarte, während die von Träger und Friedrich vorgeschlagenen Methoden auch nicht mehr von diesem Gesichtspunkt aus zu veranschaulichen vermögen, als die auf ihre Maßstäbe ausgedehnte Sprechersche Kurvenmanier.

<sup>1)</sup> Ratzel, Anthropogeogr. II, S. 198 (1891).

<sup>2)</sup> Friedrich, Danzig, S. 110.

<sup>3)</sup> Nedderich, S. 197.

<sup>4)</sup> Diese Behauptung werden wir gelegentlich der Besprechung des zu wählenden Maßstabes (S. 29) zu begründen suchen.

<sup>5)</sup> Die Gemarkungsmethode haben noch angewandt: Uhlig, Nordbaden, 1899 (1:300 000); Krausmüller, Oberhessen, 1900 (1:150 000); Bergmann, Starkenburg, 1900 (1:250 000); Thiele, Aurich, 1901 (1:250 000).

<sup>6)</sup> Nedderich, S. 197.

Der vorliegenden Arbeit liegt also Sprechers Methode zu Grunde. Ausgehend von dem Satz, daß unter Volksdichte die Anzahl der Menschen auf einer bestimmten Einheit (hier 1 qkm) bewohnter Fläche zu verstehen sei, galt es noch vor der Berechnung zu entscheiden, wie der Begriff der „bewohnten“ Fläche zu fassen sei, d. h. also, ob die ganze den Gemeindegliedern zur Verfügung stehende Fläche in Betracht käme, oder ob gewisse Teile auszuschließen seien, als ohne Einwirkung auf die Besiedlung.

### 5. Begriff der bewohnten Fläche.

Dieser Frage sind so viele Erörterungen zu teil geworden, als Volksdichtearbeiten erschienen sind. Fast in jeder ist eine etwas abweichende Definition gegeben worden, während sie alle darin übereinstimmen, daß gewisse Teile des Landes der bewohnten Fläche nicht zuzurechnen seien<sup>1)</sup>. Es fragt sich nun, was auszuschneiden ist. Während sich bei Oed- und Unland die Antwort von selbst ergab, hatte sich über die Behandlung größerer Waldflächen eine starke Meinungsverschiedenheit erhoben, indem diese teils zur bewohnten Fläche zählten<sup>2)</sup>, teils von ihr abgezogen wurden<sup>3)</sup>. In der vorliegenden Arbeit habe ich mich der letzteren Ansicht gleich der Mehrzahl der Autoren von Dichtekarten angeschlossen. Die Bevölkerung wird bedingt durch das Kulturland, während der Einfluß der Holzungen auf die Verdichtung ein sehr verschwindender ist. Wie klein thatsächlich die Zahl derer ist, die aus einer direkt an den Wald geknüpften Thätigkeit ihren Unterhalt gewinnen, habe ich bei der Betrachtung der Erwerbsthätigkeit gelegentlich der Forstwirtschaft nachgewiesen und kann auf die dortigen Zahlen verweisen. Aus diesem Grunde halte ich aber auch die von Uhlig<sup>4)</sup> empfohlene Ausscheidung der forstwirtschaftlichen Bevölkerung zugleich mit dem Wald für unnötig. Die geringe Zahl der zum Teil noch gleichzeitig landwirtschaftlich thätigen Bewohner wird das Gesamtergebnis nicht zu beeinflussen vermögen, ganz abgesehen davon, daß das statistische Urmaterial nur kreisweise vorliegt<sup>5)</sup>. Betrachten wir hiernach den Einfluß forstwirtschaftlicher Erwerbsthätigkeit auf die Dichte der Bevölkerung, so bestätigt sich das oben Gesagte.

Der walddreichste Kreis Südhannovers, Kreis Uslar mit 55% Waldbedeckung, zählt 17 805 Bewohner, wovon 1137 der Forstwirtschaft zufallen (1895). Die Dichte des Kreises, die sonst 107 Bewohner auf 1 qkm

<sup>1)</sup> Krausmüller, Oberhessen. Geogr. Mitteil. a. Hessen 1900, S. 16.

<sup>2)</sup> So z. B. Neumann, Baden, 1892; Käsemacher, Triasmulde, 1892; Thiele, Atrich, 1901.

<sup>3)</sup> So z. B. Sprecher, Rhein-Deutschl., 1887; Träger, Niederhessen, 1888; Friedrich, Danzig, 1895; Neukirch, Elsaß. Wasgau 1897; Uhlig, Baden, 1899; Bergmann, Starkenburg, 1900; Krausmüller, Oberhessen, 1900; Ambrosius, Niederrhein, 1900.

<sup>4)</sup> Uhlig, Baden, S. 165.

<sup>5)</sup> Auch auf dem Kgl. Statist. Bureau zu Berlin war gemeindeweises Material nicht erhältlich.

beträgt, wird ohne die forstwirtschaftlich Erwerbsthätigen auf 101 herabgemindert. Wenn wir aber bedenken, daß Kreis Uslar das Maximum forstwirtschaftlicher Thätigkeit aufweist, erkennen wir für das übrige Gebiet das Unnötige einer derartigen Ausscheidung.

Ein weiterer Grund für die Ausscheidung der Waldungen lag noch in ihrer bereits von Friedrich<sup>1)</sup> stark betonten Eigenschaft, „in gewissem Sinne das Vorhandensein des Menschen auszuschließen, während die vereinzelt im Walde wohnenden Menschen diesem gegenüber ebensowenig in Betracht kommen, wie die vereinzelt stehenden Bäume auf der vom Menschen als Kulturland beschlagnahmten Fläche der menschlichen Bevölkerung gegenüber“<sup>2)</sup>. Hierin wird auch der Fehler ausgesprochen, den man mit der Einbeziehung der Waldungen in die Dichteberechnung begeht, indem man die Bevölkerungsdichte von Gebieten abhängig macht, die sie eben nicht bedingen. Dadurch muß aber das Gesamtergebnis in falscher Weise nach unten beeinflusst werden. Die Bewohnererschaft erscheint der Wirklichkeit gegenüber in zu geringer Dichte, indem sie auf tatsächlich unbewohnte Flächen mit bezogen wird. Einige Zahlen, die sich auf das Jahr 1895 beziehen, mögen dies für unser Gebiet vergegenwärtigen<sup>3)</sup>.

Gebietsteil:	Dichte		Differenz	
	ohneWald	mit Wald	absolut	%
Harz Nordrand . . . . .	528	495	33	6,2
„ Westrand . . . . .	202	175	27	13,3
Westliches Harzvorland . . . . .	103	77	26	25,2
Gebiet des Eichfeldes . . . . .	107	88	19	17,7
„ „ Leinethals . . . . .	228	178	50	21,9
Bergland links der Leine . . . . .	90	74	16	17,7
Solling, Ost- und Nordrand . . . . .	118	75	43	36,4
„ Innerer Teil . . . . .	124	13	111	89,5
„ Werrathal . . . . .	235	150	85	36,2
„ Weserthal . . . . .	188	131	57	30,3
Gesamtes Südhannover . . . . .	155	101	54	34,8

Nicht vergessen darf freilich werden, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Spezialarbeit handelt, die auf der kleinsten Einheit der Gemeinde beruht. Sobald mit der Verkleinerung des Maßstabes diese

<sup>1)</sup> Friedrich, Danzig, S. 5.

<sup>2)</sup> Wie gering die Zahl der vereinzelt in den großen Waldflächen wohnenden Menschen ist, beweist, daß für den Oberharz (510 qkm) mit allen Einzelsiedlungen (Forst-, Gasthäuser etc.) eine Bewohnerzahl von 701 Menschen ermittelt wurde, abgesehen von den geschlossenen Ortschaften (Gem.-Lex. f. Hann., 1897; Ortschaftsverz., Braunsch., 1897). Dies ergibt eine Dichte von 1,4 auf das Quadratkilometer.

Für den Solling (270 qkm) ergaben sich in den Einzelsiedlungen 305 Bewohner, also eine Dichte von 1,1. Somit hat Friedrich recht, wenn er von einem Nebeneinander der Bodenbesiedelung durch den Menschen und durch den Wald spricht, a. a. O. S. 5.

<sup>3)</sup> Vgl. hierzu die große Tabelle des Gesamtergebnisses.

zu Grunde gelegte Einheit wächst, wird auch den Waldflächen eine andere Behandlung zu teil werden müssen. Es werden eventuell nur große geschlossene Waldungen (Harz, Solling, Göttinger Wald) zur Ausscheidung gelangen, bis schließlich bei kleinsten Maßstäben auch solche mit einbezogen werden. Die Waldausscheidung hängt also durchaus vom Maßstab der Karte ab und wird hiernach verschieden zu bewerkstelligen sein.

Da nun der Waldbestand nach den vorhergehenden Ausführungen ebenso ein Zustand des Bodens ist, wie seine Besiedlung mit Menschen, muß ich es mit Friedrich und Neukirch<sup>1)</sup> für verkehrt halten, die ausgeschiedenen Waldflächen nicht als solche auf der Dichtekarte darzustellen, wie es einzelne Autoren gethan haben<sup>2)</sup>. Gerade durch die Waldgrenzen wird dem Verlauf der Volksdichtekurven eine so große natürliche Sicherheit gegeben, wie sie sonst nur bei genauester Kenntnis des Gebietes und größter Sorgfalt des Bearbeiters zu erreichen sein würde.

Die Ausscheidung von Oed- und Unland hat dagegen für die vorliegende Arbeit aus Mangel an statistischem Material unterbleiben müssen. Bei seinem geringen Vorkommen in unserem Gebiet konnte dies jedoch unbeschadet der Richtigkeit des Gesamtergebnisses geschehen.

Des weiteren ist nun von vielen Autoren an der nach Abzug der Waldungen übrigbleibenden Fläche noch herumgekünstelt worden, welche Teile etwa noch außerdem wegzufallen hätten, und man ist schließlich zu dem Resultat gelangt, überhaupt nur zu Kulturzwecken verwandtes Land (Aecker, Wiesen, Gärten und Weinberge) in Betracht zu ziehen<sup>3)</sup>. Ja, selbst damit noch nicht zufrieden, hat man zu ergründen versucht, ob Weiden, soweit sie nicht als Fettweiden gelten könnten, in die Dichteberechnung einzuschließen seien oder nicht<sup>4)</sup>. So scharfsinnig auch die Ausführungen Sprechers hierüber sind, so kann ich doch in einem derartigen Vorgehen nur unnötige Künstelei erblicken und mich nicht damit einverstanden erklären. Ich für meinen Teil schließe mich in dieser Beziehung ganz der von Uhlig vertretenen Ansicht an<sup>5)</sup>: „Solange nicht ausschließlich die landwirtschaftliche Bevölkerung auf die Fläche der Gemarkung bezogen wird (was aus Mangel statistischen Materials schlechterdings unmöglich ist), scheint es durchaus unberechtigt, auch nur einen Teil des Areals, was Haus, Hof, Straßen und Plätze einnehmen, bei der Berechnung der Dichte auszuscheiden. Denn einmal bewegt sich gerade ausschließlich auf diesen Gebieten das Leben der in Gewerbe, Industrie und Handel thätigen Bevölkerung, und ausserdem ist für den Betrieb der Landwirtschaft selbst Haus und Hof, wozu ja Scheunen und Ställe gerechnet werden, von höchster Wichtigkeit und ganz unentbehrlich; ferner wird ein Teil

<sup>1)</sup> Friedrich, S. 5. Neukirch, S. 41.

<sup>2)</sup> So z. B. Weihe, Anhalt, 1889. Gloy, Siedlungsk. v. Nordalbingen, 1892.

<sup>3)</sup> Neumann, Baden, S. 61. Krausmüller, Oberhessen, S. 22.

<sup>4)</sup> Sprecher, S. 33.

<sup>5)</sup> Uhlig, Nordbaden, S. 167.



der Wege, die Feldwege, fast ausschließlich von der Landwirtschaft benutzt.“

Diese Ausführungen schienen mir für meine Arbeit um so mehr zu passen, als eine Beschränkung der Darstellung auf die landwirtschaftliche Bevölkerung keineswegs beabsichtigt war<sup>1)</sup>. Wohin wäre ich mit einer derartigen Abstraktion bei Behandlung des industriellen Oberharzes, sowie gewisser Teile des Weserthales gekommen? Es ist also von mir nach Abzug der Waldungen der Rest der Fläche einschließlich der oft durch Fischreichtum, meist aber durch dargebotene Wasserkraft und Verkehrserleichterung (bei größeren Dimensionen) die Volksdichte stark beeinflussenden Wasserläufe, der Areale der Wohnplätze (auf denen ja eben die Bevölkerung wohnt!) und Straßen, sowie der in meinem Gebiet oft sehr einflußreichen Steinbrüche (Solling) in Berechnung gezogen worden.

Trotzdem muß ich aber zum Schlusse meine Meinung dahin aussprechen, daß für den Begriff der „bewohnten“ Fläche eine stets gültige Definition nicht zu geben ist, sondern diese von Fall zu Fall für das jeweilige Gebiet passend zu formulieren ist.

## 6. Konstruktion der Karte.

Die Dichteberechnung der einzelnen Gemeinden mittelst Division ihrer Bewohnerzahl durch die „bewohnte“ Fläche geschah auf Grund der Gemeindeareale, wie sie die preußischen Gemeindelexika (für das Jahr 1887) gaben. Hierin tritt der Wert des statistischen Materials, als Hilfsdienste für geographische Zwecke leistend, in seiner ganzen Unentbehrlichkeit für unsere Wissenschaft hervor. Dabei hat der Geograph für seine auf statistischen Zahlen fußenden Darstellungen größeren Maßstabes den Vorteil, diejenige von der Statistik benutzte Einheit verwerten zu können, die am wenigsten das Odium politischer Ungrenztheit an sich hat. Die Gemeinden, die Zellen im Bau des Staates<sup>2)</sup>, beruhen mit wenigen Ausnahmen auf der in früherer Vorzeit angewendeten Bildung der Gemarkungen. „Sie können,“ sagt Meitzen<sup>3)</sup>, „in keiner Weise als Gebietsabteilungen gelten, die von der Staatsgewalt zur Erleichterung der Verwaltung angeordnet wurden.“ Sie sind eben eine natürliche Einheit, „das Areal, das dem Dasein der Dorfbevölkerung die Grundlage giebt“<sup>4)</sup>. In diesem Sinne sind sie auch von allen Autoren in größerem Maßstabe gezeichneter Dichtekarten aufgefaßt, und ist ihre Zugrundelegung bei derartigen Arbeiten gefordert worden<sup>5)</sup>. Ich habe nach Ermittlung der Dichtestufe für alle

<sup>1)</sup> Ueber das Ungerechtfertigte einer solchen Trennung auf Volksdichtekarten überhaupt werden wir gelegentlich der Frage nach der Eliminierung größerer Ortschaften (S. 20) zu sprechen haben.

<sup>2)</sup> H. Wagner, Lehrb. I, 1900 S. 724.

<sup>3)</sup> Meitzen, I, S. 68.

<sup>4)</sup> Friedrich, S. 3.

<sup>5)</sup> Träger, These I; Friedrich, S. 3; Ambrosius, S. 170; Sprecher, S. 5.

städtischen und ländlichen Siedlungen Südhannovers diesen Wert neben ihre Ortssignatur auf die Kartenunterlage (Liebenows Mitteleuropa Bl. 72; 1 : 300 000) eingetragen. Diese vielen Hunderte von Einzelzahlen vermochten naturgemäß vorerst noch kein richtiges Bild zu geben, und es mußte deshalb an ein Zusammenfassen desselben zu gleichartigen Dichtegruppen unter Umschließung desselben durch Kurven in Sprechers Sinn, d. h. ohne Rücksicht auf die Feldmarkgrenzen, lediglich in Anlehnung an die topographische Karte, gegangen werden. Nun könnte man ja so viele Dichtegruppen herstellen, als es thatsächliche Dichteunterschiede im Gebiet giebt. Da jedoch ein solches Vorgehen ein allzu unübersichtliches Bild liefern würde, haben sich alle Autoren entschlossen, die Gruppenbildung nach einer gewissen Skala von Grenzwerten vorzunehmen, die ja nach dem Charakter des Gebietes sowie der darzustellenden Dichteverhältnisse ausgearbeitet werden muß. Die hiernach bewerkstelligte Gruppenbildung verlangt aber vorher noch die Klarstellung der Frage nach der Behandlung größerer Bevölkerungszentren.

#### a) Behandlung der Bevölkerungszentren.

Gewöhnlich hat man hieran die Frage nach der Trennung bodenständiger (oder landwirtschaftlicher) oder nicht bodenständiger (oder Industrie und Handel treibender) Bevölkerung geknüpft. Diese Frage ist von E. Küster<sup>1)</sup> und nach ihm von E. Friedrich<sup>2)</sup> zum Gegenstand eingehender Erörterungen gemacht worden. Während ersterer weitgehende theoretische Forderungen aufstellte, gelangte letzterer zu dem Resultat, daß so viele allmähliche Uebergänge und Kontaktzonen vorhanden seien, daß eine definitive Trennung beider Bevölkerungsklassen nicht möglich sei, ganz abgesehen von der schwierigen Beschaffung ausreichenden statistischen Materials. Bei allen diesen Ueberlegungen scheint mir indessen ein Fehler von seiten dieser und späterer Autoren gemacht worden zu sein, nämlich die Verknüpfung des Wesens der Volksdichtekarte. Die eigentliche Volks- oder Wohndichtekarte hat doch die Aufgabe, wie Hettner<sup>3)</sup> deutlich hervorhebt, „die Bevölkerung ohne Unterscheidung der Erwerbsklassen in ihrem Verhältnis zum ganzen bewohnten Lande darzustellen.“ Es wird also mit dem Versuch, die bodenständige und nicht bodenständige Bevölkerung durch Ausschneiden einer gewissen Klasse von Ortschaften zu trennen, ein der Karte völlig fremdes Moment in sie hineingetragen. Man verlangt von ihr, eine Art Karte der Erwerbsdichte zu werden. Aber eben nur eine Art, denn schon Friedrich hat, wie oben erwähnt, das Unmögliche der völligen Durchführung dieser Anforderung bei dem stets beschränkten Maßstab einer Volksdichtekarte anerkannt. Es war deshalb mein Ziel, in scharfer Auseinanderhaltung der Begriffe von Volks- und Erwerbs-

<sup>1)</sup> E. Küster, Zur Methodik etc., Ausland 64. 8. 1891.

<sup>2)</sup> E. Friedrich, Danzig, 1895, S. 6.

<sup>3)</sup> Siehe Note 1, S. 20.

dichte (d. h. eben Trennung nach bodenständigem und nicht bodenständigem Erwerb<sup>1)</sup>), einen gangbaren Weg zu finden.

Nun lag die Möglichkeit nahe, dem Beispiel Friedrichs, Neumanns und Ambrosius<sup>2)</sup> folgend, die Bevölkerungszentren überhaupt nicht auszuscheiden, sondern für sich als eigene hohe Dichtegruppen darzustellen. Indessen lag für uns dabei die Schwierigkeit darin, eine geographisch berechnete Abgrenzung einer solchen Zone zu bewerkstelligen, eine Frage, die obige Autoren einmal dadurch lösten, daß sie sich nach ihrer Methode an die Gemarkungsgrenzen des betreffenden Bevölkerungszentrums banden (Friedrich, Ambrosius), oder, wie Neumann, teils die Abgrenzung des städtischen Einflußgebietes durch eine bestimmte Höhenlinie, teils durch Kreise (Radius 3—5 km) durchführten. Diese Verfahren anzuwenden, konnten wir uns nicht entschließen.

Wenn also die Einbeziehung der Bevölkerungszentren bei der Gruppenbildung das Gesamtergebnis in starkem Maße nach oben fälschen würde, andererseits aber ihre Abgrenzung gegenüber ihrer Umgebung als eigene Dichtezonen in genügend zu rechtfertigender Weise nicht zu erreichen war, ergab sich die Notwendigkeit, sie gänzlich auszuschließen und in geeigneter Weise als solche auf der Karte zur Darstellung zu bringen. Hierbei ist aber unser Endzweck nicht eine Trennung und Sonderdarstellung der Bevölkerung nach gewissen Erwerbsklassen, sondern lediglich das Bestreben, obige falsche Beeinflussung des Gesamtergebnisses zu vermeiden. Thatsächlich kommt aber unser Verfahren auch auf die von Friedrich, Neumann und Ambrosius angestrebte Heraushebung gewisser Ortschaften „als Punkte intensivster Bevölkerungsverdichtung“<sup>3)</sup> hinaus.

Ich habe nun hierbei nicht den Weg eingeschlagen, den alle Autoren vor mir gegangen sind, indem sie einen nach Maßstab und Gebietscharakter mehr oder weniger begründeten Grenzwert von Bewohnerzahl annahmen und alles darüber liegende ausschieden. Sie alle hatten hierbei immer, wie gesagt, eine größtmögliche Trennung industriell und landwirtschaftlich Erwerbsthätiger im Auge. In diesem Sinne gebrauchten z. B. Sprecher (1:1 000 000) den Schwellenwert von 5000 Einwohnern, Neumann (1:300 000) von 6000 und Nedderich (1:500 000, allerdings mit streng zahlenmäßiger Begründung) von 2000. Aber trotz aller Sorgfalt liegt hierin stets eine Verkennung des Wesens der Volksdichtekarte, ganz abgesehen von der Halbheit des Vorgehens. Denn der gewählte Schwellenwert wird doch niemals eine exakte Scheidung der Erwerbsklassen zu bewirken im stande sein<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Hettner, Geogr. Z. VII, S. 506. Definition von Volks-Siedelungs-Erwerbsdichte.

<sup>2)</sup> Ambrosius, Niederrhein, 1901, S. 169.

<sup>3)</sup> Neumann, Baden, S. 65.

<sup>4)</sup> So hat auch Küster schon anerkannt (a. a. O. S. 169), daß mit der Fixierung eines gewissen Grenzwertes nichts zu erreichen sei. „Eine in der Natur begründete Ausscheidung der Bevölkerung wird man durch Ausschließen von Orten, die mehr als eine gewisse Einwohnerzahl haben, überhaupt nie erreichen.“ Es muß eben die Ausscheidung von Fall zu Fall bestimmt werden, und wir hoffen, hierzu eine geeignete Methode, die „in der Natur (der Dichtedarstellung wenigstens) begründet ist“, zur Anwendung gebracht zu haben.

Aber es kommt ja, wie gesagt, hierauf bei einer Volksdichtekarte auch gar nicht an. Hier wird die gesamte Bevölkerung ohne Unterschied dargestellt, und mit einer Eliminierung der größeren Ortschaften soll lediglich eine fälschliche Erhöhung der Mitteldichte ihrer Umgebung vermieden werden. Nur von diesem Gesichtspunkt aus ist von mir die Ausscheidung vorgenommen worden.

Wo immer ein Ort (der zufällig meist Stadt war!) die Dichte seiner Umgebung so stark übertraf, daß seine Einrechnung deren Mitteldichte um mindestens eine volle Stufe der gewählten Skala erhöht hätte, erfolgte seine Ausscheidung. Die größeren Städte des Gebietes, wie Göttingen, Northeim, Einbeck, Osterode, Goslar u. a. fielen dabei ganz von selbst aus dem Rahmen der sie umgebenden Dichtezonen als lokale Bevölkerungszentren heraus. Andererseits wird man aber aus der nachstehenden Liste sehen, daß vielfach Ortschaften ausgeschieden sind, die an Einwohnerzahl weit unter solchen stehen, die mit ihrer Umgebung zu einer Dichtegruppe vereinigt wurden. So wurden z. B. Markoldendorf (941 Einw.) und Adelebsen (1048 Einw.) ausgeschieden, da ihre Dichten (323 und 214 Bewohn. auf 1 qkm) die ihrer weiteren Umgebung (60 bis 80 auf 1 qkm) stark übertrafen. Andererseits finden sich Moringen (2466 Einw., Dichte 110) und Stadt Worbis (2300 Einw., Dichte 167) in ihre Umgebung, die den Dichtestufen 100—150 und 150—200 angehört, mit verrechnet. Ich habe also die Frage der Ausscheidung von Bevölkerungszentren nicht auf irgend einen nach dem Maßstab meiner Karte oder dem Erwerbscharakter des Gebietes bestimmten Schwellenwert der Einwohnerzahl basiert, sondern direkt auf ihre Eigenschaft als Punkte lokaler Menschenanhäufung ihrer Umgebung gegenüber. Die Frage zu beantworten, welche Faktoren, ob Industrie oder Verkehr oder irgend welcher andere Umstand diese lokale Verdichtung hervorgebracht haben, ist aber nicht Sache der Volksdichtekarte, sondern des begleitenden Textes, weshalb unsere Ausscheidung nicht auf Erwerbsunterschieden, sondern lediglich auf Dichteunterschieden ohne Rücksicht auf deren Ursache beruht.

Ein Punkt jedoch ist bei der Frage der Städteausscheidung noch zu erwägen, ob es nämlich statthaft ist, mit der angehäuften Bevölkerung zugleich das gesamte Gemarkungsareal der betreffenden Siedlung auszuscheiden, oder ob nur gewisse Teile desselben, etwa nur die unmittelbar mit Häusern bebaute Fläche, fortzufallen haben. Hier hat Käsemacher<sup>1)</sup> einen interessanten Versuch gemacht, dieser Schwierigkeit zu begegnen. Es scheidet lediglich die Bevölkerung der Stadt aus und teilt ihr Areal bei der Gruppenbildung der Umgebung zu, indem er durch diese Arealsvergrößerung den durch die Stadt hervorgerufenen Bevölkerungszuwachs der Umgebung (seien dies nun in der Stadt beschäftigte Arbeiter oder andere durch die Nähe der guten Erwerbsquelle herangezogene Personen) auszugleichen sucht, um möglichst einen Bevölkerungszustand darzustellen, wie er ohne den Einfluß der Stadt sein könnte. Diese Methode läuft jedoch auf Sonderdarstellung der

<sup>1)</sup> Käsemacher, Thür. Triasmulde, S. 192 f.



bodenständigen Bevölkerung hinaus, einen Gesichtspunkt, den wir oben für unsere Arbeit ablehnten. Uns kam es vielmehr darauf an, die verdichtende Wirkung der Stadt auf ihre nächste Umgebung hervorzuheben. Deshalb haben wir rechnerisch das gesamte Gemarkungsareal der Stadt mit der städtischen Bevölkerung von der Umgebung abgetrennt, um letztere lediglich auf ihrem Boden in der ihr zukommenden Dichte darzustellen. Die besondere Darstellung der ausgeschiedenen Stadt-gemarkungen nach politischen Grenzen auf der Karte erschien uns jedoch nicht angebracht. Hier wurde lediglich die bebaute Fläche als Punkt intensivster Dichte herausgehoben, während die Dichtekarte der engeren Umgebung gleichsam bis an die Stadtmauern ausgedehnt wurde, in der Annahme, daß die Dichte der städtischen Bevölkerung nach der Peripherie des bebauten Areals zu immer mehr mit der der engeren Umgebung verschmilzt, so daß hierbei nichts auf der Karte zur Wiedergabe gelangt, was sich nicht in den thatsächlichen Verhältnissen wiederfindet.

Die Namen der in dieser Weise ausgeschiedenen Orte sind zu ihrer Kennzeichnung auf der Karte unterstrichen worden. Die Darstellung aller Siedlungen des Gebietes erfolgte durch eine ihrer absoluten Einwohnerzahl entsprechende Signatur. Denn trotzdem Ambrosius diese Manier bekämpft<sup>1)</sup>, indem er in vieler Beziehung ja auch mit Recht darauf aufmerksam macht, daß die Bevölkerung doppelt dargestellt werde, einmal relativ auf die bewohnte Fläche bezogen durch die Farbe des Dichtetones und dann nochmals absolut durch die Orts-signaturen, glaube ich, daß er bei seiner Karte des deutschen Niederrheins durch die rein topographisch wiedergegebenen Siedlungen viel an Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit des Bildes verlor. Denn an Stelle der uns so vertraut gewordenen selbstthätigen Antwort einer Karte auf die Frage nach der Einwohnerzahl (wenigstens in großen Zügen) durch ihre nach Größenklassen abgestuften Ortssignaturen, verweist er den Leser auf das ständige zitraubende Zurateziehen der Texttabellen. Außerdem empfahl sich bei dem von mir schließlich gewählten halben Maßstab gegenüber Ambrosius die topographische Orts-wiedergabe durchaus nicht mehr. Sie hätte so schematisch geschehen müssen, daß sie die von Ambrosius damit beabsichtigte Darstellung „ethnischer Merkmale“ nicht hervorzubringen vermocht, also noch weniger als absolute Signaturen, nämlich gar nichts dem Leser geboten hätte. Somit erschien mir die Anwendung der von H. Wagner empfohlenen<sup>2)</sup> kombinierten Methode am Platze. Es giebt also die vorliegende Volksdichtekarte Südhannovers eigentlich zwei Karten in einer wieder, indem über der relativen Dichtekarte eine absolute Siedlungskarte gleichsam darüberliegt.

Folgende 31 Städte gelangten nach obigen Gesichtspunkten zur Ausscheidung samt ihrer Gemarkungsfläche:

<sup>1)</sup> Ambrosius, Niederrhein, S. 170.

<sup>2)</sup> H. Wagner, Lehrb. I, 1900 S. 778 (Abs. 5).

Name	Gemarkungsfläche qkm	Bewohner 1895	Name	Gemarkungsfläche qkm	Bewohner 1895
a) Harzrand:			d) Leinethal und Randhöhen:		
Goslar . . . . .	19,90	14 866	Göttingen . . . . .	16,70	25 506
Harzburg . . . . .	4,38	3 308	Nörten . . . . .	5,69	1 712
Seesen . . . . .	16,63	4 462	Northeim . . . . .	21,38	7 184
Osterode . . . . .	29,09	8 249	Dransfeld . . . . .	13,32	1 423
Herzberg . . . . .	14,26	3 704	Einbeck . . . . .	21,86	8 436
Lauterberg . . . . .	7,55	4 724	Markoldendorf . . . . .	2,91	941
b) Harzinneres:			e) Umgebung des Solling:		
Grund . . . . .	1,29	2 051	Uslar . . . . .	7,12	2 331
Lautenthal . . . . .	2,49	2 675	Adelebsen . . . . .	10,59	1 260
Wiedemann . . . . .	1,55	1 373	Hardeggen . . . . .	9,03	1 099
Zellerfeld . . . . .	7,89	4 372	f) Werra- und Weserthal:		
Klausthal . . . . .	13,51	8 603	Witzenhausen . . . . .	12,31	3 270
Altenau . . . . .	2,27	2 162	Münden . . . . .	9,67	8 520
Andreasberg . . . . .	7,38	3 552	Karlshafen . . . . .	2,31	1 724
c) Harzvorland und Eichsfeld:			Höxter . . . . .	18,47	7 246
Gandersheim . . . . .	8,10	2 851	Holzminden . . . . .	18,27	9 071
Duderstadt . . . . .	20,84	5 219	Bodenwerder . . . . .	3,86	1 512
Heiligenstadt . . . . .	20,01	6 692	Ausgeschiedene Fläche u. Bewohner	351,69	160 098

## b) Die Bildung der Dichteskala.

Die Bildung der Dichteskala geschah in der Weise, daß, wie auch Sprecher<sup>1)</sup> empfiehlt, von der mittleren Dichte des Gesamtgebietes ausgegangen wurde. Diese beträgt für Südhannover zur Zeit (1895) mit Einschluß der 31 eliminierten Orte 155<sup>2)</sup> Bewohner auf 1 qkm. In dieser Dichtezahl war also ein Ausgangspunkt für die Dichtigkeitsabstufungen gegeben. Sehr richtig hat aber neuerdings Hettner<sup>3)</sup> darauf hingewiesen, daß es durchaus verkehrt sei, der Mitteldichte unabgerundet einen direkten Einfluß auf die Stufenbildung einzuräumen. Vielmehr sollten alle Verfasser von Dichtekarten es sich zum Prinzip machen, eine Gleichartigkeit untereinander dadurch anzustreben, daß ihre Skala stets nur runde Zahlen des Dezimalsystems (0; 5; 10; 15 etc.) aufweist.

<sup>1)</sup> Sprecher, S. 15.

<sup>2)</sup> Gewonnen aus dem Endresultat der großen Tabeller.

<sup>3)</sup> Hettner, Geogr. Z. (1901) X, S. 510.

In diesem Sinne gehen wir von der Mitteldichte 150 aus und bezeichnen Bevölkerungsdichten bis zu 80 herab als gut, alles darunter liegende als schwach, während alles über 150 liegende als relativ stark bevölkert gilt. Welche Stufen waren nun zu bilden? Erstlich galt es, den Wald als äußerst dünn besiedeltes Gebiet (0—1) abzutrennen. Dann handelte es sich darum, die Muschelkalkzüge links der Leine nicht auf eine Stufe mit dem Ohmgebirge und den zu beiden Seiten der Oker gelegenen Partien des nördlichen Harzvorlandes zu stellen, wo der von den Flußüberschwemmungen mit dem mitgeführten giftigen Pochsand überdeckte Boden eine ersprießliche Landwirtschaft unmöglich macht<sup>1)</sup>. Deshalb wurde die Stufe 20—40 eingeführt, die die letzteren Gebiete als sehr ungünstig für eine Besiedelung heraushebt. Die darunterliegende Stufe 1—20 ist kaum vertreten, die einzige Repräsentantin hierfür ist die durch Wald isolierte kleine Gemeinde Deppoldshausen nordöstlich Göttingen. Als nächstfolgende Abstufungen, also über 40, empfahl es sich 40—60 und 60—80 einzuführen, da auf diese Weise die Unterschiede zwischen den beiderseitigen Hängen des linksleinischen Bergzuges und seinem Kamme, sowie die dünnere Besiedlung des Eichsfeldes gegenüber seinen größeren Thälern am deutlichsten hervortraten. Eine anfänglich vorgenommene weitere Stufenbildung von 80—150 erwies sich als zu weitmaschig und zu stark generalisierend. Erst nach Abscheidung einer unteren Abteilung von 80—100 gelang es, größere Partien des südlichen und westlichen Harzvorlandes, sowie der Umgebung des Ohmgebirges als dünner besiedelt wie das Leine- und Rhumethal hervorzuheben, wiewohl letztere eine starke, über 100 betragende Volksdichte aufzuweisen haben. Den Mittelwert von 150 überschritten dann nur noch einzelne, infolge ganz besonderer Verhältnisse verdichtete Bezirke. Hierher gehören die durch Verkehrseinflüsse bewirkten Bevölkerungsanhäufungen der Umgebung von Bodenfelde, Hörter und Holzminden, ferner die Gegend von Stadtoldendorf im Nordwesten und Stadtworbis im Südosten unseres Gebietes. In gleicher Weise hob sich die nähere Umgebung der Stadt Göttingen als eine solche Zone von der weiteren Umgebung ab. Um nun schließlich noch die Industriegebiete nördlich des Harzes mit ihrer auffallend starken Verdichtung besonders zu kennzeichnen, begrenzte ich die letzte über 150 liegende Stufe durch den Schwellenwert 200, so daß also die eben genannten Harzer Industriegebiete und die auf engstem Raume zusammengedrängten Gebirgssiedlungen als Dichtgebiete von über 200 zur Darstellung gelangten. Somit erhalten wir die folgende Skala als Grundlage für die Gruppenbildung:

Wald 0—1 Bewohner auf 1 qkm

I. 1—20	}	dünn bevölkert
II. 20—40		
III. 40—60	}	mäßig bevölkert
IV. 60—80		

<sup>1)</sup> Meitzen, V, S. 443.

V. 80—100	}	gut bevölkert
VI. 100—150		
VII. 150—200	}	stark bevölkert.
VIII. über 200		

### c) Gruppenbildung und Kontrollrechnung auf der Karte.

Die Gruppenbildung geschah auf Grund unserer Dichteskala, wobei das Ziehen der begrenzenden Kurven durchaus in Anlehnung an die von Sprecher beschriebene Methode<sup>1)</sup> erfolgte. „Es liegt dem gesamten Kurvensystem ein genaues Studium der topographischen Karte zu Grunde, wobei neben der Situation der Wohnorte auch die Gestaltung des Terrains und die Art der Bodenbenutzung (Wald oder Kulturland) als ebenbürtige Faktoren zu Rate gezogen wurden.“ Um der Willkürlichkeit, die bis zu einem gewissen Grade ja sicherlich in dieser Methode liegt, möglichst zu steuern, wendete auch ich die ebenfalls von Sprecher vorgeschlagene Kontrollrechnung an, die darin besteht, daß „die aus der Dichtekarte hervorgehende Bewohnerzahl des politischen Bezirkes mit der wirklichen verglichen und wenn nötig korrigiert wurde“<sup>2)</sup>.

Als Beispiel führe ich den Kreis Göttingen (Stadt und Land) an. Dieser (rund) 507 qkm mit 58 042 Bewohnern (1895) umfassende Bezirk zerfällt neben dem 136 qkm Fläche bedeckenden Waldareal in 6 Dichtegruppen, und zwar besitzen diese nach der ersten Abschätzung auf der Dichtekarte folgende Flächen und Bewohnerzahlen.

136 qkm Wald Dichte	0—1	also Mittel	0,5 Bew. =	68 Bewohner
2 „ „ „	1—20	„ „	10 „ =	20 „
50 „ „ „	40—60	„ „	50 „ =	2 500 „
200 „ „ „	60—80	„ „	70 „ =	14 000 „
70 „ „ „	80—100	„ „	90 „ =	6 300 „
64 „ „ „	100—150	„ „	125 „ =	8 000 „
10 „ „ „	200—250	„ „	275 „ =	2 750 „
3 „ Stadt Göttingen	—	„ „	1527 „ =	25 506 „
<span style="float: left;">535 qkm</span> <span style="float: right;">Stadt und Landkreis Göttingen = 59 144 Bewohner.</span>				

Dies ergibt gegenüber den thatsächlichen Verhältnissen (507 qkm mit 58 042 Bew.) eine Differenz von + 28 qkm und + 1102 Bewohnern. Während die Flächendifferenz bei der Unsicherheit der Flächenbestimmung für die gesamte Kreisfläche auf einer Karte 1 : 300 000 nicht zu groß ist, machte das starke Zuviel der Bewohner aber eine Korrektur der Kurven nötig, bei der die stärker bevölkerten Gebiete an Flächenausdehnung zu verringern waren. Nachdem dies geschehen, ergab sich bei erneuter Abschätzung folgendes Resultat:

<sup>1)</sup> Sprecher, S. 12.

<sup>2)</sup> Ebenda.

Wald	136 qkm	Stufe	0—1	Mittel	0,5 =	68	Bewohner
"	2	"	1—20	"	10 =	20	"
"	55	"	40—60	"	50 =	3 025	"
"	203	"	60—80	"	70 =	14 210	"
"	65	"	80—100	"	90 =	5 950	"
"	61	"	100—150	"	125 =	7 625	"
"	8	"	200—350	"	275 =	2 200	"
"	3	"	Stadt Göttingen	"	1527 =	25 506	"

533 qkm Stadt u. Landkreis Göttingen = 58 604 Bewohner.

Die noch bestehende Differenz von 26 qkm mit 561 Bewohnern kann bei der Dehnbarkeit der obigen Mitteldichten innerhalb der Grenzwerte der Stufen, sowie dem vielfach nur sehr generalisiert in die Karte eingetragenen Grenzverlauf des zu Grunde gelegten politischen Bezirkes (Kreis Göttingen) als belanglos für das Gesamtergebnis vernachlässigt werden.

### 7. Wahl des Kartenmaßstabes.

Es ist bereits erwähnt worden, daß unserer Untersuchung der Volksdichte von Südhannover die Liebenowsche Karte von Mitteleuropa (Blatt 72) 1 : 300 000 zu Grunde lag. Es war nun die Frage, ob eine Beibehaltung dieses Maßstabes sich auch für die fertige Karte empfahl. Der Maßstab hängt ja ab von der Größe des darzustellenden Gebietes und von der bei der Dichtigkeitsdarstellung befolgten Methode.

#### a) Einfluß der Gebietsgröße.

Neukirch<sup>1)</sup> stellt die Forderung auf, daß für Karten kleinerer Gebiete, wie es die Spezialkarten der Volksdichte meist sein werden, die Wahl eines „nicht zu großen“ Maßstabes getroffen werde. Was heißt aber „nicht zu groß“? Dieser von Neukirch als Forderung hingestellte sehr relative Begriff steht eben in gewisser Abhängigkeit von der Flächenausdehnung des darzustellenden Gebietes. Untersuchen wir im folgenden, wie die Autoren der wichtigsten Volksdichte und Siedlungskarten (auf ihren Unterschied kommt es uns hierbei gar nicht an) diesen Begriff bestimmt haben. Wir geben zu diesem Zwecke eine Zusammenstellung ihrer Arbeiten nach der Größe des von ihnen behandelten Gesamtareales geordnet, um möglichst daraus eine Antwort auf die Frage abzuleiten, welcher Maßstab erscheint für eine gewisse Flächenausdehnung als „nicht zu groß“, resp. als der geeignetste? (Siehe nebenstehende Tabelle.)

Wenn wir von den Arbeiten absehen, bei denen bestimmten Darstellungsmethoden zuliebe absichtlich große Maßstäbe gewählt wurden, (wie z. B. von Neumann, Burgkhardt [Erzgebirge] und Leinrose, ihrer Höhenschichtenmethode wegen, oder auch von den verschiedenen Autoren der Siedlungskarten, besonders Buschik und Gloy), läßt sich aus dieser

<sup>1)</sup> Neukirch, S. 60.

Verfasser und Gebiet	Gesamt- areal (abgerundet) qkm	Maßstab
Sprecher v. Bernegg, Rhein. Deutschland, 1887 . . .	97 000	1: 1 000 000
†Neumann, Baden, 1892 . . . . .	15 000	1: 300 000
*Buschik, Sachsen, 1893 . . . . .	15 000	1: 375 000
Stoltenburg, Regierungsbez. Köslin, 1896 . . . . .	14 000	1: 520 000
Träger, Nordschlesien, 1888 . . . . .	13 100	1: 550 000
Käsemacher, Thür. Triasmulde, 1892 . . . . .	11 400	1: 400 000
*Burgkhardt, Elsaß, 1891 . . . . .	8 300	1: 400 000
Friedrich, Regierungsbez. Danzig, 1895 . . . . .	7 950	1: 400 000
*Gloy, Nordalbingien, 1892 . . . . .	7 500	1: 200 000
†Burgkhardt, Erzgebirge, 1887 . . . . .	6 560	1: 300 000
Sandler, Oldenburg etc., 1899 . . . . .	5 380	1: 500 000
Nedderich, Ostfalen <sup>1)</sup> , 1902 . . . . .	4 100	1: 500 000
*Hackel. Oest. Mühlviertel, 1902 . . . . .	4 700	1: 240 000
Krausmüller, Oberhessen, 1900 . . . . .	3 300	1: 150 000
Bergmann, Prov. Starkenburg 1900 . . . . .	3 020	1: 250 000
Thiele, Regierungsbez. Aurich, 1901 . . . . .	3 000	1: 250 000
Neukirch, Els. Wasgau, 1897 . . . . .	2 750	1: 250 000
Uhlig, Nördl. Baden, 1899 . . . . .	2 600	1: 300 000
Ambrosius, Niederrhein 1901 . . . . .	2 500	1: 150 000
†Wolff, Harz, 1893 . . . . .	2 350	1: 200 000
Fürchtenicht, Anhalt <sup>2)</sup> , 1897 . . . . .	2 300	1: 300 000
Jankowsky, Samland (noch nicht erschienen) . . . . .	2 000	1: 125 000
Gelbke, Mansfelder See- und Saalkreis, 1897 . . . . .	2 000	1: 125 000
†Leinhose, Schwarzagebiet, 1890 . . . . .	500	1: 100 000

Zusammenstellung folgendes für unsere Frage entnehmen. Wir müssen annehmen, daß jeder der obigen Autoren bestrebt war, den für seinen Fall zweckmäßigsten Maßstab auszuwählen und anzuwenden, so daß wir nun diese verschiedenen Einzelerwägungen gewissermaßen in ein Schema bringen können, das uns Neukirchs dehnbaren Begriff des „nicht zu großen“ Maßstabes in eine greifbare Gestalt verwandelt.

Es werden angewandt bei einer Gebietsausdehnung von

I. 2000—5000 qkm Maßstäbe von 1: 125 000 bis 1: 500 000  
mit Bevorzugung der über 1: 300 000

II. 5000—10 000 qkm Maßstäbe von 1: 300 000 bis 1: 500 000  
mit Bevorzugung der unter 1: 300 000

III. mehr als 10 000 qkm Maßstäbe von 1: 500 000 und darunter.

Diese Aufstellung kann bei der Wahl des Maßstabes, soweit dabei die Ausdehnung des Gebietes in Frage kommt, für relative Dichtekarten

\* Bedeutet Siedelungskarte. † Bedeutet Darstellung nach Höhengschichten.

<sup>1)</sup> Die bevölkerungsstatist. Grundkarte Nedderichs über dasselbe Gebiet (1: 200 000) ist absichtlich hier außer Betracht gelassen worden.

<sup>2)</sup> Die Arbeit E. Weihses, Volksd. v. Anhalt, 1888, 1: 500 000, ist nur als Skizze zu betrachten.

einen ersten Anhalt bieten. Absolute Siedelungskarten und Darstellung der Volksdichte mit bestimmten Abstraktionen (Höhenschichten etc.) oder sogen. Karten der Erwerbsdichte<sup>1)</sup> werden bei der Festsetzung des Maßstabes mehr auf ihre angewandte Methode als auf das Gesamtareal ihres Gebietes zu rücksichtigen haben. Immerhin vermag aber auch ihnen obiges Schema einen Anhalt zu bieten, wenn sie sich auch stets innerhalb der drei Stufen dem oberen Schwellenwert (also dem größten Maßstab) stark nähern werden.

Für Südhannover, dessen Grenzen rund 4000 qkm umfassen, erhielten wir durch unsere Zusammenstellung einen Maßstab in den Grenzen von 1 : 125 000 bis höchstens 1 : 500 000 zugewiesen, jedoch mit dem Vermerk, daß die Mehrzahl der hierher gehörigen Karten sich über 1 : 300 000 bewege. Bei der Entscheidung, welcher Darstellung nun wieder innerhalb dieser engeren Grenze der Vorzug zu geben sei, war es nötig, sich zu vergegenwärtigen, ob und wieweit die von uns angewandte Kurvenmethode ein Heraufgehen bis zur oberen Grenze von 1 : 125 000 gestattete.

### b) Einfluß der Methode.

Oben haben wir bereits der Einschränkungen gedacht, die von Friedrich und neuerdings von Nedderich für die Anwendbarkeit der Sprecherschen Kurvenmanier gemacht sind. Die obere Grenze Friedrichs beim Maßstab von 1 : 1 000 000 ist von Nedderich<sup>2)</sup> auf 1 : 500 000 heraufgesetzt worden, auf Grund eingehender wirtschaftlicher Studien über den Erwerbscharakter seines Gebietes und der dazu im Verhältnis stehenden Anwendungsmöglichkeit der Kurvenmanier. Hierbei hat er gleichzeitig die nur sehr beschränkte Verwendbarkeit von Trägers mathematischer Methode lediglich auf ebene Gebiete dargethan, während Friedrich seiner Zeit ihr alle Dichtedarstellungen zwischen den Maßstäben 1 : 1 000 000 bis etwa 1 : 400 000 zuschreiben zu können glaubte<sup>3)</sup>. Nun möchte ich noch einen Schritt weiter gehen, wie Nedderich, und behaupten, wie ja aus meinen früheren Äußerungen schon hervorgeht,

<sup>1)</sup> Diese Karten der Erwerbsdichte, wie sie Sandler zur Darstellung gebracht hat, beschränken sich lediglich auf die Wiedergabe eines Teiles der Bevölkerung: der boden- oder flächenständigen. Deshalb sind sie als Karten der Erwerbsdichte wohl wertvoll, aber meines Erachtens keine eigentlichen Volksdichtekarten, deren Aufgabe es ist, „die Bevölkerung ohne Unterscheidung von Erwerbsklassen in ihrer Gesamtheit zu zeigen“ (Hettner, Geogr. Z. VII, S. 506). „Da sie ein Zerlegen der Fläche nach Kulturrealen erfordern, lassen sie sich nur in größerem Maßstab, in einiger Vollkommenheit aber nur mit großem Aufwand von Mühe und Kosten darstellen“ (Hettner, Geogr. Z. VII, S. 506). Auch Nedderichs Karte des ostfäl. Landes gehört, was die eingetragenen wirtschaftlichen Verhältnisse betrifft, hierher, während eine Grundkarte im Sinne Hettners an sich noch keine Karte der Erwerbsdichte ist. Indessen werden die oben angedeuteten Schwierigkeiten der Herstellung diese Karten stets zu seltenen Erzeugnissen anderen Methoden gegenüber machen, weshalb hier diese kurze Erwähnung genügen mag. Vgl. hierzu auch Nedderich, S. 177, wo er die Schwierigkeit und Mühseligkeit der Beschaffung statist. Materials für seine wirtschaftsgeogr. Karte schildert.

<sup>2)</sup> Nedderich, Ostf. Hügel-etc.-land, S. 197.

<sup>3)</sup> Friedrich, Danzig, S. 11.

daß Sprechers Kurvenmethode mindestens bis zum Maßstab von 1 : 300 000 jedenfalls dasselbe zu leisten im stande ist, wie Friedrichs geographisch-statistische Gemarkungsmethode, der er selbst die Volksdichtekarten in größerem Maßstabe als 1 : 400 000 reserviert hatte<sup>1)</sup>.

Eine Behauptung muß, wenn sie wissenschaftlichen Wert haben soll, bewiesen werden. Zum größten Teil muß ich diese Beweisführung meiner Karte und den durch sie dargestellten Verhältnissen überlassen. Dann aber mögen zur Ergänzung noch folgende Erwägungen hier Platz finden.

Wir hatten eine eigentliche Karte der Bevölkerungsdichte im Auge, also eine Kategorie, die stets auf einer mehr oder minder generalisierenden Betrachtung der Bevölkerungsverteilung beruht<sup>2)</sup>. Hierdurch bekommt jede nach der relativen Methode gezeichnete Dichtekarte in gewissem Sinne den Charakter eines Uebersichtsblattes. Ganz zu derselben Ansicht gelangt Friedrich, wenn er die Anforderungen an eine solche Karte für erfüllt erklärt, sobald man sagen kann<sup>3)</sup>: „So eine würde sich aus der Vogelperspektive das Bild der Volksdichte unseres Gebietes darstellen, wenn wir uns die Bevölkerung wie eine Flüssigkeit über den Lebensboden in starker oder geringer Dichte hingegossen dächten. Der Zweck der Karte kann nicht darin bestehen, daß sie Grundlage für Messungen und Rechnungen bilde. Die Aufgabe, genaue Zahlen zu liefern, muß den Texttabellen zugewiesen werden.“ Fast mit denselben Worten gibt Neukirch<sup>4)</sup> diesen Gedanken wieder, daß das Wesen der (relativen) Dichtekarte nicht darin bestehe, bis ins einzelne genaue Zahlen der Bevölkerungsmenge, sondern nur die Bevölkerungsverhältnisse in der charakteristischen Verschiedenheit ihrer Dichte darzustellen.

Infolge dieser Eigenschaft der relativen Dichtigkeitskarten sind wir freilich auf einen Maßstab verwiesen, der ebenfalls den Begriff des „Uebersichtsblattes“ wenigstens bis zu einem gewissen Teil repräsentiert. Aber es steht uns frei, hierbei nach dem größten noch möglichen in dieser Kategorie zu greifen.

Gemeinhin zählen ja Kartenblätter im Maßstab 1 : 300 000 schon zu den Spezialkarten<sup>5)</sup>. Aber im Sinne der Volksdichtedarstellung scheinen sie mir doch noch auf der Grenze zu stehen zwischen einem Uebersichts- und einem Spezialblatte. Sie geben zwar sämtliche, auch die kleinsten geschlossenen Siedelungen wieder, aber von Einzelsiedelungen (resp. Wohnplätzen) können sie doch nur eine sehr beschränkte Auswahl geben, falls sie überhaupt auf diese Rücksicht nehmen. Gerade auf ihrer Darstellung aber beruht das Wesen der eigentlichsten Spezialarbeiten der Volksdichte<sup>6)</sup>, die deshalb erst an Karten von

<sup>1)</sup> Friedrich, Danzig S. 15.

<sup>2)</sup> Hettner, Geogr. Z. VII, S. 506.

<sup>3)</sup> Friedrich, Danzig, S. 7.

<sup>4)</sup> Neukirch, Els. Wasgau, S. 63. Beide Autoren wenden sich hier gegen E. Küsters weitgehende Forderungen.

<sup>5)</sup> H. Wagner, Lehrb. I, 1900 S. 209. weist darauf hin, „daß es an einer faßbaren Grenze gebriecht“ zwischen Uebersichts- und Spezialkarte.

<sup>6)</sup> So urteilt z. B. Nedderich, S. 195: „Bei Karten von einem größeren Maßstab, wie z. B. 1 : 200 000, ist es nicht ausreichend, die Einwohnerzahl der



1 : 200 000 und darüber anknüpfen können. In diesem Sinne faßten wir den Maßstab 1 : 300 000 als einen Grenzwert auf, bis zu dem es wohl angängig sei, die Darstellung der relativen Dichte nach der von uns gewählten Methode auszudehnen. Sehr zu begrüßen war es hierbei, daß uns in der Liebenowschen Karte von Mitteleuropa (Blatt 72) eine Unterlage gegeben war, die nicht nur sämtliche geschlossenen Siedlungen unseres Gebietes enthielt, sondern auch durch ständiges Nachkorrigieren ihrer Blätter in Bezug auf das Verkehrsnetz (Straßen und Eisenbahnen) den neuesten Stand verbürgte. Die Wichtigkeit der Wiedergabe der hauptsächlichsten Verkehrslinien gerade für Karten der Volksdichte ist bereits von Neukirch<sup>1)</sup> auf das schärfste betont worden, „vornehmlich der Kanäle und Eisenbahnen, besonders für die Erklärung der industriellen und handeltreibenden Knotenpunkte“.

Ein noch weiteres Ausdehnen der Sprecherschen Kurvenmethode auf größere Maßstäbe als den unseren halte ich, wenn auch nicht für unmöglich, doch für zwecklos. Denn was diese Manier an Detailliertheit der Darstellung herzugeben vermag, ist bei dem von uns gewählten Maßstab erreicht. Darüber hinaus würden die Karten den an sie mit Recht zu stellenden Ansprüchen nicht mehr genügen können (was teils an der Methode, teils an ihrem Charakter als relative Dichtekarten überhaupt liegt), dabei aber die Mängel und Unsicherheiten der Kurvenzeichnung in allzudeutlicher und vergrößerter Weise zur Anschauung bringen. Hier verliert eben, meiner Meinung nach, die relative Dichtekarte ihre Berechtigung und die absolute Darstellung der Bevölkerungsverteilung hat für sie einzutreten. Von da ab muß der Mensch an dem von ihm bewohnten Punkte dargestellt werden, wie es die Ratzelsche Schule von jeher überhaupt nur hat gelten lassen wollen<sup>2)</sup>, und wie es neuerdings in richtiger Erkenntnis der Thatsachen die Hettnersche Schule mit ihren bevölkerungsstatistischen Grundkarten für größte Maßstäbe zur Ausführung bringt. Alle anderen Darstellungen in dieser Größe nach relativer Methode, mögen sie nun zu Dichtegruppen vereinte Gemeindekomplexe wiedergeben (Friedrichs Methode) oder rein statistische Gemeindekartogramme sein (Ambrosius' Methode), werden stets eine Fülle von Angriffspunkten bieten und den absoluten Methoden gegenüber nicht standzuhalten fähig sein.

---

politischen Gemeinde' zu Grunde zu legen, wenn die Gemeinden nicht zufällig sämtlich geschlossene Ortschaften bilden, sondern es wird eine größere Naturtreue erreicht, wenn man die Menschen möglichst an ihren wirklichen Wohnplätzen darstellt. Das bezweckt die bevölkerungsstatistische Grundkarte . . . die ganze Ortschaften und einzeln liegende Gehöfte, in einigen Fällen auch einzelne Häuser darstellt.“

<sup>1)</sup> Neukirch, S. 62.

<sup>2)</sup> Daraus entstand ja eben der Streit, ob relative und absolute Darstellungen in gleicher Weise als geographische Volksdichtekarten gelten sollten. Er wurde entschieden durch eine reinliche Trennung in relative Volksdichtekarten und absolute Siedlungskarten. (Vgl. darüber H. Wagner, Lehrb. I, 1906 § 361. 4 und Neukirch, S. 4.)

## 8. Wahl der Farben.

Mit der Frage nach der Auswahl der Farben für die Dichtekarte wird ein Gebiet berührt, das hart an die Technik streift, worin auch der Grund liegen mag, daß es noch nicht Gegenstand eingehenderer methodischer Erörterungen geworden ist. Es herrscht gerade hier eine Unsicherheit und Verschiedenheit, wenn man die einzelnen Volksdichtekarten untereinander vergleicht, wie es eben nur bei einem gänzlichen Mangel eines Systems der Fall sein kann. Daher kann denn auch Hettner<sup>1)</sup> mit Recht klagen, daß „hier viel gesündigt worden sei, da man oft die Farben ohne jedes Prinzip gewählt hat, so daß die Karte nur durch immerwährende Benutzung der Legende entziffert werden kann“. Wenn es auch dem in der kartographischen Technik ungeübten Autor schwierig sein wird, jederzeit das für die technische Reproduktion Geeignete in Bezug auf die Farbauswahl zu finden, so sollte er dennoch der reproduzierenden Anstalt gegenüber seine Wünsche, denen ja nach Möglichkeit zu entsprechen gesucht werden wird, eben darum nach einem bestimmten Grundprinzip aufstellen. Er kann sich für zwei Wege entscheiden, entweder für mehrfarbigen oder einfarbigen Druck. Letzterer erscheint aber nur bei einer Stufenzahl von höchstens fünf am Platze, darüber hinaus muß zwecks deutlicher Unterscheidbarkeit zu einer zweiten und dritten Farbe gegriffen werden. Grundprinzip für alle Fälle muß jedoch das von K. Peucker<sup>2)</sup> zunächst für topographische Karten Aufgestellte, aber auf Dichtekarten leicht Uebertragbare sein: je dichter die Bevölkerung, desto dunkler die Farbe und umgekehrt. Es ist, wie gesagt, hierbei gleichgültig, ob eine oder mehrere Farben Anwendung finden, denn vorausgesetzt, daß in letzterem Falle die Auswahl so getroffen ist, daß eine deutliche Unterscheidbarkeit ermöglicht ist, muß trotz der Verschiedenheit der Farben als Total-eindruck eine Stufenleiter hervorgebracht werden<sup>3)</sup>.

Auf diese Weise wird, wenn alle Autoren sich gleichmäßig dieses Prinzipes bedienen, dem geübten Auge bei Benutzung einer so abgestuften Dichtekarte sofort ein allgemein orientierendes Bild von der Verteilung der Bevölkerung in dem ganzen dargestellten Gebiet erscheinen, und erst detaillierte Fragen werden die Benutzung der Legende nötig machen. Freilich erfordert das Bestreben, bei Anwendung

<sup>1)</sup> Hettner, Geogr. Z. (1901) VII, S. 580.

<sup>2)</sup> K. Peucker, Schattenplastik und Farbenplastik (Kartogr. Studien I.), Wien 1898, S. 10 f.

<sup>3)</sup> Ebenda. Diese Schrift Peuckers sollte von jedem, der, ohne auch Kartograph von Beruf zu sein, durch zufällige Aufgaben mit Kartenzeichnen und deren Reproduktion zu thun bekommt (Autoren geogr. Schriften), gelesen werden. Dann wird er wenigstens einen Teil der von Peucker so bitter beklagten Unkenntnis auf diesem Gebiet gerade bei Leuten, die das Gegenteil aufweisen sollten, verlieren. Aber dann soll er sich um so mehr hüten, sich für einen Fachkartographen zu halten, „sobald er nur hin und wieder durch einige Mußstunden eine Karte bearbeitet, bezw. mit Anweisungen für den Lithographen versieht oder nur einige engumzirkte Vorstellungen von kartographischer Technik besitzt“ (S. 55). Wie beherzigenswert, und doch wie oft machen kartogr. Anstalten gerade die gegenteiligen Erfahrungen!

mehrerer Farben diesem Prinzip durchaus treu bleiben zu wollen, eine gewisse Vertrautheit mit den Elementen der Farbenlehre<sup>1)</sup> und dem Wert der einzelnen Farben gegeneinander, worauf hier nicht eingegangen werden kann. Dabei verläßt sich der Ungeübtere besser auf den Rat der praktische Erfahrung besitzenden geographischen Anstalt, der er die Herstellung seiner Karte anvertraut hat.

## 9. Die Tabellen.

Es erübrigt noch, den ausführlichen Tabellen, die jedem Kapitel beigelegt sind, einige erläuternde Worte mitzugeben.

Die Tabellen sind nach den von mir gebildeten geographischen Unterabteilungen des Gebietes angeordnet worden. Innerhalb einer jeden solchen Abteilung erfolgte die Aufführung der einzelnen Gemeinden nach Dichteprovinzen. Jede dieser Dichteprovinzen wurde zusammengezählt, und diese Endsummen mit fortlaufenden Zahlen 1—65 versehen, die sich in den entsprechenden Dichteprovinzen der Karte eingeschrieben wiederfinden. Es ist hierdurch jederzeit ohne Schwierigkeit möglich, die Dichtekarte und die absoluten Zahlen der Tabellen in Beziehung zu setzen.

Was nun die einzelnen Spalten der Tabellen anlangt, so verstehen sich 1—3 ohne weiteres. Die unter 4—7 gegebenen Zahlen entstammen sämtlich dem Gemeindelexikon für Preußen (Ausgabe 1887 und 1897). Soweit ich braunschweigisches Gebiet zu berühren hatte, ist mir durch die Freundlichkeit des Direktors des Braunschw. Statistischen Bureaus, Herrn Geheimrats F. W. R. Zimmermann, das nicht publizierte in Spalte 5—7 angeführte Zahlenmaterial zur Verfügung gestellt worden, wofür ich dem genannten Herrn auch an dieser Stelle nochmals zu danken mich veranlaßt sehe. Es muß auch gleichzeitig darauf hingewiesen werden, daß unter Wiesenflächen das Weideland nicht mit eingerechnet ist, daß vielmehr dieses zusammen mit Hutungen, Oed- und Unland, Haus- und Hofräumen, Wegeland, Gewässern u. s. w. den nicht besonders erläuterten Rest des Gesamtflächeninhaltes jeder Gemeinde gegenüber Holzungs-, Acker- und Wiesenflächen bildet<sup>2)</sup>.

Spalte 8 giebt sodann die nach den oben erörterten Grundsätzen (vgl. S. 15 ff.) gewonnene „bewohnte“ Fläche wieder. In den folgenden zwei Spalten (9 u. 10) habe ich die Bevölkerungszahlen von 1871 und 1895 gegenübergestellt, um einen Begriff von der Bewegung der Be-

<sup>1)</sup> Sehr viel hierüber Orientierendes ist in Peuckers bereits erwähnter Schrift, besonders von S. 80 ab, zu finden. Indessen setzt er mancherlei Vorkenntnisse auf dem Gebiet der Farbenlehre voraus, die leicht aus folgenden, vortrefflich einführenden Werken gewonnen werden können (durchaus gemeinverständlich geschrieben): Ernst Brücke, Die Physiologie d. Farben f. d. Zwecke d. Kunstgewerbes, Leipzig 1887. — Georg Hirth, Das deutsche Zimmer, I, von S. 75 ab, München 1894 (kurz gefaßt, gründlich und allgemein orientierende Uebersicht der Farbenlehre!). — Georg Fritz, Handbuch d. Lithographie, von S. 433 ab, Halle 1901. (Hier wird vorzüglich Gewicht gelegt auf die für lithographische und kartographische Zwecke anzuwendenden Kapitel der Farbenlehre.)

<sup>2)</sup> Nach schriftlicher Mitteilung des Kgl. Statist. Bureaus zu Berlin.

völkerung innerhalb dieser 24 Jahre zu geben. Hierauf folgt in Spalte 11 die durch die Division von Bewohnerzahl durch bewohnte Fläche gewonnene Dichte mit der Zahl (I, II, III etc.) meiner neunstufigen Skala. Der Rest der Tabelle giebt den Viehstand für das Jahr 1892 wieder, wie er aus dem Viehstandslexikon für den Preussischen Staat (1892) gewonnen wurde. Die braunschweigischen Zahlen verdanke ich wieder der Güte des Herrn Geheimrats Zimmermann. Erwähnen möchte ich noch, daß ich Spalte 14, die noch nicht 4jährigen Pferde<sup>1)</sup>, einführte, um einen Schluß auf den Umfang etwa betriebener Pferdezucht zu ermöglichen. Denn die in diesem Alter befindlichen Tiere sind als noch nicht gebrauchsfähig zumeist noch in Händen des Züchters. Federvieh hat leider, da seine Anzahl nur kreisweise veröffentlicht ist, nicht in der Tabelle Aufnahme finden können. Auf meine Anfrage bei dem Kgl. Preussischen Statistischen Bureau teilte mir dessen Präsident Herr Geheimer Oberregierungsrat Dr. Blenck mit, daß erst im nächsten Viehstandslexikon für 1900 Federvieh gemeindeweise aufgeführt würde. Das hierzu vorhandene handschriftliche Material konnte als nicht in den Zeitpunkt der Arbeit passend, keine Verwendung finden.

## 10. Material und Litteratur.

Das der Arbeit zu Grunde liegende statistische Material entstammt, was Volks- und Berufszählung anbelangt, dem Jahr 1895, während die Viehstandsziffern den Resultaten einer im Jahre 1892 vorgenommenen Zählung entnommen sind. Es war also die Möglichkeit geboten, ziemlich homogenes Quellenmaterial bei der Ausarbeitung der Tabellen wie der einzelnen Kapitel benützen zu können. Die übrige Litteratur, auf die sonst im Text Bezug genommen wird, findet sich in nachstehendem, nach dem Gang der Arbeit geordneten Litteraturverzeichnis. Was die Angaben für den methodischen Teil betrifft, so ist hier nur Bezug auf Spezialarbeiten seit Sprecher v. Bernegg 1887 genommen. Aeltere in das Gebiet der Volksdichte gehörige Karten und Betrachtungen findet man in den sehr genauen und ausführlichen Verzeichnissen von E. Küster und K. Neukirch, wo alles bis 1891 resp. 1897 Erschienene aufgeführt ist. Ich habe versucht, die Volksdichtearbeiten nicht chronologisch wie Neukirch, sondern nach ihrer Methode geordnet aufzuzählen.

### I. Methodischer Teil.

#### a) Volksdichtearbeiten.

##### 1. Sprechers Kurvenmethode.

- H. Sprecher v. Bernegg, Die Verteilung der bodenständ. Bev. im rhein. Deutschland i. J. 1820. Diss. Göttingen 1887. (1:1000000)  
 W. Nedderich, Wirtschaftsgeogr. Verhältnisse, Ansiedlung u. Bevölkerungsverteilung im ostfälischen Hügel- u. Tiefland. Forsch.<sup>2)</sup> XIV 1902. (1:500000)

<sup>1)</sup> Gewonnen aus der Subtraktion der im Viehstandslexikon gegebenen über 4jährigen Pferde von der Gesamtzahl derselben.

<sup>2)</sup> Die Abkürzung Forsch. = Forschungen z. deutschen Landes- und Volkskunde.

## 2. Trägers mathematische Methode.

- E. Träger, Die Volksdichte Niederschlesiens. Diss. Kiel 1888. (1: 550 000)  
 C. Käsemacher, Die Volksdichte der thür. Triasmulde. Forsch. VI 1892. (1: 400 000)  
 H. Friedrich, Das Waldenburger Bergland. Waldenburg 1894. (1: 100 000)  
 H. Stoltenburg, Die Verteilung der Bev. i. Rgbz. Köslin. Diss. Breslau 1896. (1: 520 000)  
 C. Gelbke, Die Volksdichte d. Mansfelder See- u. d. Saalkreises. Diss. Halle 1887. (1: 125 000)

## 3. Friedrichs Gemarkungsmethode.

- E. Friedrich, Die Dichte d. Bev. i. Rgbz. Danzig. Diss. Danzig 1895. (1: 400 000)  
 K. Neukirch, Studien über d. Darstellbarkeit d. Volksdichte mit bes. Rücksicht auf d. elsäß. Wasgau. Diss. Freiburg 1897. (1: 250 000)  
 C. Uhlig, Die Veränderung d. Volksdichte im nördl. Baden. Forsch. XI 1899. (1: 300 000)  
 G. Krausmüller, Die Volksdichte d. großh. hess. Prov. Oberhessen. Geogr. Mitteil. aus Hessen I u. II, Gießen 1900. (1: 150 000)  
 K. Bergmann, Die Volksdichte d. großh. hess. Prov. Starkenburg. Forsch. XII 1900. (1: 250 000)  
 O. Thiele, Die Volksdichte i. Rgbz. Aurich. Forsch. XIII 1901. (1: 250 000)  
 Ähnliche Methoden, jedoch nicht direkt auf der Gemarkung basierend, sondern auf ihnen flächen- und lagengleichen Figuren:  
 E. Weihe, Die Volksdichte i. Herzogt. Anhalt. Mitteil. V. f. Erdk., Halle 1889. (1: 500 000)  
 H. Fürchtenicht, Die Volksdichte i. Herzogt. Anhalt. Mitteil. V. f. Erdk., Halle 1897. (1: 300 000)

## Gemeindekartogramm:

- E. Ambrosius, Die Volksdichte am deutschen Niederrhein. Forsch. XIII 1901. (1: 150 000)

## 4. Darstellung nach Höhenschichten.

- J. Burgkhardt, Das Erzgebirge, orometrisch-anthropogeogr. Studie. Forsch. III 1889. (1: 300 000)  
 H. Leinrose, Verbreitung d. Bev. i. Schwarzagebiet. Diss. Halle 1890. (1: 100 000)  
 L. Neumann, Die Volksdichte i. Großh. Baden. Forsch. VII 1892. (1: 300 000)  
 H. Wolff, Die Verbreitung d. Bev. i. Harz. Diss. Halle 1893. (1: 200 000)

## 5. Darstellung nach Erwerbsklassen.

- C. Sandler, Volkskarten. Karten über d. Verteilung d. Bev. i. Rgbz. Oberfranken, Großh. Oldenburg (1: 500 000) u. im 9. Bezirk d. Stadt München. o. Jahr (1898 od. 99).  
 W. Nedderich, Wirtschaftsgeogr. Verh. etc. im ostfälischen Hügel- u. Tiefland. Forsch. XIV 1902. (1: 200 000)

## b) Siedelungskarten.

- A. Gloy, Beiträge zur Siedelungskunde v. Nordalbingien. Forsch. VII 1892. (1: 200 000)  
 R. Buschick, Die Abhängigkeit d. Bevölkerungsdichtigkeiten i. Königr. Sachsen v. d. verschied. geogr. Bedingungen. Diss. Leipzig 1893. (1: 375 000)  
 O. Hackel, Besiedelungsverh. d. oberösterr. Mühlviertels. Forsch. XIII 1902. (1: 240 000)

## c) Bevölkerungsstatistische Grundkarten.

- C. Uhlig, Bevölkerungsstat. Grundkarte d. Umgebung v. Heidelberg. Beigabe zu Hettner, Ueber bevölkerungsstat. Grundkarten. Geogr. Z. VI, S. 185 f., 1900.

W. Nedderich, Wirtschaftsgeogr. Verh. etc. des ostfäl. Hüg. und Tieflandes. Forsch. XIV 1902. (1 : 200000)

#### d) Methodik der Darstellung der Volksdichte.

Außer den vielfachen methodischen Notizen in der Einleitung der bereits aufgeführten Arbeiten (bes. E. Friedrich, Danzig, S. 1—15) u. C. Neukirch (!), Elsäß. Wasgau, S. 1—45) wurden noch folgende speziell der Methodik der Darstellung gewidmeten Werke herangezogen:

O. Delitsch, Kartogr. Darstellung der Bevölkerungsdichte v. Westdeutschland. V. Jahresber. V. f. E. Leipzig 1865.

G. v. Mayr, Zur Verständigung über d. Anwendung d. geogr. Meth. i. d. Statistik. Zeitschr. d. Bayer. Stat. Bureaus München, III (S. 179) u. VI (S. 36), 1871 und 1874.

A. Steinhäuser, Ueber relative Bev. u. ihre Darstellung auf Karten. Deutsche Rundsch. f. Geogr. u. Stat. IX, 1886.

E. Küster, Zur Methodik d. Volksdichtedarstellung. Ausland Jahrg. 64, Heft 8 (S. 154 f.) u. 9 (S. 166 f.), 1891.

H. Wagner, Lehrbuch d. Geographie I, S. 772 f., bes. § 361. Hannover 1900.

A. Hettner, Ueber bevölkerungsstatist. Grundkarten (Vortrag auf d. 7. internat. Geogr. Kongr. Berlin). Geogr. Z. VI (1900), S. 185 f.

Derselbe, Ueber die Untersuchung und Darstellung d. Bev.dichte. Geogr. Z. VII, S. 498 f., 1901.

## II. Spezieller Teil.

### a) Geographie.

H. Guthe, Die Lande Braunschweig u. Hannover (2. Aufl. 1881, bearb. v. Renner). Hannover 1867.

A. Meitzen, Der Boden u. d. landwirtsch. Verhältnisse d. preuß. Staates, I u. V. Berlin 1894.

Fr. Knoll, Die Topographie d. Herzogt. Braunschweig. Braunschw. 1897.

A. Beuermann, Die Provinz Hannover (Landesk. v. Preußen IV), 1 : 1000000. Berlin 1901.

C. Leicher, Orometrie des Harzes. Halle 1886.

H. Hoffmann, Der Harz. Leipzig 1899.

Weser und Ems, ihre Stromgebiete u. ihre wichtigsten Nebenflüsse. Herausg. v. preuß. Wasserausschuß. Berlin 1901.

### b) Geologie.

Credner, Uebersicht über d. geogr. Verh. Thür. u. d. Harzes. Gotha 1843.

v. Groddeck, Abriß d. Geognosie des Harzes. Klausthal 1871.

A. v. Koenen, Ueber Dislokationen westl. u. südwestl. vom Harz u. deren Zusammenhang mit denen des Harzes. Nachr. Ges. d. Wissensch. (math. phys. Klasse). Göttingen 1894.

Derselbe, Dislokationen im nordwestlichen Deutschland. Jahrb. d. Geol. Landesanstalt 1885.

O. Schönemark, Wüstungen des Harzgebirges. Göttingen 1897.

### c) Klimatologie.

Hellmann, Klima des Brockens. Kettlers Zeitschr. f. wissenschaftl. Geogr. III (S. 5), 1882.

Derselbe, Beiträge z. Kenntn. d. Niederschläge von Deutschland. Meteor. Ztschr. 1886 (S. 429 f. und 473 f.).

Derselbe, Regenkarte d. Prov. Schlesw.-Holstein u. Hannover. Berlin 1902.

Derselbe, Regenkarte d. Prov. Sachsen. Berlin 1902.

R. Assmann, Einfluß d. Gebirge auf das Klima v. Mitteldeutschland. Forsch. I, 1886.

- H. Meyer, Witterungsverhältnisse v. Göttingen. Nachr. d. Ges. d. Wiss. Gött. 1886 (S. 404). Ergänzungen dazu Meteor. Ztschr. 1887 (S. 415).
- G. Kummel, Klima v. Göttingen. Nachr. d. Ges. d. Wiss. Gött. 1898, S. 223 f.
- Sandkuhl, Ergebnis d. meteor. Beob. zu Klausthal (1846—85). Saarbrücken 1887.
- A. Meitzen, Der Boden u. d. landwirt. Verhältn. des preuß. Staates. (Abt. Klima) V, 1894.
- P. Moldenhauer, Die geogr. Verbreitung d. Niederschläge Nordwestdeutschlands. Forsch. IX, 1896.
- G. Schwalbe, Tabellen d. Frost- u. Eistage f. Norddeutschland. Meteor. Ztschr. 1897 (S. 161 f.).
- F. Klager, Klima v. Braunschweig. Festschr. Naturf. Vers., Braunschweig 1897.
- F. Schulz, Die jährl. Niederschlagsmengen des Thür. Waldes u. des Harzes. Mitt. Ges. f. Erdk., Halle 1898.

#### d) Anthropogeographie.

- B. v. Cotta, Deutschlands Boden, sein geolog. Bau u. dessen Einwirkung auf d. Leben d. Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1858.
- F. v. Andrian, Ueber d. Einfluß d. vertikalen Gliederung d. Erdoberfläche auf menschl. Ansiedlung. Mitt. anthropol. Ges. Wien VI, 1876.
- F. G. Hahn, Die Städte d. nordd. Tiefebene in ihrer Bez. z. Bodengestaltung. Stuttgart 1885.
- F. Günther, Der Harz in Geschichts-, Kultur- u. Landschaftsbildern. Hann. 1888.
- A. Krüger, Ueber d. schwache Bev. einiger Gegenden Norddeutschlands. Progr. kgl. Gymn. Wehlau 1889.
- E. Küster, Die deutschen Buntsandsteingebiete, ihre Oberflächengestaltung und anthropogeogr. Verb. Forsch. V 1891.
- C. Käsemacher, Die Volksd. d. thür. Triasmulde (1 : 400 000). Forsch. VI 1892.
- H. Wolff, Die Verbreitung d. Bev. im Harz. Diss. (1 : 200 000), Halle 1893.
- E. Damköhler, Die Bev. d. Harzgebietes (1 : 500 000). Mitt. V. f. E., Halle 1894.
- R. Andree, Braunschw. Volkskunde. (Zahlr. Karten u. Pläne.) Braunschw. 1896.
- L. Brackenbusch, Einfluß d. geol. Verhältn. auf die Besiedlung Nordwestdeutschlands. Hannover 1899.
- W. Nedderich, Wirtschaftsgeogr. Verhältn., Ansiedlung u. Bev.verteil. im ostfäl. Hügel- u. Tiefland (1 : 200 000 u. 1 : 500 000). Forsch. XIV 1902.

#### e) Landwirtschaft und Industrie.

##### 1. Statistische Werke:

- Statistik des Deutschen Reiches, bearb. im Kais. Stat. Amt, N. F. Nr. 2, Berufstatistik n. d. Berufszählg. v. 1882 f. d. kl. Verwaltungsbezirke. Berlin 1884.
- Nr. 109, desgl. n. d. Berufszählg. v. 1895, Berlin 1897.
- Nr. 111, Die berufliche u. soziale Gliederung des deutschen Volkes. Berlin 1899.
- Nr. 112, Die Landwirtsch. im Deutschen Reich, n. d. Landw. Betriebszählg. v. 1895. Berlin 1898.
- Preußische Statistik, Bd. CLXI (1900), Anbau u. Ernteerträge.
- Gemeindelexikon f. Preußen (Prov. Hannover, Westfalen, Hessen, Sachsen) 1885 u. 1895, herausg. v. Preuß. Stat. Bureau Berlin. 1887 u. 1897.
- Ortschaftsverzeichnis v. Braunschweig, herausg. v. herzogl. Minist. Braunschweig 1872 u. 1895.
- Viehstandslexikon f. d. preuß. Staat (Prov. Hannover, Westfalen, Hessen, Sachsen), herausg. v. kgl. Preuß. Stat. Bureau. Berlin 1892.
- Jahresbericht d. Landw.-Kammer f. d. Prov. Hannover. Hannover 1900.
- Jahresberichte d. Handelskammern von Kassel, Hannover, Hildesheim, Göttingen 1893/1900. (Cit. H. K. B.)
- P. Darmstädter, Verbreitung u. Produktion des Tabaks. Diss. Halle 1896.
- Die deutsche Volkswirtschaft am Schlusse des 19. Jahrh., herausg. v. Kaiserl. Stat. Amt. Berlin 1900.

##### f) Verkehr.

- H. Schmidt, Der Einfluß d. alten Handelswege in Niedersachsen auf d. Städte am Nordrand d. Mittelgebirge. Hannover 1897.

Die Eisenbahnverhältnisse im Herzogt. Braunschw. Denkschr. d. Handelsk. Braunschweig 1899.

g) Bewegung der Bevölkerung.

- O. Delitsch, Bevölkerungszunahme u. Wohnortswechsel. Pet. Mitt. 1880 (S. 125). 1:375000.  
 A. Supan, Die Verschiebung d. Bev. in den industr. Großstaaten Westeuropas 1881—91. 1:1500000. Pet. Mitt. 38 (1892), S. 59.  
 Statistik des Deutschen Reiches, herausg. v. Kais. Stat. Amt. N. F. 44, Stand und Bewegung d. Bevölkerung d. Deutschen Reichs u. fremder Staaten in den Jahren 1844—1886. (Berlin 1892.)

h) Karten.

- Topograph. Karte d. Deutschen Reichs 1:100000. Sekt. 334 (Höxter), 335 (Einbeck), 336 (Goslar), 359 (Uslar), 360 (Göttingen), 361 (Northeim), 384 (Kassel), 385 (Heiligenstadt), 386 (Bleicherode).  
 Meßtischblätter, 1:25000, 2224—2230, 2297—2304, 2371—2377, 2444—2450, 2518—2524, 2591—2597, 2665—2670.  
 Geologische Spezialkarte v. Preußen, Bl. 10, 11, 16, 22, 27—30, 33—35. 1:25000.  
 Höhengschichtenkarte d. Harzgebirges. Geol. Landesanst. Berlin o. J. 1:1000000.  
 Lossen, Geologische Karte d. Harzgebirges. Geol. Landesanst. Berlin o. J. 1:1000000.  
 Vogel, Karte d. D. R. Bl. 13. 1:500000 }  
 Lepsius, Geol. Karte d. D. R. Bl. 13. 1:500000 } Perthes, Gotha.

Während des Druckes der vorliegenden Arbeit erschienen und daher nicht mehr benutzt:

Levin Frhr. v. Wintzingerode-Knorr, Die Wüstungen des Eichsfeldes (der Kreise Duderstadt, Heiligenstadt, Worbis und Mühlhausen.) Mit einer Wüstungskarte des Eichsfeldes. 1:100000 Bd. 40 d. Publ. d. histor. Kommission f. d. Prov. Sachsen und Anhalt. Halle 1903.



## II. Spezieller Teil.

### Einleitung.

#### 1. Speziellere Gliederung des Gebietes.

Zum Zwecke der spezielleren Betrachtung über die Bevölkerungsverhältnisse zerlege ich das Gesamtgebiet des südlichen Hannover, dessen Flächenausdehnung in den einleitenden Worten des methodischen Teiles zu 4000 qkm festgelegt wurde<sup>1)</sup>, in zwei natürliche Unterabteilungen.

I. Als erste hebt sich das Massiv des Oberharzes im Nordosten deutlich heraus.

II. Ihm im Westen und Südwesten vorgelagert dehnt sich die zweite Abteilung, die südhannoversche Triasplatte, aus. Sie besteht aus ausgebreiteten, meist dem Buntsandstein angehörigen triasischen Bildungen, die vom Harzrand nordwärts bis an die sogen. Kohlengebirge (Hils, Sackwald) und westwärts bis an die Weser heranreichen, sich indessen in gleicher Ausbildung noch weit nach Westfalen und Hessen hinein über diesen Fluß fortsetzen. Die Leine ist die Hauptwasserader unseres Gebietes. Ihr Thal bewirkt im Gebiet der Triasplatte noch eine engere Gliederung:

a) Das Bergland rechts der Leine mit dem Eichsfeld und dem westlichen Harzvorland,

b) Das Bergland links der Leine mit dem Solling (Weserbergland).

#### 2. Gesamtübersicht über die wirtschaftlichen Verhältnisse (Landwirtschaft und Industrie).

Wenn wir die mittlere Dichte Südhannovers von 100<sup>2)</sup> Bewohnern auf 1 qkm mit anderen Landschaften des Reiches vergleichen, so gelangen wir schon hieraus zu der Ueberzeugung, daß wir es mit einem Bezirke zu thun haben, der hinsichtlich seines Erwerbslebens auf der Grenze zwischen vorwiegend industriellem Gebiet einerseits und vor-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 6 f. der vorliegenden Arbeit.

<sup>2)</sup> Es ist hier die mittlere Dichte mit Einbeziehung des Waldes herangezogen worden, da das Vergleichsmaterial, das aus der Publikation des Kaiserl. Stat. Amtes, Die deutsche Volkswirtschaft etc. 1900, stammt, ebenfalls mit Einschluß der Waldungen gewonnen ist.

wiegend landwirtschaftlichem andererseits steht. Da sich aber das uns zur Verfügung stehende statistische Vergleichsmaterial auf räumlich viel ausgedehntere Gebiete bezieht, also einen direkten Vergleich mit unserem Südhannover nicht zuläßt, wollen wir die für die ganze Provinz Hannover geltende Dichtezahl in die folgende Uebersicht einstellen, die zwar durch den nördlichen Teil der Provinz stark gegenüber dem südlichen herabgemindert ist, aber doch noch dasselbe Resultat erkennen läßt.

Landwirtschaftliche Gebiete <sup>1)</sup> :	Ostpreußen . . .	Dichte (1895)	54
	Westpreußen . . .	" "	58
	Oldenburg . . .	" "	57
	Meckl.-Schwerin . . .	" "	56
Zwischenstufe:	Hannover . . .	" "	62
	Brandenburg . . .	" "	70
Industrielle Gebiete:	Westfalen . . .	" "	132
	Rheinland . . .	" "	187
	Königr. Sachsen . . .	" "	250

Diesen vorläufigen Schluß auf den Erwerbscharakter des Gebietes finden wir nun thatsächlich bestätigt durch die absoluten Zahlen der Berufsstatistik<sup>2)</sup>.

Kreis	Gesamtzahl der Erwerbsthätigen im Hauptberuf 1895	Landwirtschaftl. Erwerbsthätige i. Hauptberuf 1895	Forstwirtschaftl. Erwerbsthätige i. Hauptberuf 1895	Industriell Erwerbsthätige im Hauptberuf 1895
Zellerfeld . . . . .	12 517	227 = 1,8%	790 = 6,3%	6918 = 55,2%
Osterode . . . . .	15 599	4718 = 30,2%	344 = 2,2%	6903 = 44,2%
Duderstadt . . . . .	8 437	4232 = 50,2 "	24 = 0,3 "	2490 = 29,5 "
Worbis . . . . .	13 872	6320 = 45,5 "	102 = 0,7 "	5156 = 37,1 "
Göttingen . . . . . (Stadt u. Land)	24 930	7587 = 30,4 "	146 = 0,6 "	8009 = 32,1 "
Northeim . . . . .	12 070	5391 = 44,6 "	148 = 1,2 "	3528 = 29,2 "
Einbeck . . . . .	10 544	4497 = 42,7 "	173 = 1,6 "	3162 = 29,9 "
Münden . . . . .	9 258	3404 = 36,7 "	169 = 1,8 "	3555 = 38,4 "
Uslar . . . . .	6 792	2913 = 42,9 "	316 = 4,6 "	2447 = 36,0 "
Holzminden . . . . .	18 843	5901 = 31,3 "	411 = 2,1 "	8563 = 45,4 "
Gandersheim . . . . .	19 398	7409 = 38,2 "	452 = 2,3 "	7633 = 39,3 "
Gesamtgebiet ohne <sup>3)</sup> Kreis Zellerfeld	139 743	52 372 = 37,4%	2285 = 1,6%	51 446 = 36,8%

<sup>1)</sup> Die deutsche Volkswirtsch. am Schlusse d. 19. Jahrh. 1900, S. 21.

<sup>2)</sup> Stat. d. D. R., N. F. 109.

<sup>3)</sup> Der den Oberharz repräsentierende Kreis Zellerfeld ist so mannigfach verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen unterworfen, daß seine Einbeziehung in das Gesamtergebnis des übrigen südlichen Hannovers sich von selbst verbietet. Die Kreise Worbis, Münden und Holzminden haben allerdings, obwohl dem Gebiet der vorliegenden Arbeit nur teilweise angehörig, ganz mitgezählt werden müssen, wodurch indessen das Gesamtergebnis kaum verändert sein dürfte. Kreis Goslar

Das Gesamtergebnis ergibt, daß im südlichen Hannover sich Landwirtschaft und Industrie annähernd die Wage halten, daß jedoch ein geringer Ausschlag zu Gunsten der Landwirtschaft stattfindet. Hervorgerufen wird dies durch mehrere ausgesprochen landwirtschaftliche Bezirke, wie das Gebiet des Eichsfeldes, das zwar sonst mit weniger guten Bodenverhältnissen begabt, in der fruchtbaren Umgebung von Duderstadt, der sogen. Goldenen Mark, eine recht leistungsfähige Landwirtschaft entwickeln konnte. Wir sehen hier 50% der Erwerbsthätigen der Landwirtschaft angehören gegen 29% Industrielle. Ähnlich liegen die Verhältnisse im daranschließenden Kreis Worbis, wenn sich auch hier schon mehr Industrie zu entwickeln vermag, als im verkehrsarmen Eichsfeld (45% landwirtschaftliche gegen 37% industrielle Erwerbsthätige). Ein weiteres Dominieren der Landwirtschaft erblicken wir in den fruchtbaren Gebieten des Leinethales, wie uns die Kreise Northeim, Einbeck und Teile von Uslar (44 und 42% landwirtschaftliche gegen 29 und 36% industrielle Erwerbsthätige) anzeigen. Es wird später unsere Aufgabe sein, die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft auf diesen ergebigen, meist von Diluvium und Alluvium gebildeten Böden zu beleuchten, und wir werden zu zeigen Gelegenheit haben, daß ihre Erträge vielfach den in notorisch hervorragend begünstigten Distrikten des Reiches erzielten wenig nachstehen.

Was nun die Industrie im südlichen Hannover anlangt, so hoben wir bereits hervor, daß die Anzahl der in ihr Erwerbsthätigen ungefähr die gleiche wie in der Landwirtschaft ist. Auch hier wieder vermögen wir einige ausgesprochen industrielle Bezirke herauszuheben, so abgesehen von dem Bergbaugebiet des Oberharzes (Kreis Zellerfeld), wo naturgemäß die Landwirtschaft fast ganz verschwindet, das westliche Harzvorland (Kreis Osterode) mit stark entwickelter Holz- und Textilindustrie und den Hauptteil des Weserthales sowie des nördlichen Vorlandes des Solling (Kreis Münden und besonders Holzminden). Daneben findet sich eine Anzahl Distrikte, wo sich Industrie und Landwirtschaft annähernd gleich stehen, wie im Kreise Göttingen und Gandersheim, wo der geringe Ueberschuß der industriell Erwerbsthätigen in den größeren Städten zu suchen ist. Diese Bemerkungen über die Industrie mögen einstweilen genügen, da des näheren hierüber bei den einzelnen Kapiteln zu reden sein wird.

Die Forstwirtschaft ist trotz der nicht unbeträchtlichen Waldbedeckung Südhannovers (33% der Gesamtfläche)<sup>1)</sup> von verschwinden-

wurde völlig außer acht gelassen, da nur ein ganz schmaler Streifen in unser Gebiet fällt, über dessen vorwiegend industriellen Charakter kein Zweifel ist.

<sup>1)</sup> Die Verteilung des Waldareals auf die einzelnen Gebietsteile stellt sich folgendermaßen (abgerundete Zahlen):

Kreis	Waldfläche	Anteil von Kreis	Goslar u. Harzburg	3 qkm
Zellerfeld	482 qkm	" " "	Gandersheim	17 "
" Osterode	86 "	" " "	Worbis	20 "
" Duderstadt	30 "	" " "	Heiligenstadt	10 "
" Göttingen	136 "	" " "	Münden u. Witzzen-	
" Northeim	128 "	" " "	hausen	85 "
" Einbeck	109 "	" " "	Holzminden und	
" Uslar	184 "	" " "	Höxter	200 "
				1490 qkm.

dem Einfluß auf das Erwerbsleben der Bevölkerung, wie uns die Zahl von 1,6% aller Erwerbsthätigen des Gesamtgebietes beweist. Selbst die zum großen Teil bewaldeten Kreise Uslar und Holzminden beschäftigen nur 4,6 und 2,1% ihrer Erwerbsthätigen in diesen Waldbeständen. Wir werden in einem späteren Kapitel hierauf noch zurückkommen haben. Es liegt aber auch hierin wieder die Berechtigung gekennzeichnet, die Waldflächen auszuscheiden, um so mehr als die von Forstarbeit Lebenden zum größten Teil nebenbei Landwirtschaft treiben, wobei zumeist der Schwerpunkt ihres Erwerbs auf landwirtschaftlicher Seite liegt<sup>1)</sup>.

Ehe wir nun zur Betrachtung der Einzelgebiete übergehen, empfiehlt es sich, noch einen Blick auf Verteilung landwirtschaftlichen Besitzes in Südhannover und die Art und Weise des hier geübten landwirtschaftlichen Betriebes zu werfen.

Die Besitzverhältnisse müssen in ihrer Verteilung als volkswirtschaftlich sehr gesund bezeichnet werden.

Kreis <sup>2)</sup>	Parzellen- betrieb unter 2 ha	Kleiner	Mittlerer	Größerer	Groß-
		bäuerlich. Betrieb 2—5 ha	bäuerlich. Betrieb 5—20 ha	bäuerlich. Betrieb 20—100 ha	betrieb über 100 ha
% der Gesamtbetriebe					
Zellerfeld . . . . .	41,9	27,5	18,4	12,2	—
Gandersheim . . . . .	10,7	7,4	32,6	33,6	15,4
Osterode . . . . .	12,7	16,6	43,4	17,1	10,2
Duderstadt . . . . .	17,7	20,3	45,5	13,3	3,3
Worbis . . . . .	14,5	17,1	35,7	13,9	18,7
Göttingen . . . . .	9,7	9,8	33,9	27,7	18,8
Northeim . . . . .	8,5	12,5	34,9	20,9	23,2
Einbeck . . . . .	9,3	14,1	29,3	31,1	16,2
Münden . . . . .	10,6	15,0	37,3	17,7	19,4
Uslar . . . . .	10,2	12,6	39,6	24,2	13,4
Holzminden . . . . .	12,8	9,4	37,8	24,9	15,1

Nicht nur, daß der mittlere bäuerliche Besitz (5—20 ha) durchaus vorherrscht (Kreis Zellerfeld kommt wegen seiner geringen Landwirtschaft nicht in Betracht) gegenüber dem im Uebermaß anerkannter-

Die Differenz von 118 qkm gegenüber dem Tabellenresultat von 1372 qkm muß auf die Unsicherheit der Waldgrenzen bei der Abschätzung der Anteile auf der Karte (als Kontrolle der Tabellen!) geschoben werden. Außerdem kann naturgemäß der Grenzverlauf der Waldflächen auf der Karte nicht als unbedingt der Natur entsprechend hingestellt werden.

<sup>1)</sup> Die deutsche Volkswirtschaft etc., S. 57.

<sup>2)</sup> Stat. d. D. R., N. F. 112 (1898), S. 489 f.

maßen schädlichen Großbetrieb<sup>1)</sup> (über 100 ha), befindet sich auch der Hauptteil aller Besitzungen in eigener Hand.

Prov. Hannover <sup>2)</sup>	82% eigenes Land
	17 „ Pachtland
Herzogt. Braunschweig	73 „ eigenes Land
	25 „ Pachtland.

Diese Verteilung hat den Vorteil, den Wirtschaftenden für seine eigene Rechnung an der größtmöglichen Rentabilität der Landwirtschaft zu interessieren. Hierin liegt ein sehr wesentlicher Grund der Blüte der Landwirtschaft unseres Gebietes. Soweit neben dem mittleren bäuerlichen Besitz Großbetriebe (Domänen, Ritter-, Klostergüter) vorhanden sind, bilden sie nach Nedderichs<sup>3)</sup> Untersuchungen Musterwirtschaften und dadurch gute Vorbilder für die bäuerlichen Landwirte. Für unsere späteren Betrachtungen der Volksdichte liegt jedoch in der Art und Weise der Besitzverteilung der Vorzug, daß wir Schlüsse, die wir aus der größeren oder geringeren Rentabilität der Landwirtschaft eines Distriktes ziehen, direkt auf die Dorfbevölkerung in Anwendung bringen können, da ihr ja in der Mehrzahl die landwirtschaftliche Fläche, daher auch der Ausfall der Erträge zukommt. Anders liegen die Verhältnisse bei vorwiegendem Großbetrieb, der den Hauptteil der Landbevölkerung als Lohnarbeiter beschäftigt, die dann von einem besseren oder schlechteren Ertragsausfall wenigstens nicht so unmittelbar und in dem Maße berührt werden, wie in unserem Falle.

Die Art und Weise der Bodennutzung wird im einzelnen ebenfalls später zu erörtern sein. Vorläufig sei angedeutet, daß der Schwerpunkt durchaus auf der Ackerwirtschaft<sup>4)</sup> liegt (44% der Gesamtfläche), während Wiesenwirtschaft zurücktritt (7%). Wie wir sehen werden, ist das Hauptgebiet der letzteren im südlichen Harzvorland sowie auf den stärker Viehzucht treibenden Höhen links der Leine zu suchen.

Sonst tritt die Viehzucht in Südhannover nur so weit auf, als der landwirtschaftliche Betrieb ihrer bedarf zur Erlangung der für Ackerbearbeitung und Transport nötigen Zugtiere und zur Erzeugung von Dungstoffen. Auf 100 Einwohner entfallen:

Pferde	Rinder	Schweine	Schafe
7	23	38	55

Wenn wir daneben die Zahlen für solche Distrikte stellen, die Viehzucht in ausgedehntestem Maße um ihrer selbst willen betreiben (extensive Landwirtschaft), wie z. B.<sup>5)</sup>:

	1) Vgl. östl. Gebiete des Reiches nach Stat., N. F. 112.			
Rgb. Königsberg	44% Großbetr.	13% mittl. bäuerl.	Betr.	3% kl. bäuerl. Betr.
„ Gumbinnen	33 „	17 „	„	5 „
„ Danzig	36 „	21 „	„	4 „
„ Stettin	50 „	15 „	„	3 „
„ Köslin	53 „	18 „	„	3 „

<sup>2)</sup> Volksw. im D. R. 1900, S. 65.

<sup>3)</sup> Nedderich, Ostfäl. Hügel- etc.-Land, S. 167.

<sup>4)</sup> Weser und Ems, ihre Stromgebiete etc., S. 84.

<sup>5)</sup> Die Volksw. im D. R. (Kaiserl. Stat. Amt) 1900, S. 68.

	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe
Prov. Schleswig-Holst. . . .	14	67	37	19
Großhzgt. Oldenburg . . .	10	67	47	33
„ Mecklenb.-Strelitz	18	49	60	133

so erkennen wir für Südhannover in dem Zurücktreten der größeren Haustiere den intensiven Charakter seiner Landwirtschaft. Immerhin aber ist die Viehhaltung verglichen mit dem Mittel von

	Pferde	Rinder	Schweine	Schafe
Königr. Preußen <sup>1)</sup> . . . . .	8	33	29	24
Deutsches Reich . . . . .	7	35	27	20

als gut zu bezeichnen. Deutlich offenbart sich aber schon in den Gesamtzahlen unseres Gebietes ein Umstand, den wir als typisch für den Viehstand rechts der Leine (Eichsfeld und Harzvorland) kennen lernen werden, das ist die ungemein starke Schafhaltung.

## I. Kapitel.

### Der Oberharz.

Im Osten des hier zu betrachtenden südhannoverschen Landes erhebt sich der nach dem Schwarzwald bedeutendste dem Deutschen Reiche geschlossen angehörige Gebirgszug, der Harz. Durch seine durchweg scharfe Scheidung von dem norddeutschen Tiefland, sowie von dem ihm im Südwesten und Süden vorgelagerten Hügelland steht seiner Betrachtung als gesondertes Gebiet keine Schwierigkeit im Wege.

### I. Geographische und klimatische Uebersicht.

a) Geographisches. Der Harz ist ein geschlossenes, fast durchgängig bewaldetes Tafelland, das aus drei in verschiedener Höhe gelegenen Terrassen besteht, als höchste das Brockenfeld mit dem Brocken, hierauf die Hochebene von Klausthal und Zellerfeld, und schließlich die Hochebene des Unterharzes<sup>2)</sup>. Die horizontale Gliederung wird einigermaßen dadurch erschwert, daß das ganze Gebirge ein zusammenhängendes Massiv darstellt, ohne deutlich ausgesprochene Ketten. „Der ganze Harz ist gleichsam nur ein Berg, der durch eine fast unzählbare Menge von Thälern in viele Anhöhen geteilt wird“<sup>3)</sup>.

Immerhin läßt sich eine recht gute geographische Scheidelinie finden, um das Gebirge in zwei Teile zu zerlegen. Das ist die Wasserscheide zwischen Weser und Elbe. Sie gliedert den Harz in ein der Weser zugehöriges Gebiet: den Oberharz, und in einen der Elbe tributären Teil: den Unterharz. Diese Linie tritt am südlichen Harzrand,

<sup>1)</sup> Die Volksw. i. D. R. (Kaiserl. Stat. Amt) 1890, S. 68.

<sup>2)</sup> Leicher, Orometrie d. Harzes 1886, S. 14.

<sup>3)</sup> Guthe, Lande Braunsch. u. Hannover, 1867, S. 230.

zwischen Lauterberg und Sachsa in das Gebirge ein. Im Innern wird ihr Verlauf indessen bald ein so verwischter, daß die obige Teilung in die beiden Gebirgshälften nur mehr theoretisch auf diese Weise durchführbar erscheint. Für die vorliegende Arbeit ist deshalb als Trennungslinie das Oderthal bis zu seiner Quelle angenommen worden und dann eine Linie, die westlich des Brockenmassives über das Brockenfeld zum Radauthal zieht und mit diesem bei Harzburg in das Vorland tritt. Hierdurch ist der Harz beiläufig fast an seiner breitesten Stelle geteilt worden, die zwischen Osterhagen und Harzburg rund 30 km beträgt.

Wenn, wie gesagt, die oben angenommene Grenzlinie der Wasserscheide zuweilen sehr undeutlich und willkürlich erscheint, wird die Thatsache der Teilung in Ober- und Unterharz noch durch andere Umstände befürwortet. Es zeigen sich nämlich deutliche Unterschiede in dem Charakter der beiden Gebirgshälften. Der hohe, dicht mit Nadelwald bestandene, klimatisch rauhe und daher für den Ackerbau ganz ungeeignete Oberharz mit seinen mineralischen Bodenschätzen bildet einen scharfen Gegensatz zu dem niederen, erzarmen, hochflächenartigen, klimatisch milderen und daher mit Feldern und Laubwald bedeckten Unterharz. Diese Verschiedenheit überträgt sich naturgemäß auch auf die Bewohner, die nicht nur in Sprache und Sitte, sondern vorzüglich in ihren Erwerbszweigen voneinander abweichen.

Für unser Gebiet kommt allein der Oberharz in Betracht, und es sollen nach seiner Abtrennung vom Unterharz im folgenden zunächst seine äußeren Grenzen gegen das Vorland festgelegt werden.

Der äußerste Punkt des Gebirges im Nordwesten wird bei dem Dorfe Hahausen erreicht. Hier stoßen der Nord- und Südwestrand unter annähernd rechtem Winkel zusammen. Die Grenze im Süden und Südwesten ist durchaus markiert durch den schmalen Zechsteingürtel, der das sonst aus paläozoischen Schiefen und Grauwacken bestehende Gebirge umzieht. Eine große Zahl von Randsiedelungen bezeichnet ihren Verlauf: Seesen, Gittelde, Osterode, Herzberg, Scharzfeld, Osterhagen etc. Verschärft wird die Abgrenzung gegen das Vorland noch durch ein breites, den Südwestrand von Gittelde bis Herzberg begleitendes Thal. Daß dies durch Abbruch der jenseits desselben liegenden Zechsteinscholle entstanden ist, wird schon durch das plötzliche Abbiegen der drei Flüsse Söse, Sieber und Oder bei ihrem Austritt aus dem Gebirge nach Nordwesten gekennzeichnet, die erst ein gutes Stück weiter nordwärts die vorgelagerte Zechsteinscholle durchbrechen und, ihre alte Südwestrichtung wieder aufnehmend, sich in das Vorland ergießen.

Am Nordrand fehlt freilich der Zechsteingürtel völlig, aber hier legen sich Kreidebildungen des Vorlandes unmittelbar an den Harzrand an und geben ebenfalls eine scharfe Grenzlinie ab, die die Orte Langelsheim, Goslar, Oker, Harzburg, Ilsenburg, Drübeck durchzieht. Die für die Gebirgsränder charakteristische Grenzlinie entspricht, ganz allgemein gesprochen, der Höhenlinie von 260 m<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Leicher, S. 3.

Ueber dieser Basis, von wie gesagt etwa 260 m mittlerer Höhe, die einen sanften Anstieg nach dem Südrand zu erkennen läßt<sup>1)</sup>, erhebt sich das Gebirge im allgemeinen steil über das Vorland. Am deutlichsten kommt dies im nördlichen Teil zum Ausdruck, wo die Höhen zumeist 500 m weit überschreiten (Bakenberg bei Hahausen 528 m, Rammelsberg bei Goslar 636 m, Wartenberg bei Harzburg 590 m u. a.). Die Erhebungen des Südrandes dagegen bewegen sich durchaus unter 500 m. Es entspricht dieses Abnehmen der Höhen nach Süden dem ganzen Bau des Gebirges, dessen höchste Gipfel, die sich sämtlich um den Brocken gruppieren, ja auch ganz an den Nordrand gerückt sind.

Was die vertikale Gliederung des Harzgebirges betrifft, wurde schon eingangs bemerkt, daß sich das zusammenhängende Massiv aus drei großen Terrassen aufbaue, die von zahlreichen Spaltenthälern nach allen Seiten hin zerrissen werden.

Wir beginnen mit der Hochebene von Klausthal. Im großen und ganzen fallen ihre Grenzen im Norden, Westen und Süden mit dem Abfall des Gebirges zusammen, wobei am Nordrand die Schalke und der Bocksberg die Hochebene noch um rund 165 m überragen. Nicht so einfach ist die Abgrenzung im Osten. Hier wird sie einmal bewirkt durch die Vorberge des Brockenmassives, und dann vorzüglich durch den daran anschließenden südwestlich ziehenden, hauptsächlich devonischen Höhenzug des Bruchberges und Ackers. Es ist dies „in ihrem geradlinigen südwestlichen Verlaufe die einzige ausgesprochene Bergkette des Harzes, die nahezu senkrecht zur Längserstreckung<sup>2)</sup> des ganzen Gebirges läuft“<sup>3)</sup>. Seine höchste Erhebung erreicht dieser Zug südöstlich Altenau in der 919 m hohen Wolfswarte, um sich von hier allmählich ohne weitere bedeutende Erhebungen oder Einschnitte gleichförmig nach Südwest bis in die Gegend von Osterode und Herzberg zu senken. Die einzige geringe Einsattelung seines Kammes, die die Chaussee Klausthal-Andreasberg überschreitet, bildet die Grenze zwischen Acker und Bruchberg. Dem einförmigen, mit Moorboden oder düsteren Tannenwäldern bedeckten und vom sogen. Fastweg gebildeten Rücken des Ackers stehen die durch Nebenflüßchen der Söse und Sieber reich gegliederten Abhänge gegenüber. Der Bruchberg hingegen ist weniger eine Gebirgskette als eine allseitig gleichmäßig abfallende Bergkuppe (919 m). Mehrere der bedeutendsten Flüsse des Oberharzes haben hier ihr Quellgebiet. So verläßt die Oker den Bruchberg nach Norden in stark geneigtem Spaltenthal, während die Söse, Sieber und Oder südwärts dem Leinegebiet zufließen. Letztere sammelt ihre Quellwässer an der Ostseite des Bruchberges im

<sup>1)</sup> Leicher, S. 5. Der Südrand liegt 8,6 m höher als der Nordrand, „was bei dem Ansteigen Deutschlands nach Süden zu erwarten ist“.

Nordrand (Hahausen-Wernigerode): 256,2 m ) mittl. Höhe (nach Leicher).  
Südrand (Hahausen Osterhagen): 264,4 „ )

<sup>2)</sup> Es sei hier darauf hingewiesen, dass die Faltungsrichtung des Harzes nicht mit der südost-nordwestlich weisenden Längserstreckung zusammenfällt, sondern senkrecht auf dieser in südwest-nordöstlicher Richtung steht.

<sup>3)</sup> Guthe, S. 232. Leicher, S. 13.



Oderteiche, der größten künstlichen Wasseransammlung des Harzes<sup>1)</sup>, aus der die Stadt Andreasberg ihre Wasserversorgung bewirkt (Rehberger Graben). Der Anlaß zu dieser Wasserstauung war das Bestreben, Wasserkraft für den Bergwerksbetrieb zu gewinnen, wie Ähnliches auf der Hochebene von Klausthal zu finden ist.

Die Hochebene selbst, die wir somit umschritten haben, senkt sich ebenfalls von Norden nach Süden, ihre mittlere Höhe beträgt 585 m<sup>2)</sup>. Die Innerste, die südwestlich Klausthal in den sumpfigen Gebieten bei Buntenbock entspringt, gräbt sich ihr tiefes Bett entgegen der südlichen Neigung nordwärts in die karbonische Hochfläche, wodurch ein breites, dem Südwestrand paralleles Stück völlig abgetrennt wird. Ihr Wasser wird, da die ganz auf den Bergbau angewiesene Hochebene Mangel an den nötigen Betriebswässern hat, in zahlreichen Teichen und Becken gesammelt, als deren größtes der Prinzenteich erwähnt sei. Indessen genügt die so gewonnene Wasserkraft noch nicht, und man hat eine großartige künstliche Leitung angelegt, die die Gewässer des Brockens und Bruchberges zur Abgabe eines Teiles ihrer Wassermassen an die Hochebene veranlaßt. Diese Anlage, „die Pulsader des Klausthaler Bergbaues“<sup>3)</sup>, beginnt nördlich des Bruchberges und zieht von hier über Altenau durch Täler und an Bergabhängen hin, durch das Flußgebiet der Oker auf die Hochebene hinauf, wo sie, sich verzweigend, in den mannigfachen Stauteichen endet, deren Zahl 70 überschreitet. Weitere künstliche Wasseranlagen dienen zur Ableitung der Gewässer in den Gruben, deren größte, der 25 km lange Ernst-Auguststollen, bei Gittelde ins Vorland tritt. Auf dieser unterirdischen Wasserstraße fahren 500 m unter der Oberfläche des Plateaus die mit Erz beladenen Kähne dahin.

Schreiten wir über den begrenzenden Zug des Ackers hinweg, so gelangen wir in den zerklüftetesten und zerrissensten Teil des gesamten Harzgebirges, was wesentlich durch die große Neigung der Grauwacke zur Zerklüftung bedingt wird<sup>4)</sup>. Dies noch außerdem von zahlreichen Durchbrüchen eruptiver Gesteine durchsetzte Gebiet, das Guthe „das Bergrevier des südwestlichen Harzes“<sup>5)</sup> nennt, wird durch folgende Grenzlينien umschlossen: im Nordwesten der Ackerrücken, im Süden der Harzrand von Herzberg bis in die Gegend von Osterhagen, und im Osten durch die Linie der Wasserscheide zwischen der Bode und den Gewässern des südlichen Harzrandes, die annähernd der preussisch-braunschweigischen Grenze entlang läuft. Vergebens sucht man in diesem Teil des Gebirges nach irgend welcher Spur von Plateaubildung, die sonst für den Harz überall so charakteristisch ist. An ihre Stelle treten schmalrückige, durch Täler der Sieber, Lutter, Oder und deren Nebenflüssen scharf getrennte Gebirgglieder, die fast durchgängig 550 m Meereshöhe erreichen. Aus der Zahl der diese Höhe beträchtlich überschreitenden sei der Porphyrykegel des Knollen

<sup>1)</sup> Guthe, S. 245.

<sup>2)</sup> Leicher, S. 13.

<sup>3)</sup> Groddeck, Abriss d. Geognosie d. Harzes 1871, S. 12.

<sup>4)</sup> Erläuterung zur geol. Spezialk. v. Preussen. Blatt Lauterberg S. 18.

<sup>5)</sup> Guthe, S. 237. Andere wenden den Namen Andreasberger Dreieck an.

bei Herzberg (687 m), der Ravensberg bei Lauterberg (610 m) und als höchster der Jagdkopf am Oderknie mit 714 m genannt.

An den Bruchberg schließt sich im Osten die Hochebene des Brockenfeldes, die, unmittelbar am Fuße des Brocken gelegen, von einer Anzahl der höchsten Erhebungen des Harzes umsäumt wird. Aus der Zahl dieser Berge sei der Sonnenberg (890 m), der Achtermann (926 m) und der Wurmberg (969 m) genannt. Morphologisch stellt sie ein Becken dar, aus dem die von den weiten Torfmooren genährten Gewässer sich nach allen Seiten hin ergießen<sup>1)</sup>. Die Ilse, Radau, Ecker und Holzemme gehören diesem Quellgebiet an, von dem aus sie in engen, stark geneigten Thälern dem Nordrand des Gebirges zuströmen. Die recht beträchtliche Höhenlage des Brockenfeldes, im Mittel 830 m<sup>2)</sup>, zusammen mit den reichen atmosphärischen Niederschlägen und dem schwachen Fall der Gewässer haben hier ausgedehnte Torfmoore entstehen lassen, die nur hie und da auf trockenem Boden wenig Wald und Heidevegetation aufkommen lassen und die Passierbarkeit oft völlig unmöglich machen. Dazwischen liegen zahlreiche, oft turm- und mauerähnliche Granitblöcke überall verstreut.

In dem Gipfel des Brocken selbst, der die Hochebene im Osten überragt, haben wir die höchste Erhebung des Harzes überhaupt vor uns. Seine geschlossene Granitmasse, die postkarbonischen Alters ist<sup>3)</sup>, erreicht eine absolute Höhe von 1142 m. Am Ostabhang derselben nimmt der bedeutendste Fluß des gesamten Brockengebietes, die Bode, seinen Ursprung, um bald nachher in die Hochebene des Unterharzes hinüberzutreten. In früheren Zeiten ist der Berg wohl bis zur Spitze bewaldet gewesen, zum mindesten aber über die heutige Baumgrenze (ca. 1000 m) hinaus, wie dies in anderen Mittelgebirgen der Fall ist<sup>4)</sup>. Eine wenig umsichtige Forstwirtschaft hat jedoch dem Umhauen der Bestände nicht Einhalt gethan, so daß sich der Berg heute als öder mit wenig verkrüppelten strauchartigen und vom Winde niedergehaltenen Birken, Weiden und Fichten besetzter Rücken darstellt, der dafür um so reicher an unzähligen, oft recht grotesken Granitblöcken ist. Das Vorkommen einiger subalpinen Pflanzen (*Anemone alpina* L.) verleiht der Vegetationsdecke des Berges einen eigentümlichen Charakter<sup>5)</sup>. Das Observatorium und das Hotel auf seinem Gipfel gehören außerhalb des Alpengebietes mit zu den höchsten, ständig bewohnten Stellen des Reiches, die zwar im Winter ziemlich einsam gelegen, in der warmen Jahreszeit dank der Bergbahn täglich einen Schwarm von Gästen in ihren Mauern begrüßen können.

b) Klimatisches. Im allgemeinen ist das Klima des Oberharzes als rau zu bezeichnen. Kurze Sommer und früh eintretende

<sup>1)</sup> Guthe, S. 235.

<sup>2)</sup> Leicher, S. 29.

<sup>3)</sup> Da die Schichten im Nordosten der Granitmasse der großen karbonischen Faltung Südwest-Nordost mit unterzogen sind, kann zu dieser Zeit die Granitmasse noch nicht bestanden haben, da sie ohne Zweifel den Druck aufgehalten und die in ihrem Nordosten liegenden Schichten vor Faltung bewahrt hätte. (v. Koenen).

<sup>4)</sup> Guthe, S. 238.

<sup>5)</sup> Guthe, S. 337. v. Groddeck, S. 16.

und lang währende Winter charakterisieren schon die Art der Temperaturverhältnisse. Für das Gebirgsinnere kommt noch der fast gänzliche Wegfall eines Frühlings hinzu. Während der eigentliche Winter zwar gegen Mitte April sein Ende erreicht, setzt die gänzlich frostfreie Zeit doch erst mit dem Juni ein, und der Uebergang zu dieser geschieht viel schneller und unvermittelter als im Vorland. Der Sommer ist wohl heiß, aber sehr unbeständig und niederschlagsreich. Die Abende und Nächte sind durchgängig kühl, so daß Nachtfröste selbst in den wärmeren Monaten in den höheren Lagen des Gebirges beobachtet werden. Ganz frostfrei sind überhaupt nur die Monate Juni, Juli und August<sup>1)</sup>. Diese bedeutenden täglichen Wärmeschwankungen sind eine Folge der Tag- und Nacht-, resp. Berg- und Thalwinde, die in jeder ruhigen heiteren Nacht zur Ausbildung gelangen und von den Gebirgshöhen herabströmen<sup>2)</sup>, unabhängig von der für unser Gebiet vorherrschenden westlichen Hauptwindrichtung<sup>3)</sup>. Ihr Wesen besteht darin, daß Luftströme am Morgen und Abend vom Gebirge herab (relativ kalt) wehen, um am Mittag mehr oder weniger gegen das Gebirge, (also relativ warm) von unten nach oben zu wehen<sup>4)</sup>. Immer aber sind diese Strömungen lokal und der großen und allgemeinen südwestlichen Hauptwindrichtung untergeordnet. Von großer Wichtigkeit sind diese Strömungen für die Ventilation der Thäler und der Randgebiete des Gebirges. Denn nur so wird in Thälern und Senken, die den vorherrschenden Winden infolge ihrer Lage mehr oder weniger entzogen sind, eine Stagnation der Luftmassen verhindert. Entgegen dieser vorteilhaften Wirkung steht freilich die zugleich damit erzeugte beträchtliche Wärmeschwankung zwischen Tag und Nacht<sup>5)</sup>. Es erhellt aber schon aus dieser kurzen Uebersicht, wie ungeeignet den Oberharz sein Klima für die ackerbautreibende Landwirtschaft macht, und ein großes Stück Erklärung für die weiten unbesiedelten Waldgebiete ist hierin zu erblicken.

Bestimmend für das Klima des Oberharzes sind sein orographischer Aufbau, seine Vegetationsdecke (Wald und Moor), namentlich aber seine Meeresnähe und seine Lage zu der vorherrschenden südwestlichen Windrichtung. Letzteres äußert sich besonders in den Niederschlagsverhältnissen. Die ziemlich bedeutende Abnahme der Temperatur mit der Höhenlage — die auf 0,48° C. für je 100 m berechnet wurde<sup>6)</sup> — bewirkt, daß der höhere Oberharz im Nachteil gegen den Unterharz erscheint. Das kommt auch in der Laubwald-

<sup>1)</sup> Schwalbe, Tab. d. Frost- u. Eistage f. Norddeutschland 1897, S. 161, mit ausführlichen Tabellen der Sommer-, Frost- und Eistage für zahlreiche Stationen Mitteldeutschlands.

<sup>2)</sup> Assmann, Einfl. d. Gebirge a. d. Klima Mitteldeutschl. 1886, S. 366. Wolff, Verbreitung d. Bev. i. Harz 1893, S. 13.

<sup>3)</sup> Derselbe, S. 337 f.

<sup>4)</sup> Derselbe, S. 339.

<sup>5)</sup> Derselbe, S. 337 f.

<sup>6)</sup> Wolff, S. 13; Hoffmann, Der Harz (Klimatisches v. Regel) S. 18, giebt 0,70 für 100 m. Eine genaue Tabelle für die einzelnen Monate in dem Werke: Weser und Ems etc., I, S. 36 f., S. 41.

bedeckung des letzteren, sowie in der Ackerwirtschaft seiner Bewohner zum Ausdruck. Ein genaueres Bild über die Temperaturverhältnisse des Oberharzes gibt die folgende Zusammenstellung<sup>1)</sup>:

	Höhe	Winter				Frühling				Jahr
		Dez.	Jan.	Febr.	Mittel	März	April	Mai	Mittel	
N-Rand, Wernigerode	235	0,9 °C.	0,1	0,8	0,6	3,0	7,1	11,4	7,2	
S- „ Osterode . .	221	0,6	— 0,3	1,2	0,5	3,2	7,9	12,2	7,8	
Inneres, Klautthal .	592	— 1,4	— 2,1	— 1,2	— 1,6	0,7	5,1	9,3	5,0	
Brocken . .	1142	— 3,8	— 5,4	— 5,0	— 4,7	— 3,6	0,7	5,3	0,7	

	Höhe	Sommer				Herbst				Jahr
		Juni	Juli	Aug.	Mittel	Sept.	Okt.	Nov.	Mittel	
N-Rand, Wernigerode	235	15,5 °C.	17,1	16,5	16,4	13,6	8,8	3,4	8,6	8,2
S- „ Osterode . .	221	16,2	17,6	16,9	17,0	14,0	9,2	3,8	9,0	8,5
Inneres, Klautthal .	592	13,5	15,0	14,3	14,3	11,5	6,8	1,3	6,5	6,5
Brocken . .	1142	8,6	10,7	10,2	9,8	8,1	4,0	— 1,0	3,7	2,4

Hiernach besteht kaum ein Unterschied zwischen Nord- und Südrand, während die Temperatur nach dem Gebirgsinnern zu mit der Höhe beträchtlich abnimmt, wobei der Brockengipfel das Minimum mit 2,4 ° Jahresmittel erreicht. Die sehr geringe Differenz, die sich zwischen den Temperaturen zu Gunsten des Südrandes zeigt, ist allein auf dessen günstigere Exposition gegen die Sonnenstrahlen und die warmen vorherrschenden Winde des südlichen Quadranten zurückzuführen<sup>2)</sup>. Mit letzterem hängt aber zugleich noch eine andere Erscheinung zusammen, die den Südrand vom Nordrand unterscheidet.

Es muß sich nämlich der ozeanische Einfluß auf die Niederschlagsverhältnisse hier ganz besonders deutlich bemerkbar machen, da das Harzgebirge den von der Nordsee herstreichenden feuchten Winden als erste höhere Gebirgswand in den Weg tritt. Daraus folgt, daß die Niederschlagshöhe auf der Süd- und Südwestseite eine beträchtliche sein muß, während die Nordseite, zu der die Luftmassen erst nach Ueberwindung des Gebirges und dadurch bedingter Abgabe des Wasserdampfes gelangen, wesentlich trockener ist. Die für beide Ränder gewonnenen Jahresmittel, 871 mm für den Südrand und 760 mm für den Nordrand<sup>3)</sup>, bestätigen dies. Ganz in demselben Sinne äußert sich der Einfluß des Gebirges auf sein Vorland, wovon noch zu reden sein wird. Auch dem im Regenschatten des höheren Oberharzes ge-

<sup>1)</sup> Meitzen, Der Boden u. d. landw. Verhältn. d. Preuß. St. 1894, V, S. 223.

<sup>2)</sup> Aßmann, S. 367.

<sup>3)</sup> Schulz, Der jährl. Niederschl. Thür. u. d. Harzes 1898, S. 29, mit ausführlicher Begründung aus mehreren Beobachtungsstationen.

legenen Unterharz wird der größte Teil der Niederschläge entzogen, so daß er kaum 6—700 m jährlicher Regenhöhe erreicht<sup>1)</sup>, während der durchschnittliche jährliche Wert für ersteren 1000 mm überschreitet<sup>2)</sup>. Dies ist ganz besonders im Gebiet des Brockens und des Ackerzuges der Fall. Für letzteren muß ein Mittelwert von 1400 mm angenommen werden, während für den Brockengipfel selbst 1700 mm aus den Einzelbeobachtungen hervorgehen<sup>3)</sup>. Das ganze 1000 mm Regenhöhe jährlich überschreitende Gebiet reicht von den Höhen tief ins Gebirge hinab, etwa bis zur Höhe von 400 m, was naturgemäß am bedeutendsten am Süd- und Südwesthang zum Ausdruck gelangt. So sind die Thäler der Söse und Sieber als sehr regenreich bekannt<sup>4)</sup>. Unter Berücksichtigung aller dieser Thatsachen ergibt sich für den gesamten Oberharz ein Mittelwert jährlicher Niederschlagshöhe von rund 1200 mm<sup>5)</sup>, wodurch sich das Gebirge als das regenreichste Gebiet Norddeutschlands dokumentiert, denn der Thüringer Wald erreicht nur an den höchsten Stellen seines Kammes diesen Wert<sup>6)</sup>.

Auf die einzelnen Jahreszeiten und Monate stellt sich die Verteilung der Niederschläge so<sup>7)</sup>, daß das Maximum in den Sommermonaten mit 29,4 % der Gesamtniederschläge erreicht wird, während das Minimum auf die drei Herbstmonate mit 21,5 % entfällt. Der Frühling steht dem Herbst mit 22,5 % annähernd gleich und der Winter bleibt mit 26,1 % nicht weit hinter dem Sommer zurück. Es entspricht dies völlig den Beobachtungen Hellmanns<sup>8)</sup>, daß „in den höheren Gebirgslagen unseres Gebietes die Winterregen auf Kosten der Sommerregen immer mehr hervortreten“, bis schließlich in den größten Höhen über 600 m die Winterniederschläge direkt überwiegen. Gerade in der kalten Jahreszeit hat der Oberharz besonders unter den Schneemassen zu leiden, die von Ende des Herbstes ab bis gegen Mitte April<sup>9)</sup> das Gebirge weithin überdecken. Nicht nur dadurch, daß die hohe Schneedecke die Verbindung zwischen den einzelnen Häusern und Ortschaften gänzlich aufhebt, macht sich dieser Umstand unangenehm bemerkbar, sondern auch in klimatischer Hinsicht. Und dies besonders im Frühjahr, wo die in den höheren Regionen noch lange liegenden Schneemassen von sehr ungünstigem Einfluß sind, da sie durch Verstärkung der Ausstrahlung und Verminderung der Bodeninsolation wärmehemmend wirken, und zwar um so mehr, je dicker sie sind<sup>10)</sup>. Außerdem beeinflussen die hierüber gesammelten und in die Thäler

1) Moldenhauer, Die geogr. Verbr. d. Niederschl. Nordwestdeutschl. 1896, S. 327. Hellmann, Regenkarte d. Prov. Hannover, 1902, S. 16.

2) Ebenda; Hellmann giebt genaueren Wert von 1031 mm.

3) Schulz, S. 27. Hellmann, Regenkarte v. Hannover, S. 15.

4) Hellmann, Niederschlagsverh. Deutschlands, S. 474.

5) Derselbe, Regenk. v. Hannover, S. 15.

6) Hellmann, Niederschlagsverh. Deutschlands S. 473. Derselbe, Regenk. d. Prov. Sachsen, S. 14.

7) Gewonnen aus den Tabellen bei Meitzen, V, S. 227.

8) Hellmann, Regenk. d. Prov. Hannover, S. 20 f., mit genauen Zahlenwerten.

9) Ebenda S. 44.

10) Guthe, S. 337; v. Groddeck, S. 16.

und die Randgebiete herabsinkenden kalten Luftmassen den dortigen Eintritt des Frühjahrs in unvorteilhafter Weise.

## II. Landwirtschaftliche Verhältnisse.

### 1. Art des Bodens und dessen Nutzung.

Der Oberharz ist durch seinen Bau und sein Klima ein für die Landwirtschaft im allgemeinen recht wenig und für den Getreidebau im besonderen ganz ungeeignetes Gebiet. Er muß in letzterer Hinsicht als das kornärmste Gebiet des Reiches bezeichnet werden<sup>1)</sup>. Immerhin ist an den klimatisch besser gestellten Rändern die Ackerwirtschaft noch einigermaßen ertragsfähig, da hier die durch das Gebirgsklima verzögerte Aussaat und Ernte<sup>2)</sup> etwas durch die Güte des Ackerbodens wettgemacht wird. Als ungefähre Grenze des Körnerbaues kann die 300 m Linie angenommen werden, denn sämtliche Thalniederungen des Gebirges, die alle über dieser Linie liegen, vermögen nichts mehr im Ackerbau zu leisten. Am wenigsten günstig zeigen sich die Bodenverhältnisse des Südrandes, wo der dicht an den Harz herantretende Buntsandstein des Vorlandes sandigen Boden bedingt, der nur durch reichlichen Zusatz von Mergel einigermaßen brauchbar wird<sup>3)</sup>. Der Nordrand aber besitzt in seinem Ackerboden ein gehaltreiches Produkt von Jura- und Kreidesteinen in Form eines kräftigen Lehmbodens, der den Anbau entschieden verlohnt<sup>4)</sup>. Trotzdem tritt die Ackerwirtschaft aber gerade am Nordrand des Gebirges zurück, da hier das Erwerbsleben der Bewohner einen vorwiegend industriellen Charakter trägt, was weiter unten noch zu erörtern sein wird. Am Südrand dagegen wird Ackerbau in ziemlichem Umfange getrieben, ungeachtet der weniger günstigen Erträge auf dem armen Sandboden. Die Wiesenwirtschaft, die im eigentlichen Gebirge zu großer Bedeutung gelangt, ist an den Rändern noch von geringer Ausdehnung, ebenso ist der Gemeindeanteil an den Holzungen durchgängig klein. Die folgende Zusammenstellung<sup>5)</sup> gibt ein Bild von der landwirtschaftlichen Ausnutzung der Gemeindeareale an den beiden Harzrändern.

	Gesamtfläche aller Gemeinden qkm	% der Gesamtfläche		
		Holzung	Acker	Wiesen
Nordrand (1) <sup>6)</sup> . . . . .	57,0	6,3	49,6	18,0
Westrand (2—4) . . . . .	176,2	13,1	53,9	16,5

<sup>1)</sup> Wolff, S. 22.

<sup>2)</sup> Knoll, Die Topogr. d. Hgt. Braunsch. 1897, S. 21. Die Verzögerung beträgt ungefähr 14 Tage gegen das weitere Vorland.

<sup>3)</sup> Meitzen, V, S. 442.

<sup>4)</sup> Ebenda.

<sup>5)</sup> Gewonnen aus den Einzelzahlen (Spalte 4—7) der großen Tabellen.

<sup>6)</sup> Hier und im folgenden verweisen die beigefügten Zahlen (1) etc. auf die durch die gleiche Zahl gekennzeichneten Dichtegebiete der Karte. Vgl. auch S. 32 der vorliegenden Arbeit.

Hieraus geht wiederum der bereits oben angedeutete stärkere landwirtschaftliche Charakter des Südrandes hervor, der sich zugleich in seiner größeren Viehhaltung ausspricht, was weiter unten erwähnt werden wird.

Diese Verhältnisse finden nun auch in der Volksverdichtung an den Gebirgsrändern ihren Ausdruck. Der unter ungünstigen Bodenverhältnissen vorwiegend landwirtschaftlich erwerbsthätige Südrand (4) weist nur geringe Dichte auf, (111 Bewohner auf 1 qkm ohne die Städte), gegen den durch seine Verkehrslage begünstigten Südwestrand (2) (130 Bewohner auf 1 qkm ohne die Städte), oder gar den industriellen Nordrand (1) (345 Bewohner auf 1 qkm ohne die Städte), der eine der dichtestbesiedelten Zonen des Deutschen Reiches überhaupt darstellt.

Steigen wir nun ins Gebirge selbst hinauf, ändern sich die landwirtschaftlichen Verhältnisse wesentlich. Das überaus rauhe und niederschlagsreiche Klima, das im Boden eine fortwährende Verdunstungskälte erzeugt, nimmt dem Ackerbau schon in verhältnismäßig tiefer Höhenlage jede Aussicht auf Ertragsfähigkeit. Dazu kommt eine flache, meist thonhaltige und wenig ergiebige Bodenkrume, die in den höheren Lagen vielfach zu Moorbildung neigt<sup>1)</sup>, während die Thäler, die ja auf ihren Sohlen recht guten Boden aufweisen, aus Mangel an Besonnung und Ueberreichtum an Feuchtigkeit noch besonders ungeeignet für den Körnerbau werden. Ihre Hänge sind aber zu steil, um die Anlage von Feldern an der Sonne zugänglicheren Stellen zu gestatten. Immerhin sind die Thäler, wenigstens die nach Süden geöffneten, noch im Vorteil gegen die Hochflächen, wo der Ackerbau fast gänzlich verschwindet. An seine Stelle tritt eine ausgedehnte Wiesenwirtschaft. Die Feuchtigkeit der Atmosphäre kommt dieser gerade sehr zu gute, und die Pracht und Frische der Harzer Wiesen ist jedem, der den Harz bereist hat, bekannt. Selbstverständlich ist aber, daß eine derartige Landwirtschaft nicht im stande sein kann, die Bevölkerung zu ernähren, und es muß deshalb erstere mehr und mehr zum Nebenberufe herabsinken, zur eventuellen Erhöhung der aus dem industriellen Haupterwerb erzielten Einnahmen.

Um sich einen Begriff von der Art und Weise der im Gebirge selbst geübten Bodennutzung zu machen, empfiehlt es sich, mehrere Siedlungsgruppen zu unterscheiden. Es bestehen hierfür drei Möglichkeiten: die Siedlungen können entweder auf den Hochflächen oder an den Abhängen derselben oder in den tiefeingeschnittenen Gebirgstälern gelegen sein. Und in der That sind diese drei von der Natur gegebenen Möglichkeiten im Oberharz benutzt worden, wenn auch nicht alle mit gleicher Häufigkeit. Am seltensten treffen wir die Hangsiedlung, und in unserem Gebiet kommt nur Andreasberg hierfür in Betracht. Indessen ziehen sich seine Bauten so tief in die vielen Thälchen seiner Umgebung hinab, daß, wir es für unsere Zwecke mit den Thalsiedlungen zusammenfassen können. Sonach unterscheiden wir

<sup>1)</sup> Meitzen, V, S. 443.

nur zwei Gruppen: Thal- und Plateausiedelungen, deren Wesen auch ohne erklärende Worte in ihrem Namen liegt. Ausgesprochene Vertreter der letzten Kategorie sind die Bergstädte Klausthal und Zellerfeld, sowie die Orte Altenau, Schulenberg, Hahnenklee und Buntenbock, während der ersten Klasse der Hauptteil aller Gebirgssiedelungen des Oberharzes angehört, aus deren Zahl nur die Orte Lautenthal, Wildemann, Grund, Lauterberg, Lonau und Sieber genannt seien. Besonders charakteristisch für alle diese ist ihre Lage in engen und meist tiefen Thälern, die kaum Raum für die Straße gewähren. Die Thalwände erheben sich so schnell und steil, daß nur wenig Möglichkeit zur Anlage von Kulturen geboten ist. Dementsprechend sind die Orte durchweg langzeilig gebaut, und die zu beiden Seiten der Straße gelegene einzige Reihe Häuser lehnt sich oft genug mit ihrer Rückseite unmittelbar an den Berghang an. Nur ein schmaler Saum grüner Wiesen und spärlicher Felder trennt die Siedelungen vom Walde, der sie ganz umschließt. Aus letzterem Umstande erklärt sich auch die lokal zu so hohen Dichten zusammengedrückte Bevölkerung, wovon noch zu reden sein wird.

Wenn wir also die in diesem Sinne gruppierten Siedelungen überschauen, kommen wir zu dem Resultat, daß die Hochebene von Klausthal ein fast ausschliesslich zu Graswirtschaft verwendetes Gebiet darstellt. Der Ackerbau sinkt hier oben zu gänzlicher Bedeutungslosigkeit herab, während er bei der Gesamtheit der Thalsiedelungen immerhin noch eine gewisse Fläche meist zu Kartoffelanbau beansprucht. Dennoch liegt aber auch hier der Schwerpunkt auf der Wiesenwirtschaft. Was schließlich noch die Verteilung der im Gemeindebesitz befindlichen Holzungen betrifft, so sind die Anteile der Thalsiedelungen an erster Stelle zu nennen. Sie sind ja von Wald ganz umschlossen und haben ihren Baugrund und die landwirtschaftlich genutzte Fläche um die Ortschaft herum erst durch Niederlegung des Waldes gewonnen, während das Plateau viel spärlichere Waldbestände aufzuweisen hat. Der Ertrag aus den Gemeindewaldungen ist mitunter bei einigermaßen ansehnlichem Besitz nicht unbedeutend<sup>1)</sup>. Während die Eisenhütten zwar seit Ausbaurung des Eisenbahnnetzes mehr und mehr Kohlen verwenden, ist die Verfrachtung von Bau- und Brennholz nach dem Vorland eine rege geworden. Minder wichtig ist der Ertrag an Beeren, von denen vor allem die Preisel- (oder Krons)-beere einen Ausfuhrartikel bildet.

## 2. Anbauflächen und Ernteerträge.

Um die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft des eigentlichen Gebirges zu kennzeichnen, seien im folgenden die für den Kreis Zeller-

<sup>1)</sup> Die Grundsteuerreinerträge (Gem.-Lex. Hann. 1887) geben hiervon ein Bild. Diese betragen in den mit größerem Waldbesitz versehenen Orten Grund und Klausthal 13—16 M. vom Hektar, während kleinere und darum weniger vortheilhaft zu bewirtschaftende Besitze, wie die von Lonau, Sieber, Riefensbeck nur 1—3 M. vom Hektar ergaben.



feld veröffentlichten<sup>1)</sup> Zahlen der Anbauflächen und Ernteerträge angeführt. Für die Ränder lassen sich hier keine absoluten Zahlen geben, da die Kreise, denen sie angehören, sich weit in das Vorland erstrecken, und somit unter den für diese geltenden Zahlen nicht hierher gehörige Elemente zugleich mit angeführt werden würden. Es muß aus diesem Grunde für sie auf die in dem folgenden Kapitel angestellten Betrachtungen über das Harzer Vorland verwiesen werden, umso mehr als die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Gebirgsränder ganz unter dessen Einfluß stehen.

	Landw. gen. Gesamt- fläche qkm	Winter- weizen		Sommer- weizen		Winter- roggen		Sommer- roggen	
		Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag
Kreis Zeller- feld . . .	518,8	0,003	12,0	—	—	0,02	14,0	—	—

	Landw. gen.Gesamt- fläche qkm	Gerste		Hafer		Kartoffel		Klee		Wiesen	
		Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag
Kreis Zeller- feld . . .	518,8	0,007	14,0	0,06	13,5	219,2 42,2%	100,7	—	—	34,6 6,7%	26,8

Anbaufläche in Quadratkilometer, Ertrag vom Hektar in 100 kg.

Aus obiger Uebersicht ergibt sich ein Verschwinden des Körnerbaues bis auf kaum nennenswerte Reste, während Kartoffelanbau und Wiesenflächen fast die Hälfte der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche einnehmen, ohne indessen, wie natürlich, die Ertragsmengen erreichen zu können, wie wir sie später für das begünstigtere Vorland kennen lernen werden. Dort erzielen, wie einstweilen zum Vergleich bemerkt sein mag, die Kartoffeln durchschnittlich 158 (100 kg) und die Wiesen 41 (100 kg) vom ha.

### 3. Viehhaltung.

Was zunächst die Viehhaltung in den Randgebieten betrifft, so steht, wie schon angedeutet wurde, der Südrand dem Nordrand voran. An der Hand der Einzelzahlen der ausführlichen Tabellen ergibt sich folgende vergleichende Uebersicht:

<sup>1)</sup> Preuß. Stat. Bd. 161, Anbau u. Ernteertrag für 1899, Berlin 1900 S. 18.

## Auf 100 Menschen kommen

	Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen
	überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe, Kälber			
Nordrand (1) . . .	3,9	0,5	4,3	2,9	16,2	14,2	7,7
Westrand (2—4) .	5,1	0,7	16,3	10,0	38,4	25,3	15,4

Die Pferdehaltung ist beiderseits wenig bedeutend, ebenso die Aufzucht, wie aus der zweiten Spalte hervorgeht. Was hier von Pferden gezogen wird, entfällt zumeist auf die Gegend zwischen Herzberg und Osterode einerseits und Harzburg-Bündheim andererseits. In letzterem Orte befindet sich ja auch das seit dem Anfang des 16. Jahrhunderts bestehende herzoglich braunschweigische Gestüt. Die Rindviehhaltung erreicht nur im landwirtschaftlichen Süden größere Ausdehnung. Ganz besonders aber äußert sich der rein industrielle Charakter des Nordrandes in der geringen Haltung und Aufzucht der kleinen Haustiere, die ja zum großen Teil den Viehstand der landwirtschaftlichen Nebenbetriebe ausmachen. Die verhältnismäßig starke Anzahl der Schafe am Südrand unterliegt schon der Beeinflussung durch das südliche Vorland, für dessen Viehstand wir in der umfangreichen Haltung dieser Tiere ein Charakteristikum erblicken werden.

Die Viehstandsverhältnisse des Gebirges werden durch die ausgedehnten Wiesenflächen auf das günstigste beeinflusst. Durch sorgsame Pflege und künstliche Düngung<sup>1)</sup> liefern die Grasflächen das für die Winterfütterung nötige Heu, während die Sommerfütterung auf ihnen selbst so reichlich und kräftig ist, daß zu dem Harzer Vieh im Mai noch ganze Herden aus dem Vorland getrieben werden, um im Spätherbst gemästet das Gebirge wieder zu verlassen<sup>2)</sup>. Während naturgemäß die Pferdehaltung sehr zurücktritt, erreicht die Rindviehhaltung ziemliche Ausdehnung und steht den Randbezirken keineswegs nach. Diese vorzüglich als Milchvieh gehaltenen braunen Harzer Kühe sind weithin bekannt. Ueberall in den Thälern und auf dem Plateau trifft man auf ihre zahlreichen Herden, die inmitten der herrlichen Harznatur ein reizendes Bild abgeben. Von kleineren Haustieren werden in den Thälern noch stark Schweine und Ziegen gehalten. Die Ziegenmilch liefert ja das Material für die weitberühmten Harzer Käse, die in den Orten am Harzfuß hergestellt werden<sup>3)</sup> und einen bedeutenden Exportartikel bilden. Schafe werden im ganzen Gebirge kaum gehalten, allein in den Gutsbezirken der beiden Bergstädte und in Andreasberg. Dafür treten aber auf dem Plateau die übrigen kleinen Haustiere stark zurück, wo sich die wenigen landwirtschaftlichen Betriebe lediglich mit Rindviehhaltung befassen.

<sup>1)</sup> Guthe, S. 536.

<sup>2)</sup> Nach mündlicher Mitteilung.

<sup>3)</sup> Beuermann, Die Prov. Hannover 1901, S. 17.

Als in gewissem Sinne ebenfalls hierher gehörig sei noch ein eigentümlicher Nebenerwerbszweig der oberharzischen Bevölkerung angeführt, die Aufzucht und der Handel mit Singvögeln, von denen neben Kreuzschnäbeln und Finken besonders die Kanarienvögel von Bedeutung sind. Der Hauptort hierfür, Andreasberg, beherbergt gegen 35 000 dieser Tierchen, von denen jährlich gegen 6000 weithin nach Amerika und Australien exportiert werden, wodurch dem Orte über 100 000 Mark zufließen<sup>1)</sup>.

#### 4. Einfluß der Landwirtschaft und Industrie auf das Erwerbsleben.

Die Bedeutung, die die bis auf die Viehhaltung recht wenig leistungsfähige Landwirtschaft des Gebirges für das Erwerbsleben der Bevölkerung hat, zeigt die folgende Zusammenstellung<sup>2)</sup>:

Kreis	Gesamtzahl der Erwerbsthätigen im Hauptberuf	Art des Berufes	Als Hauptberuf betrieben
Zellerfeld (1895) . . .	12 517	Landw.	227 = 1,8 %
		Forstw.	790 = 6,3 %
		Industrie	6918 = 55,2 %

Hiernach erscheint im Kreise Zellerfeld, der ja den Hauptteil des Oberharzes umfaßt, der Anteil der erwerbsthätigen Bevölkerung an der Landwirtschaft verschwindend gering. Und wenn auch die stärkere Bewaldung des Gebirges eine größere Anzahl der in der Forstwirtschaft verwendeten Personen bedingt, so ist doch der Einfluß von Land- und Forstwirtschaft auf die Bevölkerung ein äußerst schwacher. Sie können somit, wenn wir uns gleichzeitig nochmals der geringen landwirtschaftlichen Erträge erinnern, nicht Anlaß zu einer derartigen Volksverdichtung gegeben haben, wie wir sie thatsächlich an so vielen Stellen des Gebirges bemerken. Die Ursache hierfür läßt sich jedoch ebenfalls aus obigen Zahlen entnehmen. Der verdichtende Faktor im Gebiet des Oberharz ist die Industrie, der im Kreise Zellerfeld mehr als die Hälfte aller Erwerbsthätigen angehört, wobei die Anzahl derer, die im Nebenberufe noch industriell thätig sind, nicht einmal berücksichtigt wurde. Und es soll im folgenden Abschnitt meine Aufgabe sein, die hauptsächlich hier in Wirksamkeit befindlichen Industriezweige hervorzuheben.

### III. Industrie.

Der Schwerpunkt für eine Begründung der Dichteverhältnisse unseres Gebietes liegt also ganz und gar auf industrieller Seite. Die lokal so außergewöhnlich hohe Bewohnerzahl verdankt ihre Entstehung

<sup>1)</sup> Wolff, S. 26, nach behördlicher Mitteilung.

<sup>2)</sup> Stat. d. D. R. N. F. 109, S. 242.

und Erhaltung den reichen mineralischen Bodenschätzen und der mit ihrer Ausbeutung aufgewachsenen verwandten Industrie. Nur durch diese bodenständige, d. h. auf direkte Verwertung der Bodenprodukte ausgehende Industrie war es dem Oberharz möglich, den klimatisch und landwirtschaftlich so viel günstiger gestellten Unterharz an Volkszahl weit zu überholen. Dazu gesellen sich, aber erst in zweiter Linie, die Industriezweige, die durch den fast unerschöpflichen Holzreichtum des Gebirges zur Niederlassung an seinen Rändern und in seinen Thälern veranlaßt wurden.

Damit haben wir die zwei für das eigentliche Gebirge ursprünglich verdichtenden Faktoren genannt. Später kommt, nach Entstehen der einzelnen Bergwerks- und Hüttenorte und dem allmählichen Ausbau eines Straßennetzes, das infolge der schwierigen Verhältnisse des Gebirges stets ein recht dürftiges blieb, noch das Aufblühen gewisser Ortschaften, besonders an den Rändern, hinzu, als Vermittlungspunkte zum Austausch der industriellen Erzeugnisse des Inneren gegen landwirtschaftliche des Vorlandes, die im Gebirge gänzlich fehlten. In unserer Zeit der verbesserten Verkehrsmittel entwickelt sich außerdem noch ein reger Fremdenverkehr, der sich über das ganze Gebirge erstreckt, die heimische Industrie in hohem Maße beeinflusst und aus einfachen Hütten- und Bergwerksorten aufblühende Sommerfrischen und Luftkurorte macht. Auf diese letzteren Faktoren wird bei Betrachtung der Verkehrsverhältnisse näher einzugehen sein.

Der Bergbau auf Blei-, Zink- und Kupfererze und deren Verhüttung ist von jeher der Haupterwerbszweig der Bewohner des Oberharzes gewesen. Wirtschaftlich betrachtet stellt eben dieser Teil des Gebirges das Gebiet des Bergbaues dar, der sich hier im Laufe der Jahrhunderte zu Musterbetrieben ausgestaltete, von denen Bergwerkskolonien nach allen Teilen der Erde ausgesandt werden<sup>1)</sup>. Die meisten der oberharzischen Siedelungen verdanken denn auch dem Bergbau ihre Entstehung und ihr Aufblühen. Es darf hierbei nur an die Orte Gittelde, Grund, Lautenthal, Wildemann, Lauterberg, Altenau und vor allem an die bedeutendsten, Goslar und die Doppelstadt Klausthal-Zellerfeld, erinnert werden<sup>2)</sup>. Mit dem Bergbau erwachsen in den genannten oder aber benachbarten Orten, wo selbst kein Bergbau möglich war<sup>3)</sup>, verwandte Industriezweige, die sogen. Montanindustrie, die sich mit der Aufbereitung der Erze und ihrer weiteren Verwendung befaßte. Solche Anlagen ließen am Nordrand des Harzes die Orte Oker und Langelsheim, im Süden Lauterberg, Sieber und Lonau entstehen, während sie in den Bergwerksorten wesentlich zur Entwicklung derselben mit beitrugen. So verschmilzt Klausthal noch heute als Rohhütte den größten Teil der Harzer Erze, während in Lautenthal die Entsilberung und in Altenau die Darstellung von Kupfer vorgenommen

<sup>1)</sup> Guthe, S. 294.

<sup>2)</sup> Guthe, S. 258 f.

<sup>3)</sup> Die Erzgänge, bei der Auffaltung des Gebirges entstanden und später mit Erzgehalt infiltrierte Risse, führen nur im Karbon (Kulm) Erz; es fehlt, sobald sie in das Devon übertreten (v. Koenen).

wird<sup>1)</sup>. Die fast überall dank den zahlreichen stark fallenden Wasserläufen und den reichen Niederschlägen vorhandene Wasserkraft, sowie der in den Wäldern zur Verfügung stehende Holzvorrat konnten nur fördernd auf die Entwicklung dieser mit dem Bergbau verknüpften Industrie einwirken. Ursprünglich wurde auch ausschließlich Holz zur Verhüttung der Erze verwandt, das die Regierung kostenlos zur Verfügung stellte. Mit der fortschreitenden Verstaatlichung der ehemaligen Gewerkschaften jedoch ist Koksverbrauch mehr und mehr an seine Stelle getreten, deren Herbeischaffung durch die in das Gebirge eindringenden Eisenbahnlinien sehr erleichtert wird.

Die Bedeutung, die der Bergbau und die Montanindustrie für die Bevölkerung des Gebirges hat, zeigt die folgende Zusammenstellung für den Kreis Zellerfeld<sup>2)</sup>:

	1882	1895
Gesamtzahl der Erwerbsthätigen im Hauptberufe . . . . .	14 250	12 517
Bergwerke und Hütten . . . . .	5324 = 37,3 %	4019 = 32,1 %
Eisenverarbeitung . . . . .	273 = 1,9 %	394 = 3,1 %

Hiernach findet noch heute über ein Viertel der erwerbsthätigen Bevölkerung in den genannten Industrien seinen Unterhalt, oder wenn wir es für die industrielle Bevölkerung allein ausdrücken wollen, weit über die Hälfte derselben. Das ganze Innere des Gebirges stellt ein großes Industriegebiet dar, wo sich Bergwerke, Hütten und Pochwerke aneinander reihen und der Bevölkerung eine Existenz gewähren. Hierin liegt also der hauptsächlich verdichtende Faktor für das eigentliche Gebirge, während für die Randgebiete hierzu noch das nicht zu unterschätzende Verkehrsmoment tritt.

Die zum Vergleiche angeführten Zahlen des Jahres 1882 lassen schon in der kurzen Zeit bis 1895 einen Rückgang der im Bergwerks- und Hüttenbetrieb beschäftigten Personen erkennen. Diese Thatsache kann einmal aus dem Fortschritt moderner Technik und ihrer Anwendung erklärt werden, wodurch eine größere Zahl menschlicher Arbeitskräfte überflüssig gemacht wird, dann aber — und hier liegt der Hauptgrund — aus der infolge ausländischer Konkurrenz stetig fortschreitenden Unrentabilität des Bergbau- und Hüttengewerbes. Die Folge davon ist eine stetige Erniedrigung der Silber-, Blei- und Kupferpreise, so daß die meisten der Hütten gezwungen sind, ausländische — südamerikanische (bolivianische) — Erze zu verarbeiten, die dort nicht mit Vorteil verhüttet werden können<sup>3)</sup>. Als letzter Punkt für das Nachlassen des Bergbaues mag angeführt sein, daß auch die tiefere Herabtreibung der Bergwerke selbst die Erzgewinnung um vieles mü-

<sup>1)</sup> Meyer, Harzfürer, S. 12, 1901.

<sup>2)</sup> Stat. d. D. R. N. F. 2, S. 279 u. 109, S. 242.

<sup>3)</sup> Hoffmann, Der Harz. Geologisches von A. v. Koenen, S. 5.

samer macht, wobei aber zugleich der Erzgehalt geringer wird<sup>1)</sup>. Wir werden auf diesen Punkt, der eng mit der für einen großen Teil der Siedelungen zu konstatierenden Bevölkerungsabnahme im inneren Oberharz zusammenhängt, noch zu sprechen kommen.

Ueberblicken wir nochmals den Wert, den Bergbau und Hüttenindustrie für das Gebirge haben, so kann wohl gesagt werden, daß ohne sie die Urbarmachung der kalten und feuchten Thäler, sowie des unwirtlichen Plateaus, die durch Lage und Klima einen landwirtschaftlichen Erwerb verbieten, vielleicht nie, oder doch erst sehr spät in kleinstem Umfange erfolgt sein würde. Als man aber, durch die Bodenschätze verlockt, zur Besiedelung schritt, lag es in dem Aufbau und der dichten Bewaldung des Gebirges, daß die Verdichtung sofort lokal überaus stark hervortreten mußte. Bei Anlage eines Berg- oder Hüttenwerkes wurde eben nur so viel von dem Wald entfernt, als zur Errichtung der nötigsten Gebäude erforderlich war. So drängte sich die Bewohnerschaft von jeher auf beschränktem Raum um ihre Erwerbsstellen herum und rief die schroffen Gegensätze in der Besiedelung hervor, daß sich neben dichtest bevölkerten Stellen sofort stundenweite einsame Wälder und Moorflächen ausdehnen, Kontraste, die die Dichtekarte zum Ausdruck bringt. Dank dieser Art der Ansiedelung und einer durchweg vernünftigen<sup>2)</sup> Forstwirtschaft, die den Wert des Holzes für die Bewohner erkannte und für Nachwuchs sorgte, hat das Gebirge bis auf den heutigen Tag seinen Waldreichtum bewahrt. Mit diesem Holzreichtum ist dem Oberharzer eine zweite Erwerbsquelle gegeben, die er mit der erstbesprochenen in dem alten Spruch zusammenzufassen pflegt:

Es grüne die Tanne,  
Es wachse das Erz.

Mancherlei Industrie hat sich an den Holzbestand des Gebirges geknüpft, sich aber im Gegensatz zu der vorherigen Gruppe mehr an den Rändern oder Thalausgängen niedergelassen. Zahlreiche Sägemühlen und Holzstofffabriken (für Zwecke der Papierfabrikation) beleben hier die Ufer der Bergflüsse, während in Lauterberg (am Südrand) und Wolfshagen (am Nordrand) und anderswo Zündholzfabriken bestehen, die meist noch die altmodischen Schwefelhölzer herstellen. Daneben hat Lauterberg eine nicht unbedeutende Möbelfabrik aufzuweisen, und in fast allen größeren Orten befinden sich Tischlereien und Böttchereien. Außerdem spielt in den Randorten der Holzhandel eine Rolle. Besonders kommen hier Osterode, Goslar und Ilsenburg in Betracht, die den Vertrieb der Gebirgshölzer nach dem Vorland und weiterhin im Reiche vermitteln. Zu erwähnen ist noch die Holzeimerfabrikation in Osterode, die jährlich gegen 300 000 dieser Gefäße exportiert<sup>3)</sup> und zusammen mit einer ebendort bestehenden Möbelfabrik einer großen Zahl von Arbeitern Beschäftigung gewährt. Außerdem werden für die sogen. grobe Holzzurichtung im ganzen Gebirge noch

<sup>1)</sup> Hoffmann, Der Harz etc. Ebenda. So ist der Kaiser Wilhelm Schacht-Klausthal heute 865 m tief, die Grube Samson-Andreasberg 780 m.

<sup>2)</sup> Mit Ausnahme der S. 47 gemachten Bemerkung.

<sup>3)</sup> Wolff, S. 25.

eine Anzahl von Holzfällern und Fuhrleuten in den Wäldern benötigt, ohne daß freilich hiermit bei der oft nur periodischen Verwendung derselben ein größerer Einfluß auf das Erwerbsleben der Gesamtbevölkerung ausgeübt würde.

Neben diesen beiden Haupterwerbsquellen verdient auch noch der Steinbruchsbetrieb und die Textilindustrie angeführt zu werden, da letztere auch als Hausindustrie zum Nebenerwerb beim Nachlassen der bergmännischen Produktion in Betracht kommt.

Die Steinindustrie erzeugt hauptsächlich Pflastersteine und Platten für Straßenanlagen, sowie auch Werksteine für Hochbauten<sup>1)</sup>. Wir finden sie besonders im Gebiet des Gabbro im Radauthal bei Harzburg, wo eine rege Verfrachtung seit langem stattfindet<sup>2)</sup>. Bei Goslar sind Schieferbrüche ohne größere Bedeutung in Betrieb, während am Südrand von Münchhof bis unterhalb Osterode mehrfach Kalksteinbrüche auftreten<sup>3)</sup>. Auch Gips wird hier im Gebiet des Zechsteines bis nach Sachsa hin vielfach gewonnen.

Die Textilindustrie hat ihre Hauptstätte in Osterode, wo sich ausgedehnte Tuch- und Wollenfabriken befinden. Diese bestanden schon zu Anfang des 18. Jahrhunderts und verschafften zusammen mit den bereits erwähnten Fabriken der Holzbranche der Stadt den Titel „der bedeutendsten und sogar einzigen Fabrikstadt des Königreiches Hannover“<sup>4)</sup>. In den übrigen Teilen des Gebirges tritt die Textilindustrie nicht in den Vordergrund. Als Hausindustrie hat sie durchaus nicht die Bedeutung erlangt, wie z. B. im Erzgebirge, und so hat auch das dort viel geübte Spitzenklöppeln, das die ersten Bergleute mitbrachten, sich nur in Andreasberg erhalten, ohne hier indessen größeren Umfang anzunehmen<sup>5)</sup>. Im Kreise Zellerfeld fanden 1895 überhaupt nur 1,4<sup>0</sup>/<sub>100</sub> der industriell erwerbsthätigen Bevölkerung in der Textilindustrie Beschäftigung, während sich für den Südrand (Kreis Osterode) dank den in Osterode bestehenden Anlagen die Zahl auf 13,7<sup>0</sup>/<sub>100</sub> erhöhte<sup>6)</sup>.

Wenn wir noch kurz der Glasfabriken Erwähnung thun, die sich in der Umgebung von Hahausen an der Nordwestecke des Gebirges befinden, so haben wir die Haupterwerbszweige auf industriellem Gebiet erschöpft.

#### IV. Verkehrsverhältnisse.

(Vgl. Kartenskizze der Verkehrsverhältnisse S. 103 der vorliegenden Arbeit)

Nunmehr gelangen wir zur Betrachtung der Verkehrsverhältnisse des Gebirges, die, ursprünglich fast allein auf die Dichteverhältnisse der Ränder von Einfluß, in neuerer Zeit durch die in das Innere eindringenden Eisenbahnen und die verhältnismäßig junge Erscheinung des Fremdenverkehrs auch im Gebirge in starkem Maße wirksam werden.

<sup>1)</sup> Knoll, S. 36.

<sup>2)</sup> Guthe, S. 261.

<sup>3)</sup> Knoll, S. 191.

<sup>4)</sup> Guthe, S. 272.

<sup>5)</sup> Guthe, S. 285.

<sup>6)</sup> Stat. d. D. R. N. F. 109.

Um nun die Art und Weise ihres Einflusses auf die Bevölkerungsverhältnisse zu zeigen, ist es geraten, historisch vorzugehen, und mit den alten Handelsstraßen zu beginnen.

Der Verkehr von Norddeutschland nach dem Süden hat im Mittelalter das Gebirge gänzlich vermieden. Seine ehemalige schwere Zugänglichkeit infolge steiler Abhänge und seiner urwaldartigen und morastreichen Vegetationsdecke veranlaßten die Verkehrsstraßen an seinem Fuße entlang zu ziehen, was ja bei den geringen Dimensionen des Gebirges ohne großen Zeitverlust möglich war. Naturgemäß folgten der Anlage der Verkehrsstraßen auch die ersten Ansiedelungen am Fuße des Gebirges als Randsiedelungen, die noch heute so eng gedrängt den Harz umziehen, daß sie bei einem Blick auf die Karte die Grenze gegen das Vorland deutlich markieren.

Solcher alten Handelswege kommen vier für unser Gebirge in Betracht:

#### a) Nördlich das Gebirge umgehend.

1. Die Harzrandstraße<sup>1)</sup> stieß, von Bremen über Hannover und Hildesheim kommend, bei Goslar auf das Verkehrshindernis des Gebirges. So wurde sie denn gezwungen, als Randstraße ihren Verlauf östlich nach Halberstadt und Magdeburg zu nehmen<sup>2)</sup>. Wenn Goslar aus seiner Lage an dieser Straße schon Vorteil zog, so geschah dies noch mehr durch seine Eigenschaft als Knotenpunkt dieser mit der südwärts führenden Braunschweig—Wolfenbütteler Straße. Unter dem Einfluß dieser Verkehrskreuzungen entwickelte sich der heute so bedeutende Ort, dessen Entstehungszeit, wenn auch nicht bekannt, sicher sehr weit zurückzudatieren ist<sup>3)</sup>.

#### b) Westlich das Gebirge umgehend.

2. Die sogen. Nürnberger oder Augsburger Straße<sup>4)</sup> zieht dem Westrand des Gebirges entlang von Braunschweig über Hahausen, Seesen, anfänglich über Osterode, später aber schon bei Badenhäusen (nordwestlich von Osterode), den Harzrand verlassend, nach Duderstadt und weiter nach Süddeutschland.

3. Die Thüringer Straße<sup>5)</sup> läuft anfänglich mit der vorhergenannten von Braunschweig aus zusammen, trennt sich aber dann bei Badenhäusen von ihr und führt über Osterode, Nordhausen nach Thüringen.

4. Die Frankfurter Straße<sup>6)</sup> zweigt sich in der Nähe der Stadt Seesen von der Thüringer Straße ab und verläuft über Northeim, Göttingen nach Süddeutschland.

Dank diesen vom mittelalterlichen Handel rege benutzten Straßen blühten die von ihnen berührten Orte schnell auf und waren schon zu

<sup>1)</sup> Schmidt, Herm., Der Einfl. d. alten Handelswege in Niedersachsen etc. Hannover 1897.

<sup>2)</sup> Derselbe, S. 44.

<sup>3)</sup> Ebenda.

<sup>4)</sup> Guthe, S. 251.

<sup>5)</sup> Ebenda.

<sup>6)</sup> Ebenda.



hoher wirtschaftlicher Bedeutung gelangt, als man im 13. Jahrhundert dazu schritt, veranlaßt durch die reichen Erzvorkommnisse, das öde, unzugängliche Waldgebiet des Inneren mit erzgebirgischen Bergmannsfamilien zu besiedeln. Nun stand den Randsiedelungen eine glänzende Zukunft in Aussicht als Vermittlungspunkte für den Austausch der industriellen Erzeugnisse der neuen Bergwerks- und Hüttenkolonien des Gebirges gegen landwirtschaftliche Produkte des Vorlandes<sup>1)</sup>. Das Bestreben, die Zu- und Ausfuhr für das Gebirge mehr und mehr zu erleichtern, führte zur Anlage von Verbindungswegen quer über dasselbe, die zuerst nur ganz vereinzelt vorhanden sind. Die erste derselben, die sogen. Kaiserstraße, die von Goslar, auf kurzem Wege das Gebirge querend nach Osterode führte, wird 1457 erwähnt<sup>2)</sup>. Dieser Querweg mußte die Bedeutung Goslars noch erhöhen und es zu einem wichtigen Stapel- und Markttort machen<sup>3)</sup>, während er gleichzeitig in bedeutendem Maße zur Entwicklung der auf dem Plateau entstandenen Bergstädte Klausthal-Zellerfeld beitrug.

Das mächtige Aufblühen der Stadt Goslar, das durch die reichen Silbererzlager des benachbarten Rammelsberges unterstützt und befördert wurde, dauert fort bis zur Abnahme der Bedeutung des Hansabundes, deren Mitglied sie war. Als Goslar um diese Zeit in unglücklicher Fehde auch der Verlust des Rammelsberges an die Herzöge von Braunschweig traf<sup>4)</sup>, verblich sein Glanz schnell, und erst mit Erbauung der Eisenbahnen beginnt eine neue Entwicklung aufwärts. Heute ist die alte Kaiserstadt, deren ehrwürdiges Rat- und Innungshaus neben der Kaiserpfalz an die stolze Vergangenheit gemahnen, bekannt als Industrie- und Handelsstadt und als Zielpunkt eines starken Fremdenverkehrs.

Auch die am anderen Ende der Kaiserstraße gelegene alte Hansastadt Osterode hat als thätige Fabrikstadt einen Teil ihrer ehemaligen Bedeutung in unsere Zeit hinübergerettet und hat ohne Zweifel auch als Station der Harzrandbahn (Vienenburg—Seesen—Nordhausen) eine entwicklungsreiche Zukunft vor sich.

Die zweite ältere Querstraße zieht bereits östlich des Brocken (Harzburg—Braunlage—Nordhausen) über das Gebirge und fällt somit aus dem Rahmen unseres Gebietes.

Alle die erstgenannten vielbegangenen Randstraßen mit ihren Stapel- und Umladeplätzen verloren ihre Wichtigkeit, seit mit Entdeckung der neuen Seewege der Handel andere Bahnen einschlug, wodurch diese auch später nicht mehr im stande waren, sich von der wirtschaftlichen Depression des Dreißigjährigen Krieges zu erholen. Erst in neuerer Zeit beginnen einige derselben durch die Eisenbahnen neues Leben zu gewinnen und einen Teil ihrer alten Bedeutung zurückzuerhalten.

<sup>1)</sup> Guthe, S. 264 u. 271. Dies führte zur Anlage von großen Kornmagazinen am Gebirgsrand (Goslar, Osterode), aus dem in Zeiten der Not billiges Korn an die Bergwerksbevölkerung von Regierungswegen abgegeben wurde.

<sup>2)</sup> Günther, Der Harz in Geschichts-, Kultur- und Landschaftsbildern 1888, S. 127; Wolff, S. 16.

<sup>3)</sup> Schmidt, S. 45.

<sup>4)</sup> Guthe, S. 264.

Bei der Entwicklung der Eisenbahnlinien läßt sich der gleiche Vorgang, wie bei den Handelsstraßen beobachten. Auch hier bestehen lange Zeit die Schienenwege um das Gebirge herum, bis man 1877<sup>1)</sup> zur Anlage der ersten Bahn ins Innere schreitet, der das Innerstethal hinaufziehenden Linie Langelsheim—Klausthal. Mit Erbauung derselben gelingt es Langelsheim, der bedeutenderen Stadt Goslar seine Stellung als Durchgangsplatz für den Handel nach dem Gebirgsinneren streitig zu machen. Dadurch, daß sich fortan in Langelsheim die Schienenstränge nach den verschiedenen Richtungen des Vorlandes verzweigten, ist der Entwicklung dieses Ortes ein sehr belebendes Element zu teil geworden, ohne daß damit freilich Anlaß zu einer Ueberflügelung der Industriestadt Goslar gegeben wäre.

Eine zweite Linie ins Innere folgte 1884 von Lauterberg nach Andreasberg, wodurch gerade der letztere Ort, der unter der Unbeständigkeit des Silberbergbaues sehr leidet<sup>2)</sup>, durch Hebung seines Fremdenverkehrs in günstigster Weise beeinflusst wurde<sup>3)</sup>. Eine den Oberharz ganz durchquerende Linie besteht zur Zeit noch nicht, während der Unterharz in der Eisenbahn Wernigerode—Walkenried eine solche aufweist. Gleich den alten Handelswegen befördern die Eisenbahnlinien die Entwicklung der von ihnen berührten Orte, und heute sind Osterode, Herzberg als Knotenpunkte der Bahnen Nordhausen—Hildesheim und Nordhausen—Northeim, dann Seesen, als Knotenpunkt ganz im Sinne der alten Straßenzüge, ferner Goslar, Oker und Harzburg beredte Beispiele dafür.

Mit den durch die Eisenbahnen gegebenen besseren und leichteren Verkehrsverhältnissen wurde der Harz dank seinen nun erschlossenen landschaftlichen Schönheiten ein Ziel wachsenden Fremdenverkehrs. Dieser Umstand kann als für das Erwerbsleben der Bevölkerung von größter Wichtigkeit bei der Betrachtung der Volksdichteursachen des Gebirges nicht beiseite gelassen werden. An vielen Punkten sind außerdem Sanatorien entstanden und die Zahl der Besucher beträgt in jedem der heute als Sommerfrischen und Kurorte benutzten Harzorte weit über 3000. Harzburg und Goslar, welch letztere noch als historische Kaiserstadt eine besondere Anziehung ausübt, sind die meistbesuchtesten Punkte des Harzrandes, während im Gebirge selbst Grund, Andreasberg, Elend, Schierke und Braunlage hier zu nennen sind. Neben ihnen kommen jedoch in unseren Tagen fast alle Siedelungen des Gebirges wie des Randes mehr oder weniger in Betracht, so daß den Bewohnern aus dem Fremdenverkehr ein gewaltiger Zuschuß zu ihrem Lebenserwerb erwächst. Durch die für seine mannigfaltigen Zwecke benötigten Personen sowie Neubauten vermag er aber außerdem eine lokal stark verdichtende Wirkung auszuüben. Seinen Ausdruck findet dies besonders in der Zahl der im Gasthausgewerbe Erwerbsthätigen,

<sup>1)</sup> Diese und die folgenden Angaben nach den betr. Jahrgängen des Reichskursbuches. Einiges auch in: Die Eisenbahnverhältnisse des Hgztm. Braunschweig. Denkschr. d. Handelsk. Braunschw. 1899.

<sup>2)</sup> Daher auch früh hier schon Bestreben nach Nebenerwerb: Kanarienvogelzucht und Spitzenklöppeln.

<sup>3)</sup> Günther, S. 139.

die in stetem Anwachsen begriffen ist und sich innerhalb 13 Jahren von 1882—95 im Kreise Zellerfeld mehr als verdoppelt hat<sup>1)</sup>.

### V. Bewegung der Bevölkerung.

Die Einwirkung der verschiedenen einzeln betrachteten Faktoren — Landwirtschaft, Industrie und Verkehr — findet ihren Ausdruck in den Thatsachen der Bewegung der Bevölkerung, d. h. in ihrem Anwachsen oder Abnehmen. Dies Resultat ist in den verschiedenen Gebirgstheilen ein seinem Umfang nach verschiedenes, wie aus der folgenden für die Jahre 1871 und 1895 gegebenen Zusammenstellung ersichtlich ist<sup>2)</sup>.

	Einwohnerzahl		Zu- oder Abnahme
	1871	1895	%
Nordrand (ohne Goslar und Harzburg) .	6 145	10 062	+ 63,7
Süd- und Südwestrand (ohne Seesen, Osterode, Herzberg, Lauterberg) . .	9 236	9 860	+ 6,7
Thalsiedelungen . . . . .	9554	10 638	+ 11,3
Plateau von Klausthal (ohne Klausthal-Zellerfeld und Altenau) . . . . .	1 239	1 398	+ 12,7
Plateau mit Klausthal, Zellerfeld und Altenau . . . . .	17 003	16 535	— 2,7

Hieraus geht ganz allgemein für den gesamten Oberharz eine Vermehrung seiner Bevölkerung in den betrachteten 24 Jahren hervor. An erster Stelle steht der Nordrand mit den Vorzügen einer auf glänzende Verkehrsbedingungen gestützten Industrie ausgestattet, mit 63,7% Zuwachs. Alle hier gelegenen Städte und Industrieorte beteiligen sich auf das lebhafteste an dieser Vermehrung, so Harzburg—Bündheim mit 73% (3190 auf 5550 Einw.), Langelsheim mit 54,2% (2016 auf 3108 Einw.) und vor allem die Handels- und Industriestadt Goslar mit 176,2% (5382 auf 14866 Einw.), mit deren Einrechnung in die für den gesamten Nordrand gegebenen Zuwachszahl diese noch um ein beträchtliches steigen würde. Auch das dicht bei Goslar gelegene Oker weist eine Vermehrung seiner Bewohnerzahl um 143,8% auf (1104 auf 2692 Einw.).

Dagegen bleibt der bis auf wenige Ortschaften landwirtschaftlich erwerbsthätige West- und Südrand mit seinen 6,7% weit zurück. Zwar

<sup>1)</sup> Stat. d. D. R. N. F. 2 u. 109. Danach ergibt sich folgende Uebersicht für das Gasthausgewerbe:

	1882	1895
		14 250 Erwerbsthätige
Kreis Zellerfeld . . . . .	211 = 1,5 %	492 = 3,9 %

<sup>2)</sup> Gewonnen aus den Einzelzahlen der großen beigegebenen Tabellen.

hat der immer noch einen großen Teil des Verkehrs für den Oberharz vermittelnde Eisenbahnknotenpunkt Seesen 32,1% (3378 auf 4462 Einw.) Zuwachs zu seiner Einwohnerzahl von 1871 aufzuweisen, und die Fabrikstädte Osterode 23,9% (6661 auf 8249 Einw.) und Lauterberg 27,9% (3695 auf 4724 Einw.) in derselben Zeit. Aber diese Zahlen, an sich schon geringer als die entsprechender Plätze des Nordrandes, reichen nicht hin, um die Stagnation in der Bevölkerungsbewegung, der mit der landwirtschaftlichen Umgebung auch Herzberg (3616 auf 3704 Einw. = 2,4%) anheimgefallen ist, aufzuheben. Werden die genannten städtischen Ortschaften in die Bevölkerungszunahme des West- und Südrandes eingerechnet, ergibt sich doch nur eine Vermehrung um 16% (von 1871—95), also eine Zahl, die weit hinter der Gesamtzunahme des Nordrandes zurückbleibt.

Im Gebirge selbst zeigen nach der obigen Zusammenstellung nur die Thalsiedelungen und die kleineren Ortschaften des Plateaus die Tendenz zu stärkerer Zunahme, während die städtischen Siedelungen des Plateaus eine direkte Abnahme zu verzeichnen haben. Auch einzelne vom Fremdenverkehr nicht berührte Thalsiedelungen sind diesem Schicksal anheimgefallen.

Wohnort	Einwohnerzahl		Zu- oder Abnahme %
	1871	1895	
Lautenthal . . . . .	2519	2669	+ 6,7
Wildemann . . . . .	1276	1373	+ 7,6
Lerbach . . . . .	1479	1493	+ 0,9
Lonau . . . . .	497	442	— 11,1
Sieber . . . . .	513	517	+ 0,8
Grund . . . . .	1560	2051	+ 31,5
Andreasberg . . . . .	3321	3552	+ 6,9

Aus dieser Uebersicht geht der oben schon hervorgehobene günstige Einfluß des Fremdenverkehrs in der starken Vermehrung von Grund hervor. Die Stadt Andreasberg hat, trotzdem sie dieser Vergünstigung auch teilhaftig wird, mit zu vielen Mißständen hinsichtlich des unbeständigen Bergbaues und ihrer eigenen baulichen Anlage zu kämpfen, um kräftig emporblühen zu können. Seit sie ihren Höhepunkt im Jahre 1860 mit 4200 Einwohnern überschritten hat, ist ihre Bevölkerungszahl ständig großen Schwankungen unterworfen gewesen<sup>1)</sup>. Dasselbe Geschick einer beschränkten Entwicklungsfähigkeit teilen die anderen Oberharzer Bergstädte Lautenthal und Wildemann, die sogar seit 1885 beginnen, nicht unerheblich abzunehmen. Das gleichfalls hierher gehörige Grund weiß dies, wie gesagt, durch seinen Fremden-

<sup>1)</sup> Guthe, S. 286.

verkehr wett zu machen. Ganz verschwindend ist dagegen die Zunahme in den Hüttenorten Sieber und Lerbach, ja in Lonau tritt sogar eine fühlbare Abnahme zu Tage.

Sehr viel deutlicher als hier macht sich jedoch der Rückgang der Bergwerksdistrikte an Bewohnerzahl auf dem Plateau bemerkbar, unter denen nur die dem Fremdenverkehr dienenden Orte Buntenbock, Hahnenklee und Schulenberg, die sich zu viel benutzten Sommerfrischen im Laufe der Jahre herausbildeten, lebhaftere Zunahme zeigen.

Wohnort	Einwohnerzahl		Zu- oder Abnahme %
	1871	1895	
Klausthal . . . . .	9137	8542	— 6,5
Zellerfeld . . . . .	4351	4332	— 0,5
Altenau . . . . .	2175	2162	— 0,6
Buntenbock . . . . .	562	602	+ 7,1
Hahnenklee . . . . .	416	472	+ 13,4
Schulenberg . . . . .	261	324	+ 24,1

Sie sind es allein, die der Bevölkerung der Hochebene eine schwache Zunahme von 1871—95 gesichert haben, während die beiden Bergstädte in der gleichen Zeit lediglich abnahmen. Altenau, das neuerdings ebenfalls als Luftkurort besucht wird<sup>1)</sup>, hat sich dadurch seit 1885 wieder zu heben begonnen (von 2117 auf 2162 Einw. = 2,1%), ohne indessen bis jetzt seine Bewohnerzahl von 1871 ganz erreicht zu haben.

Jedenfalls lassen uns aber vorstehende Betrachtungen über die Bewegung der Bevölkerung im Oberharz zu dem Ergebnis kommen, daß, abgesehen davon, daß mit zunehmender Höhenlage der rascheren Vermehrung der Menschen Einhalt geboten wird, der Bergbau mit der ihm zugehörigen Hüttenindustrie nicht im stande ist, eine Bevölkerung auf die Dauer zu ernähren und zu verdichten bei sonst ungünstiger und isolierter Lage. Es müssen vielmehr vor allem günstige Verkehrsverhältnisse und die Möglichkeit der leichten Verfrachtung der Erzeugnisse, sowie leichter Bezug landwirtschaftlicher Produkte hinzutreten, wie wir alles am Nordrand des Gebirges so ausgezeichnet bestätigt finden.

## II. Kapitel.

### Die südhannoversche Triasplatte.

In der einleitenden geographischen Betrachtung des speziellen Teiles wurde der mit Hilfe des Leinethales gemachten Unterabteilungen der südhannoverschen Triasplatte schon gedacht<sup>2)</sup>, und wir schreiten hier

<sup>1)</sup> Meyer, Harzfürer 1902, S. 176.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 38 der vorliegenden Arbeit.

unmittelbar zur Betrachtung dieser Teile. Vorher jedoch sei auf das der Arbeit beigegebene schematische Ostwest-Profil durch das Gesamtgebiet hingewiesen, das sowohl seine geologische Zusammensetzung in großen Zügen, als auch seine Höhenverhältnisse wiedergibt.

## I. Allgemeine geographische Uebersicht.

### a) Geographisches.

#### 1. Das Bergland rechts der Leine, das Eichsfeld und das westliche Harzvorland. .

Die ausgedehnte Sandsteinbedeckung, die sich westlich und südwestlich unmittelbar an den Harz und den ihm vorgelagerten Zechsteingürtel ansetzt, bildet das westliche Harzvorland und weiterhin nach Südwesten das Eichsfeld, an das sich die dem Muschelkalk angehörigen Bergzüge des rechten Leineufers anschließen.

Das Harzvorland dehnt sich zwischen dem westlichen Harzrand einerseits und den Rotenbergen sowie dem Rhumethal andererseits bis zum Leinethal oberhalb Salzderhelden aus. Im Norden findet durch zahlreiche triassische Ausläufer ein unmerklicher Uebergang in das sogen. Ostfälische Hügelland statt. Eine scharfe Abgrenzung ist hier nicht möglich, so daß wir die oben (Seite 7) besprochene anthropogeographische Grenzlinie, die vom Harzrand über Seesen und Gandersheim nach dem Leinethal und weiter zur Weser ziehen, einführen mußten. Mit Ausnahme des in der Mitte gelegenen jurassischen Kahlenberges (371 m) bei Echte, entbehrt das ganze Harzvorland jeder charakteristischen Erhebung, die die durchschnittliche Höhe von rund 320 m überschritte. Deutlich markierte Senkungen bedingen lediglich die Thäler der Flüsse Söse und Aue.

Nach Südwesten, jenseits des südost-nordwestlich ziehenden Buntsandsteinzuges der Rotenberge (265 m mittl. Höhe) und des Rhumethales, erstreckt sich das von niedrigen Hügeln besetzte Terrain des Eichsfeldes. Die Rhume, die den ihr sanft zugeneigten Südwesthang der Rotenberge begleitet, ist seine bedeutendste Wasserader, und gleichzeitig der bedeutendste rechte Nebenfluß der oberen Leine. Sie entspringt oberhalb Rhumspringe, aus einem runden, 20 m Durchmesser besitzenden Quellteiche<sup>1)</sup>, und zwar bereits so stark, daß sie bei einer Wasserlieferung von 4 cbm in der Sekunde<sup>2)</sup> schon nach 50 m für industrielle Anlagen nutzbar gemacht werden kann. Ihre ständige + 7,5° betragende Wassertemperatur verhindert im Winter bis unterhalb Gieboldshausen das Zufrieren, was von besonderem Werte für die industriellen Anlagen an ihren Ufern ist<sup>3)</sup>. Erwähnenswerte Nebenflüsse der Rhume auf ihrem Wege zur Leine sind von links die Eller und Hable, von rechts Oder und Söse.

<sup>1)</sup> Beuermann, S. 29, nennt die Quelle eine der merkwürdigsten der Erde. Ihr Ursprung in solcher Stärke erklärt sich vielleicht so, daß hier Sickerwasser, die sich in dem zerklüfteten und höhlenreichen Zechsteingürtel vor dem Harz sammeln, ihren Weg ins Freie nehmen.

<sup>2)</sup> Erläuterung z. geolog. Spezialkarte, Bl. Duderstadt. Weser u. Ems I, S. 142.

<sup>3)</sup> Beuermann, S. 29.

Schreiten wir weiter in der Umgrenzung des Eichsfeldes, gelangen wir nach Osten zu nunmehr zu dem Höhenrücken der Wasserscheide zwischen Weser und Elbe, der sogen. Eichsfelder Grenzhöhe<sup>1)</sup>. Sie beginnt am Harz in der Gegend von Osterhagen und zieht von da aus als flachgewölbter, nirgends über 350 m aufsteigender Höhenzug nach Lüderode, durchweg aus Buntsandstein bestehend. Bei letztgenanntem Ort bricht dieser an dem aus horizontalen Muschelkalkschichten gebildeten Ohmgebirge, das sich zu der beträchtlichen Höhe von 525 m erhebt, plötzlich ab. Tiefe Erosionsthäler durchsetzen die Kalkmasse, die an vielen Punkten mit über 100 m hohem Steilabfall aus dem umgebenden Hügelland aufragt. Schon von weitem kennzeichnet sich das Ohmgebirge durch seine weißen vegetationslosen Felsmassen.

Die Umgrenzung des Gebirges gegen das Vorland fällt mit der geologischen Grenze des Muschelkalkes gegen den Buntsandstein zusammen und bezeichnet sich ungefähr durch folgende Ortschaften: der Steilabfall im Westen durch Brehme, Wehnde, Tastungen, Winzingerode und Stadt Worbis, der sanft abfallende Südhang durch das obere Wipperthal. Nach Osten setzt sich die Erhebung durch tiefe von Buntsandstein erfüllte Thaleinschnitte zerstückt bis in die Gegend von Bleicherode fort. Die Wasserscheide, bei deren Verfolgung wir an das Ohmgebirge gelangt waren, überschreitet es in seinem westlichen Teil und verläuft dann südwärts über Stadt Worbis nach Leinefelde.

Nach Süden bildet die oberste ost-westlich gerichtete Leine auf ihrem ganzen 25 km langen Laufe eine treffliche Grenze gegen das gegenüberliegende Obere (thüringische) Eichsfeld. Ihm parallel von dem Ohmgebirge durch einen deutlichen Thaleinschnitt, in dem Stadt Worbis liegt, getrennt, erhebt sich die Buntsandsteingruppe der Roteberge, ein bewaldeter allseitig sanft abfallender Zug, dessen höchste Höhe in seinem südlichen Teil mit 431 m erreicht wird. Westwärts geht er allmählich in eine andere Erhebungsreihe über, die weit niedriger (350 m) nur nach dem Leinethal einen bemerkbaren Abfall erkennen läßt, während er sich nordwärts ununterbrochen in die Hügel des Eichsfeldes fortsetzt.

Die am westlichen Ende dieser Grenzketten bei Ahrenshausen beginnende Grabenversenkung von Keupermassen gegen die beiden älteren Etagen der Trias (vgl. das der Karte beigegegebene Querprofil durch das Leinethal)<sup>2)</sup> hat die Leine zu ihrer scharfen Wendung nach Norden gezwungen, die sie fortan 50 km weit bis unterhalb Salzderhelden beibehält.

Am Leineknie zu Füßen des Rosteberges treffen die Grenzhöhen

<sup>1)</sup> Guthe. S. 275.

<sup>2)</sup> Dieses Profil wurde ursprünglich von Dr. August Wolkenhauer in Göttingen und mir im Maßstab 1:25000 auf Grund der geologischen Maßstäbblätter unter freundlicher Unterstützung des Herrn Geheimen Bergrates Prof. Dr. v. Koenen entworfen. Für den Zweck der vorliegenden Arbeit habe ich es auf den Maßstab 1:200000 reduziert und stark schematisiert. Um gleichzeitig eine Uebersicht über die Höhenverhältnisse des Gebietes zu geben, habe ich die höchsten Gipfel (die nicht in der Schnittlinie des Profils lagen) gewissermaßen perspektivisch gesehen, an ihrem wahren Orte eingezeichnet (mit Ausnahme des Brockens, der 20 km nach Westen verschoben wurde).

auf einen Buntsandsteinzug, der sich südlich an den Göttinger Wald anlegt. Dieser erreicht in den Beiden Gleichen und dem Bocksbüchel bei Schneen seine größten Erhebungen (430 m) und ist landschaftlich berühmt durch das tief eingeschnittene malerische Waldthal des Bremkebaches, in dem die Häuser des Dorfes Reinhausen, des Zieles mannigfacher Ausflüge aus der Umgebung, mit den Hinterwänden in den Felsen eingebaut sind. Jenseits des mit reichen Dörfern besetzten lieblichen Gartethales schließt sich hieran die Muschelkalkmasse des Göttinger Waldes.

Der Charakter dieser Erhebung, die sich von Klein-Lengden (südöstlich Göttingen) bis Holzerode (südöstlich Nörten) hinzieht, ist dem des Ohmgebirges durchaus vergleichbar. In seinem größten Teil dicht bewaldet, zeigen sich die davon freien Stellen sehr vegetationsarm. Auch hier haben die Bäche und Nebenflüßchen der Leine tiefe, steilrandige Thäler in den Kalk gerissen, wodurch das Massiv in mehrere Teile zerlegt wird. Von bedeutenderen Erhebungen sei nur der Bruck bei Waake (420 m) und des Hünstollens bei Holzerode (423 m) gedacht. Das Gebirge senkt sich nach dem Leinethal zu sanft ab, während nach dem Eichsfeld zu, also im Norden und Nordosten, ein ausgesprochener Steilhang sich zeigt, der nur an einer Stelle westlich Waake eine von der Straße Gieboldehausen—Göttingen benutzte Eingangspforte aufweist. Zwischen dem Nordende des Göttinger Waldes und der bewaldeten Hügelkette der Sieben Wieter bei Northeim tritt der Buntsandstein des Eichsfeldes bis an die Leine heran und bildet hier die Erhebungen des sogen. Nörtener Waldes. Jenseits desselben liegen dann die Wieter, „die wie ein hohes Vorgebirge sich aus der Ebene des Rhumethales erheben“<sup>1)</sup>.

Somit sind wir auf dem Wege um das Eichsfeld wieder bei dem Ausgangspunkt der Mündung der Rhume in die Leine angelangt, und es erübrigt nun noch des inneren (eigentlichen) Eichsfeldes selbst zu gedenken. Die Zweiteilung, die das oberste Leinethal bewerkstelligt und das Eichsfeld in ein thüringisches und hannoversches resp. oberes und unteres zerlegt, ist schon erwähnt worden. Uns beschäftigt hier nur der hannoversche Teil. Dies Gebiet unterscheidet sich von den umgrenzenden Höhen durch seinen mehr flachen Charakter (die wenigen Erhebungen überschreiten 270 m nicht) und seine gänzliche Waldarmut. Sein Name<sup>2)</sup>, der wohl ursprünglich auf reiche Eichwaldbestände hindeutete, hat jetzt nur insofern noch Berechtigung, als unter den Bäumen des Gebietes die Eiche thatsächlich vorherrschend ist. Die höchste Erhebung der Hochebene befindet sich im Süden, während nach der Rhume zu eine allmähliche Abflachung eintritt. Die Zahl der Wasserläufe, die das Eichsfeld durchziehen, ist nicht gering. Sie strömen fast sämtlich der Rhume zu, und aus ihrer Zahl seien nur die Hahle und Nuthe als die bedeutenderen genannt. Die Hahle nimmt von links den Abfluß des merkwürdigen Seeburger Sees auf, der, in einer Senke gelegen, einen Durchmesser von etwa 3 km bei 10 m Tiefe aufweist und

<sup>1)</sup> Guthe, S. 388.

<sup>2)</sup> Beuermann, S. 28.



mit seiner Umgebung eine der begünstigtsten und landschaftlich schönsten Stellen des Eichsfeldes bildet. Unter den wenigen Flüssen, die der Leine aus diesem Gebiete direkt zuströmen, sei die Garte erwähnt, deren liebliches Thal vielfach aus der Umgebung besucht wird.

## 2. Das Leinethal.

Bevor wir uns der Beschreibung des Berglandes zwischen Leine und Weser zuwenden, müssen wir noch einen Blick auf die zwischen beiden liegende Grabenversenkung<sup>1)</sup> des Leinethales werfen. Wir werden also den Fluß von seinem Knie bei Ahrenshausen<sup>2)</sup> nordwärts bis unterhalb Salzderhelden (etwa in die Gegend bei Kreiensen) zu verfolgen haben, wo er mit seinem Durchbruch durch die dem Hils vorgelagerten triassischen Massen seine Richtung und den Charakter seines Thales ändert.

Auf der ganzen hier zu beschreibenden Länge ist das Thal mit Keuperbildungen erfüllt, die meist von diluvialen und jüngeren Ablagerungen überdeckt sind und nur als unbedeutende Hügel (200 m) vor den zu beiden Seiten das Thal flankierenden Muschelkalkzügen zu Tage treten. Aber gerade diese Hügel, diese unruhige Oberfläche des Thales deuten auf seine tektonische Entstehung hin, da eben die Thalsole hier nicht, wie in Erosionsthälern, eine Ebene bildet<sup>3)</sup>. Die diluviale Decke zieht sich besonders auf dem linken Ufer hoch an dem ziemlich rasch ansteigenden Muschelkalkzuge hinauf, wo sie für die Landwirtschaft von Bedeutung wird.

Die Breite des Thales ist ungleich. Seine breiteste Stelle befindet sich südlich von Göttingen zwischen Rosdorf und Geismar mit ca. 4 km, hierauf verengt sich das Thal unterhalb Nörten auf 1 km, um sich von Sudheim ab bis nach Salzderhelden hin wieder annähernd auf die erstgenannte Breite zu erweitern.

Oberhalb Nörten schließt sich westwärts an das Leinethal ein ausgedehntes Gebiet, das von Keupermergeln erfüllt wird, die stellenweise ebenfalls wieder durch eine diluviale Lehmdecke verhüllt sind: die Keuperbucht von Moringen und Einbeck. Diese Bucht, nach Westen und Norden von einer meist schmalen Muschelkalkzone umzogen, grenzt sich nur durch einige etwa 250 m hohe Keuperhügel gegen das Leinethal ab, während sie aber die Meereshöhe des Leinethales von rund 120 m um einige 30 m überragt. Die Orte Hevensen, Moringen und Lutterbeck markieren den zwischen Weper und Ahlsburg gelegenen unteren Teil, während die Einbecker Bucht, die von der Ilme durchströmt wird, sich zwischen Solling und Elfas einschiebt, in ihrer Ausdehnung veranschaulicht durch die Orte Iber, Mackensen, Lüthorst, Kohnsen und Einbeck. Inmitten der Bucht wird der Keuper von einer ausgedehnten Zone liassischer Ablagerungen überdeckt, durch die die Ilme ihren Weg nimmt.

<sup>1)</sup> Vgl. Weser und Ems etc. I, S. 145, wo eine eingehende geologische Beschreibung des Leinethales gegeben wird.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 68 unten der vorliegenden Arbeit.

<sup>3)</sup> Weser und Ems etc. I S. 145.

### 3. Das Bergland zwischen Weser und Leine.

Parallel den Hügelzügen des rechten Leineufers zieht sich eine gleiche Erhebungsreihe am linken hin, nördlich Eichenberg beginnend und unterhalb Fredelsloh (am Westrand der Moringer Bucht) endend. Die Erhebung aus dem Leinethal geschieht nicht allzu steil bis zu einer Höhe von 300 m, die nur südlich Dransfeld und dann wieder in der kahlen Weper, dem nördlichen Ausläufer des Zuges, um einige 50 m überschritten wird. Aber zahlreiche Basaltkuppen haben sich über dem eigentlichen Erhebungsgebiet aufgetürmt, unter denen der Hohe Hagen (508 m) mit seinem ehemaligen, schon vor 20 Jahren aufgegebenen Braunkohlenbergbau, der Dassen- und Ossenberg bei Güntersen (450 m) und die Bramburg nördlich Adelebsen (461 m) nennenswert sind. Geologisch gehört das Hügelland zwischen Weser und Leine dem Buntsandstein und dem Muschelkalk an.

Der Muschelkalkzug, der an seiner breitesten Stelle bei Dransfeld 9 km mißt, bildet den das Leinethal begleitenden Teil des Berglandes zwischen Leine und Weser. Er stellt die Wasserscheide zwischen beiden Flüssen bis in die Gegend von Hardeggen dar, wo er von der vom Solling kommenden Espolde durchbrochen wird; hier geht er in die schmale, kahl und unbewohnt daliegende Weper über, die sich allmählich ostwärts zur Bucht von Moringen abdacht. Ihr Ende erreicht sie an dem dichtbewaldeten Buntsandsteinzug der Ahlsburg, die, südwestlich Northeim beginnend, die Nordwestseite der Einbecker Bucht bis Wellersen begleitet. Ihre höchste Erhebung bei Fredelsloh beträgt 411 m, während sonst die Kammhöhe 300 m nicht überschreitet. Die Nordostseite der Ahlsburg umzieht der schon bei der Einbecker Bucht erwähnte Saum von Muschelkalk, dessen höchste Kuppen im Osten der Iberg bei Iber (235 m) und im Westen der Grubenhagen bei Rothkirchen (365 m) mit der gleichnamigen vielbesuchten Schloßruine sind.

Parallel diesem eben verfolgten Muschelkalkteil des Weserberglandes verläuft zwischen ihm und der Weser eine Reihe dicht bewaldeter Erhebungen, die dem Buntsandstein angehören und in ihrem südlichen Teile ebenfalls von zahlreichen Basaltausbrüchen durchsetzt sind. Sie beginnen im Süden oberhalb Hedemünden an der Werra mit einer Höhe von rund 320 m und gehen alsdann jenseits der Straßen- und Eisenbahnlinie Münden—Dransfeld in den Bramwald (400 m) über, der bis zum Thal der Schwülme an den Solling heranreicht<sup>1)</sup>. Die Grenzlinie der Muschelkalkzone des Berglandes zwischen Weser und Leine gegen den Buntsandstein verläuft, allgemein skizziert, folgendermaßen: Eichenberg, in nach nordwestlichem konvexem Bogen nach Hedemünden, Oberscheden, Dransfeld, Adelebsen, Lödingsen, Hardeggen, Trögen, Fredelsloh. Das Weserthal, das später im Zusammenhang zu betrachten sein wird, giebt eine äußerliche Grenze ab zwischen den betrachteten Buntsandsteinzügen des Bramwaldes und seiner nördlichen

<sup>1)</sup> Der Name „Bramwald“ begreift eigentlich nur die Erhebung von der genannten Verkehrslinie bis zur Nieme (im Norden) in sich, seine nördl. Fortsetzung bis zum Schwülmethal am Solling ist namenlos.

Fortsetzung und dem der gleichen Formation angehörigen Reinhardswald auf dem linken Ufer der Weser. Dem Fluß wurde hier durch eine Verwerfungsspalte der erste Weg gewiesen, auf dem er fortfließend sein Bett immer tiefer in die Sandsteinmassen einschneidet, so daß heute sein Spiegel stellenweise 230 m unter den ihn begleitenden Höhen liegt<sup>1)</sup>.

Die weitaus bedeutendste Bodenerhebung der Weserberge, wie der gesamten Triasplatte überhaupt, stellt die gewaltige, kaum gegliederte Sandsteinmasse des Sollinger Waldgebirges dar. Es zwingt durch sein Vordringen nach Westen die Weser zu einem mächtigen Bogen, der seinen Fuß von Bodenfelde bis Holzminden umzieht. Die Grundfläche des Gebirges stellt annähernd einen Kreis von 3 km Durchmesser dar. Die höchste Erhebung liegt fast über dem Mittelpunkt dieses Kreises, der Moosberg (513 m), zu dessen flachgewölbtem Gipfel sich das Gebirge gleichmäßig wie ein Kegelmantel hinanzieht.

So deutlich der Westrand des Solling sich durch das Weserthal markiert, so wenig scharf treten zunächst Südost- und Nordostrand hervor. Im Süden begleitet die Grenze den Lauf der Schwülme aufwärts bis Hettensen, um von genanntem Orte ab zum Oberlauf der Espolde hinüberzuspringen. Weiter verläuft sie auf der Linie zwischen Buntsandstein- und Muschelkalkformation durch Hardeggen, Ussinghausen und Fredelsloh. Darauf trennt das Diessethal bis Lauenberg den Zug der Ahlsburg vom Solling ab, und die Grenze zieht über Hilwartshausen nach dem Ilmethal (Dassel) und später das Spüligthal hinauf bis Merxhausen. Weiterhin wenden wir uns über Linnenkamp nach Stadtoldendorf und erreichen, dem Thal des Forstbaches folgend, wieder die Weser.

Das Innere des Solling zeigt, entsprechend der ihn zusammensetzenden Buntsandsteinzone (Mittlerer Buntsandstein) vielfach weite Hochflächen, die von saftigen, aber infolge der starken Verwitterung des Untergrundes meist sumpfigen und moorigen Bergwiesen (Mecklenbruch bei Silberborn) bedeckt sind. Sonst prägt sich überall der Charakter eines Waldgebirges aus, dessen bedeutendstes der Solling ja auch nächst dem Harz im nordwestlichen Deutschland ist. Von letzterem unterscheidet er sich durch das Vorherrschen der Laubwaldbedeckung, zu meist Buchen und Eichen, und nur in den höheren Regionen des Moosberges treten Nadelwäldchen auf. Der Mangel an größeren Thalbildungen läßt im Verein mit dem dichten Waldbestand das Gebirgsinnere fast unbewohnt<sup>2)</sup> bleiben. Die radial meist vom Moosberge ausgehenden nach den Seiten verlaufenden Querthäler sind viel zu eng, um die Entfaltung von Ansiedelungen zu gestatten, während sich Einzelsiedelungen (Forsthäuser, Gehöfte) in größerer Zahl über das Gebirge verstreut finden. Die wenigen Thalsiedelungen des Solling sind Nienover

<sup>1)</sup> Nach den auf der topograph. Karte (1:100000), Bl. 334 eingetragenen Zahlen.

<sup>2)</sup> Wie bereits oben, S. 16 Anm. 3, erwähnt wurde, kommt dem Inneren des Solling eine Dichte von 1,1 Bewohnern auf 1 qkm zu, worin er dem Oberharz mit 1,4 Bewohnern auf 1 qkm nahezu gleichkommt.

mit der Glashütte Amelith, Schönhagen, Kammerborn und Sohlingen im Ahlethal, Delliehausen, Volpriehausen, Schlarpe, Gierswalde, Sievershausen, Hellenthal und Fohlenplacken, während man Silberborn und Neuhaus als Plateausiedelungen ansehen kann. Diejenigen Ortschaften aber, die zu einiger Bedeutung gelangt sind, liegen sämtlich am Rande des Gebirges, was einigermaßen von den Harzer Verhältnissen abweicht, wo in Verbindung mit den Bodenschätzen auch Gebirgssiedelungen zu großer Entfaltung gelangen konnten. Ohne diese aber würden sich sicher auch für den Harz die gleichen Thatsachen wie hier feststellen lassen, was seiner Zeit ja auch hervorgehoben wurde.

Kurze Erwähnung mögen noch die jenseits des Forstbaches befindlichen Erhebungen des Vogler und Elfas finden, die die Abgrenzung der triassischen Weserberge gegen die der Jura- und Kreideformation angehörenden Kohlegebirge Hannovers bilden.

#### 4. Das Weserthal

(von Münden bis Bodenwerder).

Es bleibt noch eine zusammenhängende Betrachtung des Werra- und Weserthales übrig. Das Thal dieses Flusses ist bis in die Gegend von Bodenwerder eine sehr enge Spalte, die in die südhannoversche Triasplatte hineingerissen ist. Erst unterhalb des genannten Ortes erweitert sich das Thal, um bei Hameln eine Breite von nahezu 3 km zu erreichen. Für die Betrachtung zerlegen wir es in vier Abschnitte<sup>1)</sup>.

1. Das Werrathal<sup>2)</sup> von Witzenhausen bis Münden: der Fluß strömt in engem Bett zwischen den Buntsandsteinmassen des Kaufunger Waldes und südlichen Ausläufern des Bramwaldes dahin. Unterhalb Hedemünden verengt sich das Thal derart, daß sich auf der 4,5 km langen Strecke von Laubach bis Münden keine Ansiedelung findet. Von seiner Vereinigungsstelle mit der Fulda, wo die Stadt Münden entstand, führt der nun doppelt so breite Fluß den Namen Weser.

2. Von Münden bis Karlshafen: Der Fluß ist fortan im stande, der größeren Schifffahrt zu dienen, wenngleich das Thal hier so eng wird, daß es vielfach nicht breiter als der Flußspiegel ist, und für Landstraßen erst durch umfangreiche Sprengungen Platz geschaffen werden mußte<sup>3)</sup>. Sogenannte Stromspaltungen früherer Zeit, die heute durch Sperrdämme verbaut und teilweise verlandet sind, finden sich gerade in diesem Teil des Thales, besonders bei Bursfelde, Gieselwerder und Karlshafen<sup>4)</sup>. Auf seiner ganzen Erstreckung bewahrt dieser Thalabschnitt denselben Charakter. Stellenweise liegt der Wasserspiegel gegen 230 m unter den das Ufer begleitenden Buntsandsteinhöhen des Reinhards- und Bramwaldes. Die Besiedelung ist in diesem Teile eine äußerst geringe, was naturgemäß durch die Schmalheit des Spaltenthalles bedingt wird.

<sup>1)</sup> Guthe, S. 396.

<sup>2)</sup> Der Name Werra ist nur eine andere Form des Wortes Weser aus der Grundform Wisaraha = Westfluß. Weser und Ems III, S. 3.

<sup>3)</sup> Beuermann, S. 37.

<sup>4)</sup> Weser und Ems III, S. 13.

Nur da, wo Nebenflüsse münden, und sich das Thal dadurch erweitert, wird Raum für größere Orte geschaffen, so Bodenfelde a. d. Schwülme und Karlshafen an der aus Westfalen kommenden Diemel.

3. Von Karlshafen bis zur Forstbachmündung: Der Charakter des Thales wechselt. Das rechte Ufer mit dem Solling tritt zwar noch dicht an den Fluß heran, aber der Steilabfall des linken westfälischen Muschelkalkplateaus weicht zurück, so daß sich das Thal zu 1,5 km Breite erweitern kann. Charakteristisch für das linke, flache Ufer sind eine große Zahl von Hochwasserrinnen, die etwas unterhalb Korvey ihren Anfang nehmen<sup>1)</sup>. Von Karlshafen bis weit unterhalb Holzminden fließt der Fluß auf der Grenze zwischen Buntsandstein und Muschelkalk. Aus den mehrfachen kesselförmigen Erweiterungen, die das Thal bilden, läßt sich auf wiederholte Anstauungen und Durchbrüche der Weser in der alten Verwerfungsspalte schließen. Außerdem zeigen sich noch heute viele Spuren von Unterwaschungen und Felsrutschungen an dem linken Kalkufer<sup>2)</sup>, das nur zwischen Herstelle und Beverungen noch dicht an die Weser herantritt, was bis ins 19. Jahrhundert eine Unterbrechung der Fahrstraße und einen Fährverkehr zur Umfahrung bis Beverungen zur Folge hatte<sup>3)</sup>. Die linken Nebenflüsse Bever und Nethe tragen durch ihre Thalausgänge wesentlich zur Verbreiterung des Weserthales bei. Das Stück des letzteren von der Nethemündung, des größten Flusses des östlichen Westfalen, bis nach Holzminden mag einen Stausee gebildet haben, ehe sich die Wasser den Abfluß verschafften. In der Mitte des alten Seebeckens liegt heute die Stadt Höxter mit dem Zentrum der Verbreitung christlichen Glaubens und Kultur in Sachsen unter Karl dem Großen, dem ehemaligen Kloster Korvey.

4. Von der Mündung des Forstbaches bis Bodenwerder: Etwa 7 km unterhalb Holzminden verengt sich das Thal von neuem. Das Verwerfungsthal verwandelt sich hier in ein Durchbruchsthal, das sich die Weser gegen 30 km lang und oft 200 m tief in die von Westfalen herüberreichende Muschelkalkplatte gegraben hat. Es ist ein enges steilwandiges Thal, das alten Spalten der Kalkmasse folgt und daher vielfache Windungen aufweist, die an den ersten Abschnitt von Münden bis Karlshafen erinnern. Die engste und bei dem häufigen niederen Wasserstände wegen der Felsenriffe für die Schifffahrt nicht ungefährliche Stelle findet sich zwischen Grave und Rüste. Hier ist auch erst in jüngster Zeit durch Sprengung Raum für die Straße geschaffen worden, die ehemals auf den begleitenden Höhen hinführte<sup>4)</sup>. Nur unbedeutende Nebenflüßchen ergießen in diesem Thalabschnitt ihr Wasser in die Weser. Unterhalb Hajen erweitert sich beim Austritt aus dem Muschelkalk das Thal rasch und der Fluß nimmt den Charakter eines Tieflandstromes an, den er nur noch einmal an der Porta Westfalica abstreifen soll.

<sup>1)</sup> Weser und Ems III, S. 15.

<sup>2)</sup> Guthe, S. 413.

<sup>3)</sup> Ebenda.

<sup>4)</sup> Guthe, S. 419.

## b) Klimatisches.

Das Klima Südhannovers wird von zwei Faktoren beeinflusst. Einmal von dem Meer, das seine Einwirkung „wie jede Quelle größeren Wassergasreichtums der Luft nicht nur auf die ihm selbst zugehörigen Luftmassen beschränkt, sondern durch Vermittlung von Luftströmungen in die Ferne, auf die weitere Umgebung zu wirken vermag<sup>1)</sup>.“ Wenn sich nun aus langjährigen Beobachtungen ein ausgesprochenes Vorherrschen westlicher Winde für Zentraleuropa<sup>2)</sup> ergibt, die speziell für Hannover und Braunschweig nur zeitweise von einer Südostströmung abgelöst werden<sup>3)</sup>, so kann nur die Nordsee als die unser Gebiet beeinflussende Wassergasquelle gelten.

Auf der andern Seite stehen dem Meere vielfach entgegenwirkend die Bodenerhebungen, deren Einfluß jedoch im Gegensatz zu ersterem ein „streng örtliches Gepräge“<sup>4)</sup> trägt. Das Entgegenwirken gegen die vom Meere herkommenden feuchten Luftströme besteht in deren Abfangen, so daß die abgekehrte Leeseite vielfach einen erheblich trockneren Charakter erhält als die Luvseite samt ihrem Vorland. Am stärksten macht sich in diesem Sinn der Einfluß des Harzes geltend bis weit in sein westliches Vorland hinein, erst nach ihm in schwächerer Weise der des Sollinger Waldgebirges. Neben der Beeinflussung der Niederschlagsverhältnisse wirken die höheren Erhebungen noch durch die periodischen Tag- und Nachtwinde auf das Vorland, deren Wesen wir oben beim Harzer Klima besprachen (S. 48).

In dieser Beziehung untersteht das südhannoversche Gebiet hauptsächlich dem Einfluß des Oberharzes, und zwar um so mehr, je mehr die betreffenden Bezirke sich dem Gebirge nähern. Eine zunehmende Herabdrückung der Temperaturen, sowie eine Steigerung der Regenhöhen bringen dies zum Ausdruck<sup>5)</sup>. Diese ausgesprochene Einflußsphäre des Oberharzes erstreckt sich auf sein westliches Vorland bis an die Rotenberge im Südosten und die Gegend von Gandersheim im Westen, um sich über diese Linie hinaus abzuschwächen oder mit der von Westen herüberkommenden Einwirkung der Weserberge, insbesondere des höchsten derselben, des Solling, zu vermischen. Jedenfalls aber ist die Nähe der Gebirge im ganzen südlichen Hannover an der Erscheinung der kalten, von den Bodenerhebungen herabwehenden Winde zu erkennen, was vorzüglich in den Thälern der Wasserläufe fühlbar wird<sup>6)</sup>. Auf diese Weise werden die günstigeren klimatischen Bedingungen des Weser- und Leinethales, infolge ihrer nach Süden gegen warme Luftströme geöffneten Lage und des nördlichen Windschutzes

<sup>1)</sup> Assmann, S. 316.

<sup>2)</sup> Assmann, S. 337; Weser und Ems I, S. 116.

<sup>3)</sup> Assmann, a. a. O.

<sup>4)</sup> Ebenda, S. 316.

<sup>5)</sup> Vgl. Hellmann, Regenk. d. Prov. Hannover 1902. Ebenso die Regenk. Moldenhauers. Letzterer beklagt (S. 328) ebenso, wie das Weser und Emswerk (I, S. 23) das Fehlen zahlreicherer Stationen im südhannov. Gebiet, um einen genaueren Nachweis der stärkeren Wasserdampfkondensation im westlichen Harzvorland zu liefern.

<sup>6)</sup> Assmann, S. 358.

von seiten des Solling und Harzes einigermaßen wieder herabgemindert<sup>1)</sup>. Gerade im Leinethal, das den Einflüssen beider Gebirge ausgesetzt ist, erreichen die Temperaturschwankungen oft eine beträchtliche Höhe. So wurden hier im Sommer mittlere Monatsmaxima von 25° beobachtet, denen Januarmittel von —24° gegenüberstanden<sup>2)</sup>.

Eine genaue Charakterisierung und zahlenmäßige Belegung des Klimas der südhannoverschen Triasplatte wird nun leider wieder zur Unmöglichkeit aus Mangel zahlreichen Beobachtungsmaterials, so daß wir für den Hauptteil des Gebietes auf Vermutungen und vergleichende Schlüsse angewiesen sind. Immerhin vermag über die Temperaturverhältnisse die folgende Zusammenstellung einigermaßen zu orientieren.

Gebietsteil	Höhe	Winter			Mittel	Frühling			Mittel
		Dez.	Jan.	Febr.		März	April	Mai	
Eichsfeld Heiligenstadt <sup>3)</sup> .	269	0,3	—0,3	1,0	0,3	2,5	7,2	11,5	7,1
Leinethal Göttingen <sup>4)</sup> . .	150	0,4	—0,1	0,8	0,3	3,0	7,7	12,2	7,6

Gebietsteil	Sommer				Mittel	Herbst			Mittel	Jahresmittel
	Juni	Juli	Aug.	Sept.		Oktbr.	Novbr.			
Eichsfeld Heiligenstadt . .	16,2	17,1	16,2	16,5	12,8	8,5	2,9	8,1	8,0	
Leinethal Göttingen . . .	16,0	17,4	16,6	16,6	13,4	8,7	3,4	8,5	8,3	

Aehnliche Verhältnisse, wie die hier gegebenen, können für das Gesamtgebiet des südlichen Hannover angenommen werden, wobei einzig die bedeutenderen Bodenerhebungen auszunehmen sind. Sie weisen wenigstens in ihren höheren Regionen ähnliche Erscheinungen wie das Harzgebirge auf, ohne naturgemäß dessen klimatische Rauheit zu erreichen. So tritt auch für den Solling eine Verzögerung in der Bestellung der Ackerfelder um 14 Tage gegen das Vorland ein, und der frühe Eintritt des Winters macht nur zu oft eine Bearbeitung des Sommerfeldes im Herbst unmöglich<sup>5)</sup>. Hierin liegt der Wert dieser Betrachtungen für unseren Zweck, die direkte Beeinflussung der Landwirtschaft und damit der Volksdichte durch die klimatischen Faktoren.

<sup>1)</sup> Assmann, S. 379.

<sup>2)</sup> Weser und Ems I, S. 50 f., Assmann, S. 379.

<sup>3)</sup> Meitzen V, S. 323 (1857—90).

<sup>4)</sup> Weser u. Ems, Tabellenband, S. 25. Die Zahlen gewonnen aus Beobachtungen von 1851—90.

<sup>5)</sup> Meitzen V, S. 305.

Weit stärker als auf die Temperaturen wirken die Gebirge auf die Niederschlagsverhältnisse ein. Denn die Bodenerhebungen stellen nicht nur selbst Gebiete größeren Niederschlagsreichtums mit dem bereits erwähnten Unterschied von Luv- und Leeseite dar, sondern steigern an ihrer Luvseite schon die Regenhöhe des Vorlandes in beträchtlicher Entfernung von ihrem Fuße <sup>1)</sup>.

In diesem Sinne lassen sich im südlichen Hannover zwei große Einflußsphären unterscheiden: die des Harzes und die des Solling. Erstere gelangt in den Niederschlagsverhältnissen des Eichsfeldes zum Ausdruck. Wir haben hier an der Luvseite des Harzes ein großes Gebiet von 700 mm jährlicher Regenhöhe, das fast bis an das Rhumethal heranreicht. Dazu trägt der Harz insofern bei, als die Luftmassen sich schon in einiger Entfernung von seinem Fuß anstauen und die nachkommenden dadurch zum Aufsteigen und zum Niederschlagen ihres Wasserdampfes gezwungen werden <sup>2)</sup>. Einen ähnlichen, nur örtlich beschränkteren Einfluß üben sicher das Ohmgebirge, sowie die westlichen Grenzhöhen des Eichsfeldes aus, wobei wir jedoch mangels einzelner Beobachtungen auf Schätzungswerte angewiesen sind <sup>3)</sup>.

Zwischen dem Eichsfeld und den ähnlichen Niederschlagsverhältnissen unterworfenen Bergzügen des rechten Weserufers tritt im Leinethal, das sonst 6—700 mm jährliche Niederschläge aufweist, was dem Niederschlagsmittel für das südhannoversche Hügelland entspricht <sup>4)</sup>, etwa von Göttingen bis Salzderhelden ein schmaler Streifen größerer Trockenheit auf <sup>5)</sup>, der durch die für Göttingen veröffentlichten Zahlen repräsentiert wird <sup>6)</sup>.

Gebietsteil	Höhe	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Jahr
	m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Göttingen (1857—90)	150	45	33	34	41	33	41	60	71	62	39	45	46	550

Für das Gesamtgebiet Südhannovers gestalten sich die Niederschlagsverhältnisse so, daß das Maximum auf den Sommer entfällt, während das Minimum in den ersten Frühjahrsmonaten liegt <sup>7)</sup>. Je höher man indessen an den Bodenerhebungen hinaufsteigt, desto mehr verschieben sich die Verhältnisse, bis in den höheren Gebirgslagen des Solling, genau wie es oben für den Oberharz zu konstatieren war, ein allmähliches Vorherrschen der Winterregen bemerkbar wird <sup>8)</sup>.

<sup>1)</sup> Assmann, S. 378. Die Regenk. Hellmanns Prov. Hannover läßt dies deutlich hervortreten.

<sup>2)</sup> Hellmann, Regenk. Hannover, S. 15; Assmann, S. 273; Schulz, S. 25.

<sup>3)</sup> Hellmann, S. 14. „Zu diesem Nachweis würde die dreifache Zahl von Regenstationen nötig sein“; Moldenhauer, S. 327.

<sup>4)</sup> Hellmann, S. 15; vgl. s. Regenk. Hannovers.

<sup>5)</sup> Ebenda, S. 14.

<sup>6)</sup> Weser u. Ems, Tabellenband, S. 37.

<sup>7)</sup> Hellmann, Regenk. Prov. Hannover, S. 20.

<sup>8)</sup> Ebenda.



Aehnlich dem Leinethal bildet auch das der Weser eine langgestreckte Trockeninsel mit weniger als 650 mm mittlerer Regenhöhe<sup>1)</sup>. Hierbei kommt der Regenschutz des Reinhards-Waldes, sowie der Höhenzüge am linken Weserufer für das an ihrer Leeseite gelegene Flußthal zum Ausdruck<sup>2)</sup>.

Sonst aber gehören die zwischen den beiden Flußthälern befindlichen Höhen, wie schon gesagt, einem Gebiet von 700 mm jährlicher Regenhöhe an, während die geschlossene Masse des Solling, ganz wie der Harz, inmitten ihrer Umgebung ein Gebiet größerer Niederschläge bildet. Nach Messungen vom Schießhaus (oberhalb Schorborn) kommen ihm über 850 mm jährlich zu<sup>3)</sup>, worauf neben seiner Höhe die ausgedehnte Waldbedeckung einen wesentlichen Einfluß übt.

Ganz ähnlich aber wie beim Harz ist auch für den Solling und sein Vorland eine niederschlagsärmere Ostseite mit 635 mm jährlichen Niederschlägen und eine feuchtere Westseite mit 715 mm nachgewiesen worden<sup>4)</sup>.

## II. Landwirtschaftliche Verhältnisse.

### 1. Art und Güte des Ackerbodens<sup>5)</sup>.

Ein Gebiet, das Ablagerungen der drei Unterabteilungen der Trias neben vereinzelt Vorkommnissen noch jüngerer Formationen innerhalb seiner Grenzen aufweist, muß hinsichtlich der Art und Güte seines Ackerbodens große Verschiedenheiten aufweisen. In Bezug auf die Bodenverhältnisse am günstigsten sind die Thäler gestellt<sup>6)</sup>, die in großer Anzahl die verschiedenen Teile des Gebietes durchfurchen und mit ihrem Diluvial- und Alluvialboden landwirtschaftlich gut veranlagt sind. Ihre vielfach enge Gestaltung zwingt dazu, die Wiesen im Grunde, die Aecker an den Abhängen anzulegen, wenn auch deren Bewirtschaftung dadurch oft sehr erschwert wird und die Gefahr der Abschwemmung der Ackerkrume entsteht<sup>7)</sup>.

So sind es auch zunächst die Thäler, die inmitten der weiten Buntsandsteingebiete des Eichsfeldes, sowie der Weserberge, die Oasen intensiverer und lohnenderer Bebauung darstellen. Ihrem Ackerboden nahe an natürlicher interner Begabung steht der thonig-mergelige, milde Keuperboden, der vorzüglich in der Bucht von Moringen und Einbeck vielfach in Verbindung mit einer diluvialen Lehmdecke auftritt. Infolge der Weichheit des zusammensetzenden Gesteines — mit Ausnahme der zu harten Brocken verwitternden Steinmergelbänke des

<sup>1)</sup> Moldenhauer, S. 366; Weser u. Ems I, S. 69.

<sup>2)</sup> Hellmann, Regenk. Prov. Hannover, S. 14.

<sup>3)</sup> Weser u. Ems I, S. 67; Hellmann, Regenk. Hannov., S. 15; Meitzen V, S. 223.

<sup>4)</sup> Weser u. Ems I, S. 68.

<sup>5)</sup> Die in diesem Abschnitt gemachten Bemerkungen über die verschiedenen Bodenarten verdanke ich zum größten Teil den Ausführungen meines hochverehrten Lehrers, Herrn Geheimen Bergrates Prof. Dr. A. v. Koenen, die er auf Exkursionen durch das Gebiet sowie in seinem Kolleg über Geologie gab.

<sup>6)</sup> Weser u. Ems I, S. 215.

<sup>7)</sup> Ebenda.

mittleren und der festeren Geländekanten bildenden Sandsteine des oberen Keupers — verwittert er zu einer tiefgründigen, bauwürdigen Krume, die bei der geringen Neigung der Schichten keiner Abschwemmungsgefahr durch das Wasser ausgesetzt ist. Ein Nachteil dieser Bodenart besteht allerdings in ihrer Undurchlässigkeit, was in den Niederungen besonders unangenehm empfunden wird. Fast alle kleineren zumeist vereinzelt stehenden Erhebungen, die die beiden Ufer der Leine vor den Muschelkalkzügen begleiten, gehören dieser Formation an. Der Buntsandstein, ein Konglomerat von mehr oder minder zusammengekitteten verschieden großen Quarzkrumen, liefert, je nachdem er kieselige oder thonige Bindemittel enthält, eine verschiedenwertige Ackerkrume <sup>1)</sup>. Als ungünstig muß erstere Zusammensetzung bezeichnet werden, da der Mangel an mineralischen Pflanzennährstoffen es dem Landmann unmöglich macht, ohne sehr reichlichen Zusatz von Mergel <sup>2)</sup>, aus dem Sandboden einigermaßen lohnende Erträge zu ziehen. Das schnelle Versickern aller Niederschläge und das ebenso rasche Ausdörren bei Besonnung bilden einen weiteren Uebelstand, wozu auf etwas geneigter Fläche noch infolge der Lockerheit des Bodens eine leichte Abschwemmung durch das Wasser kommt. Zur Aufforstung ist indessen dieser Sandboden besser zu gebrauchen und vermag stellenweise guten Nadelwald zu tragen <sup>3)</sup>. Große Gebiete des Eichsfeldes und des Solling müssen hierher gerechnet werden.

Günstiger für landwirtschaftliche Zwecke ist der thonhaltige Buntsandsteinboden <sup>4)</sup>. Mit der leichten Bearbeitbarkeit des Sandbodens verbindet sich hier ein wenigstens einigermaßen genügender Gehalt an Pflanzennährstoffen. Bei ausreichender Düngung und mittelgroßer Feuchtigkeit lassen sich hier besonders auf schwach geneigten und ebenen Flächen, wo ein Fortführen der Verwitterungskrume durch das Wasser verhütet wird, zufriedenstellende Ergebnisse erzielen. Korn, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln lassen sich mit Erfolg anbauen <sup>5)</sup>. In Gegenden aber, wo die Lagerungsverhältnisse ungünstig sind, wie im Gebiet zwischen Rhume und Eller mit seinen zahlreichen und tiefen Wasserrissen, wird die Landwirtschaft trotz des guten Bodens zu einer sehr kostspieligen. Die fortgesetzte Abschwemmung macht stets erneute Düngung nötig. Daneben ergiebt hier die ungünstige Beeinflussung des Klimas durch den nahen Harz einen Faktor, der auch den dortigen Buntsandsteinboden viel mehr zur Wald- als zur Ackerkultur geeignet erscheinen läßt <sup>6)</sup>.

Außerdem finden sich aber Distrikte, wo der Sandboden mehr und mehr einer lettigen Ausbildung Platz gemacht hat, wie es insbesondere bei der Verwitterung der oberen Horizonte dieser Formation, des Röt, geschieht. Hier gestalten sich dann die Verhältnisse wieder weniger günstig. Die starke Undurchlässigkeit macht den Boden feucht

<sup>1)</sup> Küster, Die deutschen Buntsandsteingebiete etc. 1891, S. 247.

<sup>2)</sup> Weser u. Ems IV, S. 84.

<sup>3)</sup> Weser u. Ems I, S. 143.

<sup>4)</sup> Ebenda.

<sup>5)</sup> Küster, S. 249.

<sup>6)</sup> Käsemacher, Die Volksd. d. Thür. Triasmulde 1892, S. 201.

und kalt, während längere Hitze ihn völlig ausdörft und mit zahlreichen tiefen Rissen bersten läßt.<sup>1)</sup>

Da, wo sich aber beide Bodenarten verbinden, der thonig-sandige und der Lettenboden, ergibt sich ein recht fruchtbares Produkt, dem die Goldene Aue, sowie auch die sogen. Goldene Mark (Umgebung von Duderstadt, 16) ihren Ruf und ihre dichte Besiedelung verdanken. Aehnliche Verhältnisse finden sich an dem Abhang des Eichsfeldes zum obersten Leinethal (18, 19) und in manchen seiner inneren Gebiete wieder (16 b), was zumeist die Dichtekarte hervortreten läßt. Ueberall wird der Boden in dieser Ausbildung bei entsprechender Düngung selbst für anspruchsvollere Kulturen geeignet, wie sie Weizen, Zuckerrüben und Kleearten darstellen, und viele Teile vermögen auf ihm eine rentable Obst- vorzüglich Kirschenzucht zu betreiben<sup>2)</sup>.

Angesichts dieser mehrfach hervorgehobenen, gar nicht so ungünstigen Bodenverhältnisse des Eichsfeldes muß dessen thatsächliche Armut einigermaßen in Erstaunen setzen. Es beruht aber auch die Dürftigkeit seiner Bewohner nicht auf einer übergroßen Armut des Bodens, sondern hauptsächlich auf dem hier geübten Vererbungsgebrauch<sup>3)</sup>, der eine stetig fortschreitende Zerteilung der Güter zur Folge hat, bis diese schließlich zu einer Ernährung des Besitzers nicht mehr im stande sind<sup>4)</sup> und diese auf Erwerb als Tagelöhner und Maurer außerhalb der engeren Heimat bis nach Westfalen und Sachsen hinein treiben<sup>5)</sup>. Daß unter diesen Verhältnissen des Klein- und Zwergbetriebes der Landbau trotz brauchbaren Bodens wenig ertragsreich sein muß, ist einleuchtend. Deshalb hat man in den letzten 20 Jahren durch Verkoppelung der schmalen Flurstreifen schon vielfach bessernd von staatswegen eingegriffen<sup>5)</sup>.

Fassen wir nun nochmals das über den Buntsandsteinboden Gesagte kurz zusammen, so müssen wir uns vergegenwärtigen, daß vom sterilen Sandboden bis zum schweren, fruchtbaren, lehmartigen Boden alle Uebergänge und Bodenklassen vorkommen, daß aber die weniger günstigen Ausbildungen bei weitem vorherrschen. Dadurch wird der Buntsandstein zu einem vorwiegend für Waldwirtschaft zu benutzenden Gebiet gemacht, wie es ja auch die im Gebiet des südhannoverschen Buntsandsteins vorhandenen ausgedehnten Forsten (Solling) beweisen. Daß auch das Eichsfeld ehemals eine dichte Walddecke gehabt hat, beweisen die zumeist aus dem 10. Jahrhundert stammenden zahlreichen Siedelungen auf —rode<sup>6)</sup>. Die Aussicht auf (ihrer Meinung nach) lohnenden Ackerbau mag hier die Bewohner zum Niederlegen der Wälder veranlaßt haben.

Regional weit weniger ausgedehnt tritt in unserem Gebiet der Muschelkalk auf. Wie wir sahen, begleiten das Leinethal zu beiden

<sup>1)</sup> Küster, S. 249; Weser u. Ems I, S. 143.

<sup>2)</sup> Küster, S. 250; Weser u. Ems I, S. 216.

<sup>3)</sup> Beuermann, S. 30.

<sup>4)</sup> Fast die Hälfte der eichsfeldischen Ackerfelder ist in Händen von Besitzern, die weniger als 1 ha in Besitz haben.

<sup>5)</sup> Vgl. auch v. d. Goltz, Vorlesungen über Agrarpolitik 1899, S. 89 f.

<sup>6)</sup> Guthe, S. 369.

Seiten Muschelkalkerbungen; das Ohmgebirge und die Umrandung der Bucht von Einbeck sind weitere Vorkommnisse dieser geologischen Etage. Die Dichtekarte giebt Auskunft über den landwirtschaftlichen Wert dieser Gebiete. Selbst da, wo das benachbarte Leinethal gute Verkehrsverhältnisse bietet, vermag sich die Dichte der Bevölkerung nicht über 50–60 auf dem armen Muschelkalkboden zu erheben (34, 37, 38, 46). Wir werden gelegentlich der Betrachtung der Bodennutzung hierauf näher eingehen.

Infolge der vorherrschenden Festigkeit der Gesteinszusammensetzung leistet der Muschelkalk bis auf wenige thonige Schichten den zerstörenden Kräften erfolgreichen Widerstand, und im Gegensatz zu den sanft gerundeten Formen des Buntsandsteins zeichnen ihn eckige Kämme und Steilabfälle aus. Fast nirgends bieten infolge der erwähnten Gesteinsbildung seine Felder eine genügend tiefe Ackerkrume. Frost und atmosphärische Niederschläge haben nur spitze, scharfe Gesteinstrümmer erzeugen können. Außerdem begünstigt die meist starke Neigung seiner Schichten die Abschwemmung des wenigen gebildeten Humus, und so kennzeichnen denn die hierher gehörigen Gebiete schon von weitem vegetationsarme Hänge, die nur zu Schafhuten<sup>1)</sup> verwendbar sind. Soweit diese Gebiete bewohnt sind, zeichnen sie sich durch geringe Dichte aus, die sich wenig über 50 Bewohner auf 1 qkm erhebt (Weper 38, 53). Vielfach kommt hiezu noch ein ausgesprochener Wassermangel, der eine hochgradige Dürre und Trockenheit des Bodens erzeugt. Bei günstiger Lagerung bildet sich zwar — besonders im mittleren und in den obersten Schichten des oberen Muschelkalkes — eine Bodenkrume, die jedoch meist dürrig bleibt, und nur bei intensiver Bearbeitung Erträge liefert, wie im Göttinger Wald bei Nikolausberg und Herberhausen (26). Am fühlbarsten für die Landwirte wird die Ungunst des Muschelkalkbodens trotz etwaiger genügender Körnerausbeute in dem geringen Strohertrag, der knapp zur Fütterung des Viehes ausreicht und zur Verwendung als Streu nichts übrig läßt<sup>2)</sup>. Hierdurch wird aber wiederum ein Mangel an guten Strohdungstoffen erzeugt, der die mit Ertragsaussichten verbundene Bewirtschaftung der Muschelkalkfelder zu einer recht kostspieligen macht.

Dasselbe wie vom Ackerbau gilt auch von der Wiesenwirtschaft. Letztere ist zumeist auf die Thalböden und den Fuß der Höhenzüge angewiesen, wo die Wiesen durch die dort hervorbrechenden Quellen erheblich durch Nässe und Verschlammung geschädigt werden<sup>3)</sup>. Im ganzen Gebiet tritt deshalb, wie wir noch sehen werden, auf dem Muschelkalk die Wiesenkultur durchaus zurück, während sie auf dem lettig-sandigen Buntsandsteinboden sich einigermaßen zu entfalten vermag. Immerhin reichen aber ihre Flächen für die Bedürfnisse der Viehfütterung bei weitem nicht aus, so daß der Anbau von Futterpflanzen sehr verbreitet ist<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Weser u. Ems I, S. 143.

<sup>2)</sup> Käsemacher, S. 207.

<sup>3)</sup> Käsemacher, S. 208.

<sup>4)</sup> Weser u. Ems I, S. 218.

Ganz wie der Hauptteil des Buntsandsteins muß auch diese Abtheilung der Trias als Waldboden<sup>1)</sup> bezeichnet werden. Selbst die steilen, steinigten Hänge bieten noch genügenden Laubholz- (meist Buchen-)boden, wovon die Waldbedeckung des Göttinger Waldes und der anschließenden Höhen Zeugnis ablegt. Da, wo heute sterile Hänge sich zeigen (Weper bei Hardegsen, Wieter bei Northeim), künden diese fast durchgängig die Mißwirtschaft vergangener Tage. Der Versuch, durch Beseitigung des Holzbestandes mehr Ackerland zu gewinnen, rächte sich hier bitter. Abschwemmung verwandelte den Boden bald in eine Steinhalde, die als Schafhute unter den Hufen der Herdentiere völliger Verödung anheimgegeben wurde. Erst neuerdings macht man von staatswegen mit großen Kosten den Versuch, durch Aufforstung diese Gebiete landwirtschaftlich besseren Verhältnissen entgegenzuführen<sup>2)</sup>.

## 2. Bodennutzung.

Wenden wir uns nun, nachdem wir den Boden, auf dem die Landwirtschaft unseres Gebietes zu arbeiten hat, kurz charakterisiert haben, zur spezielleren Betrachtung der landwirtschaftlichen Verhältnisse in den einzelnen Bezirken der Triasplatte und hierbei zunächst zu der von den Gemeinden geübten Art der Bodennutzung.

Für diese und die spätere Ausführung über die Viehhaltung zerlegen wir das große Gebiet der Triasplatte in 4 natürliche Unterabteilungen:

1. Das Harzvorland, das Eichsfeld mit dem Bergland rechts der Leine,
2. das Leinethal,
3. das Bergland links der Leine mit dem Solling,
4. das Weserthal.

Sie zerfallen wiederum in kleinere Gebiete, wie sie aus den nach diesen Gesichtspunkten zusammengesetzten beigegebenen Tabellen ersichtlich sind. Weitere Betrachtungen über die Ertragsfähigkeit der angebauten Früchte, sowie über die landwirtschaftlich Erwerbsthätigen müssen mangels anderer statistischen Veröffentlichungen allein für die politischen Bezirke der Kreise gegeben werden.

Bei der Betrachtung der von den Gemeinden geübten Ausnutzung ihres Grund und Bodens zur Wald-, Acker- oder Wiesenkultur kann man ganz allgemein von dem Gesichtspunkt ausgehen, daß das Areal der Kultur am ausgedehntesten sich finden wird, für die der zur Verfügung stehende Boden am geeignetsten erscheint. Für unsere Zwecke der Erklärung der Volksverdichtung oder Auflockerung wird hierbei vorzüglich auf das Ackerland zu achten sein. Indessen bietet sich gerade hierbei nicht immer eine Bestätigung des oben Gesagten. Denn nur zu oft hat Unverstand und Unkenntnis die Bewohner dazu veranlaßt, entgegen jeder Aussicht auf Rentabilität, weite Striche unter den Pflug zu nehmen und sie so ihrer natürlichen Bestimmung zu entziehen, Verhältnisse, auf die oben bereits hingewiesen wurde. Dies darf also

<sup>1)</sup> Weser u. Ems I S. 143 f.

<sup>2)</sup> Ebenda, I, S. 228.

bei der Auswertung der folgenden Zahlen nicht vergessen werden. Sie allein lassen nur einen ungefähren Schluß auf die landwirtschaftliche Begabung eines Bezirkes zu, um aber im Verein mit den weiterhin zu gebenden Ertragszahlen ein gutes Bild zu liefern.

Wir beginnen die Einzelbetrachtung mit dem Eichsfeld, um daran einerseits ostwärts das Harzvorland und westwärts das Leinethal mit seinen Randhöhen anzuschließen. In ersterem Gebiet zeigt sich eine deutliche Volksverdichtung in den Flußthälern der Rhume, Eller, Hahle und Nuthe, aber auch in den mit günstigen Bodenverhältnissen begabten Bezirken der Umgebung von Duderstadt und des Südabhanges zum obersten Leinethal. Die Zusammenstellung der Bodenausnutzung giebt auf Grund der größeren Tabellen (Spalte 4—7) folgende Resultate:

Gebietsteil	Gesamtfläche <sup>1)</sup> qkm	Holzungen in % der Gesamtfläche	Acker	Wiesen
Rhumethal (13) . . . .	117,2	15,4	58,6	11,9
Ellerthal (14. 15) . . .	43,8	7,1	71,7	8,9
Hahle- und Nuthegebiet (Duderstadt) (16)	170,3	14,4	68,1	6,3
Gebiet zw. Nuthe u. Bergl. rechts d. Leine (16 <sup>b</sup> . 17. 22)	208,9	21,1	62,5	5,1
West- u. Südabhang d. Ohm- geb. z. Leinethal (18—20)	90,5	7,7	76,7	7,1
Oberstes Leinethal . . . (Heiligenstadt) (28)	105,4	26,01	56,0	4,6

Hiernach weisen sich die Thäler der Eller, Hahle und Nuthe, sowie der Abhang des Ohmgebirges zum Leinethal als zum Ackerbau sehr stark ausgenutzte Gebiete aus, und die hier wahrzunehmende Verdichtung zu mehr als 100 Bewohnern auf 1 qkm (13, 16, 18, 19) läßt auch einen Schluß auf seine Ergiebigkeit zu. Die geringe Ackerbaufläche des Rhumethales wird durch die größere Wiesenkultur verursacht, andererseits durch die für die umfangreiche Schafzucht benötigten Weideflächen, die hier allerdings nicht zahlenmäßig<sup>2)</sup> aufgestellt werden konnten. Aus demselben Grunde fällt auch sonst im ganzen Eichsfeld, besonders in den Thälern<sup>3)</sup>, den Wiesen und Weiden eine verhältnismäßig ausgedehnte Fläche zu<sup>4)</sup>. Das Zurücktreten landwirtschaftlich genutzter Fläche im obersten Leinethal trotz der dortigen auffallenden Verdichtung zu über 180 Bewohnern auf 1 qkm (28), er-

<sup>1)</sup> Unter Gesamtfläche ist hier und in den folgenden Tabellen die Summe aller in dem betreffenden Bezirk befindlicher Gemeindeareale verstanden.

<sup>2)</sup> Das Gem.-Lex. f. 1885, das allein die Bodennutzung angiebt, rechnet Weideflächen nicht zu den Wiesen. Erstere werden also dort gar nicht aufgeführt. Nach Mitteil. vom Kgl. Preuß. Stat. Bureau. Vgl. Anm. 2 S. 32.

<sup>3)</sup> Weser u. Ems IV, S. 84.

<sup>4)</sup> Guthe, S. 372; Weser u. Ems, S. 219. Hier wird auf den minderwertigen Charakter dieser Weideflächen hingewiesen.

klärt sich aus dem infolge der ausgezeichneten Verkehrslage vorwiegend industriellen Charakter dieses Bezirkes, worauf wir gelegentlich der Betrachtung der Industrie noch zu sprechen kommen werden. Die den Gemeinden zugehörigen Waldanteile können sich nur in den stärker bewaldeten Teilen zwischen Nuthe und dem Bergland rechts der Leine, sowie in dem auf seiner südlichen (Thüringer) Seite mehr Waldbesitz aufweisenden ostwestlichen Leinethal zu einiger Höhe erheben. Immerhin bleiben sie, eben infolge der Waldarmut des ganzen Gebietes gegenüber später zu betrachtenden Teilen der Triasplatte zurück.

Wenden wir uns ostwärts zum westlichen Vorland des Harzes.

Gebietsteil	Gesamtfläche qkm	Holzung % der Gesamtfläche	Acker %	Wiesen
Westliches Harzvorland (7—12)	412,2	25,6	47,9	9,4

Hier findet sich eine ziemliche Ausdehnung des Wiesen- und Weidelandes. Die Landwirtschaft wird durch den Boden gezwungen, sich mehr der Viehhaltung als in anderen Gegenden Südhannovers zuzuwenden. Ackerbau wird sehr kostspielig dadurch gemacht, daß sich nur bei reichster Mergelung und Düngung ein Erfolg erwarten läßt<sup>1)</sup>. Der extensive Charakter der Landwirtschaft wird durch die dünnere Besiedlung (11, 12) des südlichen Vorlandes verraten, die sich auf der Stufe von 60—80 Bewohnern auf 1 qkm bewegt. Das westliche Vorland (9), sowie die nach dem Leinethal zu gelegenen Partien (7, 8, 10) haben trotz der Ungunst des Bodens, gestützt auf vielbenutzte Verkehrslinien, vorzüglich heute im Zeitalter des Eisenbahnverkehrs eine dichte Bevölkerung zu erringen verstanden, die nur stellenweise unter 100 Bewohnern auf 1 qkm herabgeht.

Westwärts schließt sich an das Eichsfeld das obere (nord-südliche) Leinethal mit seinen Randhöhen.

Gebietsteil	Gesamtfläche qkm	Holzung % der Gesamtfläche	Acker %	Wiesen
Bergland rechts der Leine (23—26)	98,2	32,4	53,4	3,4
Leinethal (27. 29—33) (Göttingen, Northeim)	283,7	20,1	61,1	7,6
Bucht von Moringen und Einbeck (41—46)	237,9	16,5	62,9	6,9
Bergl. links der Leine				
a) Muschelkalkzug (34—38)	211,1	18,2	63,4	4,3
b) Buntsandsteinzug (39. 40)	80,2	24,5	51,8	8,7

<sup>1)</sup> Meitzen V, S. 442.

Deutlich heben sich hier das Leinethal mit der angrenzenden fruchtbaren <sup>1)</sup> Keuperbucht von Moringen und Einbeck als starke Ackerbaugebiete heraus. Die hohe Zahl von 63,4 % des dem Ackerbau zufallenden Areals auf dem so wenig dafür geeigneten Muschelkalkzug verdankt dieser hauptsächlich der Mißwirtschaft früherer Tage, die durch Ausdehnung des Ackerareals gleichzeitig vermehrte Erträge erhoffte. Die dort vorhandenen geringen Dichten von 40—50 Bewohnern auf 1 qkm (34, 37, 38) beweisen jedoch die Nichtigkeit dieser Erwartungen. Indessen vermag die fortschreitende landwirtschaftliche Technik durch rationelle Behandlung auch auf vielen dieser Distrikte einigermaßen ertragsreich zu wirtschaften, während andere mehr und mehr ihrer natürlichen Bestimmung für Waldkultur durch Aufforsten zurückgegeben werden, wobei indessen wegen der durch längeres Brachliegen verlustig gegangenen Bodenkraft, die ehemals in diesen Gebieten hauptsächlich waldbildenden Buchen und Eichen vielfach durch Nadelholz ersetzt werden mußten <sup>2)</sup> (so z. B. Weper bei Hardeggen). Der Muschelkalkzug rechts der Leine hat sich diesen Charakter stets bewahrt, in dessen Gebiet die Gemeinden mit 32,4 % Wald das Maximum in vorstehender Uebersicht erreichen, während der Ackerbau mehr zurücktritt. Die etwas stärkere Besiedelung, gegenüber dem linksleinschen Muschelkalkgebiet, wird durch die unmittelbare Nähe der Städte Göttingen und Nörten verursacht, deren Arbeiterbevölkerung zum großen Teil in den dortigen Dörfern ansässig ist (25, 26).

Ebenso charakterisiert sich der Buntsandsteinzug links der Leine mit 24,5 % Waldbedeckung als seiner natürlichen Begabung gemäß von seiten der Gemeinden verwertetes Land. Daß aber seine Ackerwirtschaft mehr als die auf dem Muschelkalkboden zu leisten imstande ist, läßt die im Verhältnis zu jenem dichtere Besiedelung trotz wenig günstiger Verkehrsbedingungen erkennen (40, 41). Während nämlich auf dem Muschelkalkboden wenig über 60 Bewohner auf dem Quadratmeter zu finden sind, erhebt sich hier ihre Zahl im Durchschnitt schon beträchtlich über 70, um in der Nähe des Leinethales, von diesem beeinflusst, sogar Dichtewerte von über 100 zu erreichen (39. Nieder- und Oberscheden, Dankelsheim).

Die Wiesen- und Weidewirtschaft ist nirgends ausgedehnt. Allein in dem thälerreichen Buntsandsteinzug, der vielfach auch zur Hochenebenbildung neigt, erhebt sich ihr Areal auf 8,7 % der Gesamtfläche.

Für den Solling lassen sich, wie seiner Zeit beim Oberharz, für den Ackerbau günstigere Randgebiete und ein ungünstiges, von geschlossenem Hochwald bedecktes Gebirgsinnere unterscheiden. Letzterer weist, abweichend vom Harz, überwiegend Laubwaldbestände (Eichen und Buchen) auf, während Nadelhölzer erst seit 1760 <sup>3)</sup> in den höheren Lagen um den Moosberg von seiten der Forstwirtschaft mit sehr gutem Erfolge eingeführt wurden.

<sup>1)</sup> Vgl. Meitzen V, S. 442.

<sup>2)</sup> Weser u. Ems I, S. 228.

<sup>3)</sup> Wanderbuch f. d. Solling, S. 18.



Die landwirtschaftliche Bodennutzung im Gebiet des Solling gestaltet sich wie folgt:

Gebietsteil	Gesamtfläche qkm	Holzung % der Gesamtfläche	Acker %	Wiesen
Umgebung von Uslar(47–51)	99,6	7,3	56,5	21,3
Ost- und Nordrand (52–55)	194,3	35,8	38,4	12,4
Umgebung von Stadtoldendorf (58–65)	102,3	3,8	66,7	9,5
Innerer Solling (59)	184,9	89,3	3,1	1,7

Ganz allgemein fällt das Zurücktreten des Ackerbaues gegenüber den vorher besprochenen Bezirken der Triasplatte auf, worin auch wieder eine Analogie mit dem Harzgebirge besteht. Mit Ausnahme der weit in das Vorland des Gebirges hinausgreifenden Distrikte von Uslar und Stadtoldendorf erreicht das Ackerland an den Rändern nur 38,4 % und im Innern des Waldgebirges sogar nur den verschwindenden Wert von 3,1 % der gesamten Gemeindeflächen. Dafür ist aber, wenigstens in den Randgebieten und im Vorland, die Ausdehnung der Wiesenwirtschaft wesentlich gestiegen. Das Innere freilich bildet einen geschlossenen Waldbestand, der für keine der Kulturen viel Raum läßt, so daß sich diese nur in engster Umgebung der wenigen Siedelungen finden. Die hohe Anteilzahl der Gemeinden und Forstbezirke an den Holzungen (89,3 %) repräsentiert diesen Charakter des Gebirges. Gleichzeitig aber bietet der Solling mit seiner spärlichen Besiedelung im Gegensatz zum Oberharz ein Beispiel dafür, wie ungeeignet bei schwacher landwirtschaftlicher Begabung der Mangel an technisch nutzbaren Mineralien ein solches Gebirge zur Ernährung einer größeren Bevölkerung macht. Mit Ausnahme der wenigen Orte, die an den den Solling passierenden Straßen gelegen sind, Neuhaus, Fohlenplacken, Silberborn, und die, allerdings hier auf engem Raum zusammengedrängt, hohe Dichten erreichen (über 100 auf 1 qkm), finden sich alle geschlossenen Siedelungen an der Peripherie des Gebirges. Sonst finden sich in den weiten Forsten nur verstreute Einzelsiedelungen (Forst- und Gasthäuser), die ihnen die geringe Bewohnerdichte von 1,1 auf 1 qkm zukommen lassen<sup>1)</sup>.

Schließlich erübrigt noch eine kurze Betrachtung des Werra- und Weserthales, das die Grenze unseres Gebietes nach Westen bildet (siehe nebenstehende Tabelle S. 87).

Das enge, zwischen dicht bewaldeten Höhen sich hinziehende Thal läßt trotz günstiger klimatischer Verhältnisse den Ackerbau nicht zur Entfaltung gelangen, aus Mangel an Bodenfläche. Die schnell steigenden, oft geradezu steilen Thalhänge sind von vornherein

<sup>1)</sup> Aus dem Gem.-Lex. 1897, f. d. Prov. Hannover und dem Ortschaftsverzeichn. von Braunschweig 1897, ergeben sich in diesen Einzelsiedelungen 305 Bewohner, woraus auf die gesamte Waldfläche von 270 qkm bezogen, die Dichte 1,1 resultiert.

Gebietsteil	Gesamtfläche qkm	Holzung	Acker	Wiesen
		% der Gesamtfläche		
a) Werrathal (60) . . . .	112,4	36,1	37,6	5,9
b) Weserthal von Münden bis Karlsruhen (61) . . .	67,9	14,4	46,9	20,1
von Karlsruhen bis Frost- bachmündung (62. 63) . .	212,8	33,0	45,0	7,3
von Frostbach bis Boden- werder (64) . . . . .	100,0	29,8	43,5	3,9

zum Ackerbau unbenutzbar, und die tiefer am Fuß gelegenen Stellen finden wegen der Ueberschwemmungsgefahr und der Bodennässe vielfach nur als Wiesen Verwendung, was besonders für den engen Teil von Münden bis Karlsruhen gilt (20 % Wiesenfläche). Bei so geringer zur Verfügung stehender Anbaufläche kann die verdichtende Ursache für die Bevölkerung bis zu 200 Bewohnern ohne die Städte (61, 63!) nicht auf landwirtschaftlichem Gebiet liegen, und wir werden sie auch vielmehr in der Natur des Flusses und seines Thales als von jeher viel benutzte Verkehrsstraße begründet finden.

### 3. Ernteerträge.

Es ist zu Anfang des letzten Abschnittes schon hervorgehoben worden, daß die dort für die Bodennutzung gegebenen Zahlen erst in Verbindung mit den Ernteerträgen ein Bild von dem Charakter der Landwirtschaft zu geben vermögen. Leider sind wir hierbei durch das statistische Material allein auf die Kreise angewiesen und es gilt, diese für die folgende Betrachtung so zu gruppieren, daß sie mit ihrer Fläche ungefähr den für die Triasplatte gemachten Unterabteilungen entsprechen.

Es entfallen danach auf das Eichsfeld die Kreise Duderstadt und Worbis, ersterer das zentrale Eichsfeld, letzterer den Südabhang des Ohmgebirges umfassend. Das westliche Harzvorland repräsentiert Kreis Osterode, das Leinethal mit seinen beiderseitigen Höhenzügen die Kreise Göttingen und Northeim, während der Keuperbucht von Einbeck der gleichnamige Kreis entspricht. Die Buntsandsteinzüge der Weser und das Gebiet des Solling schließen die Kreise Münden und Uslar ein.

Hiernach ergibt sich folgende Uebersicht für die Anbauflächen der einzelnen Kulturen und deren Erträge<sup>1)</sup> (siehe folgende Tabelle S. 88).

Deutlich tritt für das Gesamtgebiet der geringe Anbau von Sommerweizen und der fast gänzliche Mangel von Sommerroggen hervor, was hauptsächlich den ungünstigen klimatischen Verhältnissen des Frühjahrs zuzuschreiben ist. Auch Gerste wird mit Ausnahme am Süd-

<sup>1)</sup> Preuß. Stat., Bd. CLXI.

Kreis	Landw. gen. Ge- samfläche qkm	Winter- weizen		Sommer- weizen		Winter- roggen		Sommer- roggen		Gerste		Hafer		Kartoffeln		Klee		Wiesen	
		Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag	Anbau- fläche	Ertrag		
Osterröde . . (westl. Harz- vorland)	331,2	23,69	17,5	0,41	15,2	51,6	16,0	—	—	8,07	15,6	51,83	18,4	21,73	152,7	14,25	52,5	48,85	38,2
		7,6%		0,1%		15,6%				2,4%		15,6%		6,5%		4,3%		14,8%	
Worbis . . (Stidabhang)	402,1	27,74	16,3	1,32	14,9	63,64	14,1	0,03	10,0	10,51	16,5	64,39	13,6	30,89	123,9	18,73	59,3	26,10	45,5
		6,9%		0,3%		15,8%		0,01%		2,6%		16,0%		7,7%		4,6%		6,5%	
Duderstadt . (Bischfeld)	198,4	15,24	16,3	0,10	12,0	37,66	16,1	—	—	2,58	13,7	42,00	14,8	22,03	127,9	8,28	54,9	19,07	45,4
		7,7%		0,05		18,9%				1,3%		21,2%		11,1%		4,1%		9,6%	
Göttingen . (Leinethal)	460,9	64,92	16,4	19,62	15,2	40,86	16,9	—	—	7,32	16,0	65,01	16,1	26,29	151,0	15,21	47,5	25,60	53,0
		14,1		4,3		8,8				1,6		14,1		5,7		3,3		5,5	
Northeim . (Leinethal)	352,2	40,26	18,6	1,44	17,0	38,59	17,5	—	—	4,57	18,0	41,75	21,7	18,36	171,2	10,32	55,4	23,02	52,6
		11,4		0,4		10,9				1,3		11,8		5,2		2,9		6,5	
Einbeck . (Keuper- bucht)	277,9	30,02	21,5	0,42	18,0	28,24	21,2	—	—	2,16	18,8	28,63	25,4	13,08	164,9	8,73	56,3	24,30	48,2
		10,8		0,1		10,2				0,8		10,3		4,8		3,1		8,7	
Münden . (Weserberge)	289,03	17,14	19,4	0,37	14,5	23,58	18,9	—	—	1,36	14,3	31,68	17,7	13,62	137,4	8,07	54,8	20,58	40,1
		5,9		0,1		8,2				0,5		10,9		4,7		2,7		7,1	
Uslar . . (Solling)	321,6	14,92	19,5	0,07	15,0	24,62	15,6	—	—	1,75	16,7	24,83	20,0	14,36	155,0	7,44	64,4	31,76	53,4
		4,6		0,02		7,7				0,5		7,7		4,5		2,3		9,8	

(Alle Anbauflächen in Quadratkilometer, Erträge in 100 kg vom Hektar.)

abhäng des Eichsfeldes, wo annehmbare <sup>1)</sup> Erträge erzielt werden, wenig gebaut. Erwähnenswert wäre höchstens noch ihr Anbau im Leinethal, wo auch auf dem guten Lehmboden die Erträge des Eichsfeldes noch übertroffen werden (16 und 18 [100] kg gegen 13 [100] kg). Der in Bezug auf den Boden anspruchsvollere Winterweizen findet sich aus diesem Grunde am ausgedehntesten und ertragreichsten im Leinethal und in der Einbecker Bucht, während sein Anbau in den übrigen auch klimatisch rauheren Gebieten geringer und unrentabler ist (Harzvorland und Eichsfeld besonders in letzterer Beziehung). Hier tritt der anspruchslosere und wetterfestere Winterroggen an seine Stelle <sup>2)</sup>. Das Maximum seines Anbaues liegt im westlichen Harzvorland (15 % der Anbaufläche) und im Eichsfeld (18 %), wie die Zahlen der Kreise Osterode, Duderstadt und Worbis beweisen, aber auch sonst im ganzen Gebiet bildet er eine stark angebaute Getreideart.

Haferbau wird überall in ziemlicher Ausdehnung getrieben, vorzüglich im Eichsfeld (16 und 21 %), wo jedoch die Erträge des fruchtbareren Leinethales und der Einbecker Bucht bei weitem nicht erreicht werden können. Die von Kartoffeln bestandene Fläche ist ebenfalls im Eichsfeld am größten (7 und 11 %), das Maximum des Ertrages liegt jedoch wiederum in den bereits mehrfach erwähnten begünstigteren Distrikten. Wiesenwirtschaft findet sich im ganzen Gebiet nur so weit, als es die Viehhaltung nötig macht, da überall die Tendenz zur möglichsten Ausnutzung des Bodens zum Ackerbau vielfach entgegen jeder Rentabilität (Muschelkalkgebiete!) vorherrscht. In größerem Maßstabe wird Wiesenkultur allein im Harzvorland betrieben <sup>3)</sup> (14,8 %), worauf oben schon hingewiesen wurde. Der geringe Ertrag aber gegenüber den anderen Bezirken in obiger Tabelle charakterisiert wiederum die Unergiebigkeit des dortigen Buntsandsteinbodens. In zweiter Linie folgt dann die Wiesenfläche des Eichsfeldes (Kreis Duderstadt) und der Sollinger Gegend, die an Ausdehnung und Erträgen die der Harzränder nicht unwesentlich übertrifft. Ueber die Wiesenwirtschaft in den natürlichen Unterabteilungen der Triasplatte ist bereits oben bei Gelegenheit der Betrachtung der Bodennutzung gesprochen worden.

Werfen wir im Anschluß an diese Betrachtungen einen vergleichenden Blick auf die Ertragszahlen unseres Gebietes und der zum Vergleich angeführten süddeutschen Kreise (Seite 89 Anm. 1), so

<sup>1)</sup> Zum Vergleiche seien hier die Ertragszahlen von zwei landwirtschaftlich sehr günstig gestellten Bezirken Deutschlands angegeben:

Kreis	Winterweizen	Sommerweizen	Winterroggen	Sommerroggen	Gerste	Hafer	Kartoffeln	Klee	Wiesen
Rheingau . . .	22,7	—	20,2	—	24,7	20,6	130,2	47,7	40,7
Hanau Land . .	23,1	22,3	20,9	9,0	19,9	23,6	163,9	47,6	36,8

100 kg vom Hektar.

<sup>2)</sup> Weser u. Ems IV, S. 85.

<sup>3)</sup> Weser u. Ems IV, S. 84.

zeigt sich zwar eine Differenz zu Ungunsten Hannovers, die aber bei den begünstigten Gebieten des Leinethales und insbesondere der Einbecker Bucht ziemlich gering wird. Hieraus geht aber hervor, welcher großer Anteil der Bodenkultur an der Volksverdichtung in jenen Distrikten zukommt. Daß aber der beste Boden dennoch nicht die verdichtende Wirkung auszuüben vermag, wie noch gleichzeitig hinzutretende Verkehrs- und Industriefaktoren, beweist uns gegenüber dem Leinethal die Einbecker Bucht (44), die wohl an ihren Rändern eine sehr dichte Besiedelung (100—150 auf 1 qkm) aufweist (45, 54, 58), in ihrem Innern jedoch (44) sich nicht über 80 Bewohner auf den Quadratkilometer zu erheben vermag.

Es ist schließlich noch zweier Kulturen zu gedenken, die gerade für die Landwirtschaft unseres Gebietes von größter Bedeutung sind und gleichzeitig durch die ihnen folgenden industriellen Anlagen einen starken Einfluß auf die lokale Verdichtung der Bevölkerung ausüben. Das ist der Anbau von Rüben zur Zuckerfabrikation und die Tabakkultur.

Erstere tritt namentlich im ganzen Leinethal, in der Göttinger und Northeimer Gegend, aber auch in der Umgebung von Duderstadt und Uslar auf<sup>1)</sup>. Groß ist in den gleichen Distrikten die Zahl der Zuckerfabriken, an die ihre Produkte abgesetzt werden.

Ein großer Wert der Rübenkultur für die Landwirtschaft liegt darin, daß sie infolge der nötigen intensiven und tiefen Bearbeitung des Ackerbodens und der reichen Düngung die Ertragsfähigkeit des Bodens nachhaltig steigert. Aus diesem Grunde eignet sie sich vortrefflich als Vorfrucht für Getreide und bei einer Ueberproduktion im Rübenbau, wie sie sich gerade jetzt bemerkbar macht, würde in der zeitweiligen Rückkehr zum Körnerbau kein Nachteil für die Landwirtschaft liegen<sup>2)</sup>. Vorderhand aber hat die Rübenkultur in den genannten Bezirken manche früher stark gepflegten Kulturen, wie die der Hülsenfrüchte und vieler Futtergewächse, stark zurückgedrängt. Letzteres war auch in den heuärmeren Gebieten deshalb möglich, da die Rübenblätter und die bei der Zuckerfabrikation entstehenden Rübenschnitzel ein gutes Viehfutter abgeben<sup>3)</sup>.

Der Tabak ist durch die Eigenart seiner mühevollen, viele Hände in Bewegung setzenden Kultur und die bei seiner Verarbeitung beanspruchten zahlreichen Arbeitskräfte von ebenso großem Einfluß auf die lokale Volksverdichtung. Die Hauptgebiete seines Anbaues verteilen sich nach der Vorliebe der Pflanze für Schwemmlandboden<sup>4)</sup>. So gehört vorzüglich das Leinethal von der Göttinger Gegend abwärts bis Salzderhelden hierher, aber auch im Rhumethal und in der Umgebung von Duderstadt wird reger Tabakbau getrieben, während im Weserthal seine Fläche nur sehr gering ist<sup>5)</sup>. Genauere Zahlenangaben hierfür sind<sup>6)</sup>:

<sup>1)</sup> H. K. B. Gött. 1894/95; 1900/1. (Hier u. im folgenden H. K. B. = Handelskammerbericht.)

<sup>2)</sup> J. Conrad, Grundriß d. pol. Oekonomie, Jena 1902, III, S. 95.

<sup>3)</sup> Weser u. Ems IV, S. 85.

<sup>4)</sup> Darmstädter, Verbreitung des Tabaks. Halle 1896, S. 1.

<sup>5)</sup> Derselbe, S. 30.

<sup>6)</sup> H. K. B. Gött. 1895, S. 41.

Kreis	Landw. gen. Fläche	Tabakkultur	Tabakkultur
	qkm	qkm	% d. landw. gen. Fläche
Duderstadt . . . . .	198,4	2,44	1,2
Northeim . . . . .	352,2	1,87	0,5
Göttingen . . . . .	460,9	1,17	0,3
Einbeck . . . . .	277,9	0,09	0,03
Münden . . . . .	289,0	0,0002	0,0001

Die jährlichen Erträge der gesamten Anbaubezirke betragen 1870—92 im Mittel 1,5 bis 1,8 Millionen kg<sup>1)</sup>, wovon 410 000 kg (27,4 %) auf das Hauptgebiet des Duderstädter Kreises entfielen<sup>2)</sup>. Seit 1893 beginnt jedoch ein Rückgang der Erträge zugleich mit der Anbaufläche<sup>3)</sup>, die in den Jahren 1895/96 12 % für das Leine- und Rhumethal beträgt<sup>4)</sup>. Diese Erscheinung ist ohne Zweifel mit der verminderten Rentabilität der Tabakkultur in Verbindung zu bringen.

#### 4. Die Viehhaltung.

Die Viehhaltung unseres Gebietes, zu der wir nun übergehen, läßt sich wiederum an der Hand der Einzelzahlen der beigegebenen großen Tabellen für die natürlichen Unterabteilungen der Triasplatte betrachten. Wir beginnen mit dem Eichsfeld, an das wir das westliche Harzvorland anschließen<sup>5)</sup>.

Gebietsteil	Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
	überhaupt	unter 4 Jahre	überhaupt	Kühe, Kälber				
Westl. Harzvorland (7—12) . . . . .	9,1	1,4	38,7	23,7	110,2	56,2	18,0	2,2
Rhumethal (13) . . . . .	9,8	1,9	29,6	19,7	81,0	60,9	16,7	1,3
Ellerthal (14. 15.) . . . . .	8,3	1,4	27,9	18,1	60,2	58,4	19,4	3,5
Hahle- u. Nuthengebiet (Duderstadt) (16) . . . . .	7,1	1,9	26,8	15,1	50,8	56,7	20,3	2,5
Gebiet zwischen Nuthen u. Bergl. rechts d. Leine (16 <sup>b</sup> . 17. 22)	13,5	3,1	44,7	23,7	120,9	69,2	20,3	3,9
Südabhang d. Ohmgeb. (18—20)	5,8	0,8	25,7	15,1	44,4	41,5	25,9	2,7
Oberstes Leinethal (Heiligenstadt) (28) . . . . .	4,6	0,7	16,3	10,4	17,9	36,3	15,8	2,9

<sup>1)</sup> Darmstädter, S. 30.

<sup>2)</sup> H. K. B. Gött. 1893.

<sup>3)</sup> Darmstädter, S. 30.

<sup>4)</sup> H. K. B. Gött. 1896, S. 32.

<sup>5)</sup> Diese und alle folgenden Viehstandstabellen verstehen sich immer auf 100 Menschen des betreffenden Bezirkes.

Die ungünstigen Eisenbahnverhältnisse des Eichsfeldes haben hier, besonders in den zwischen Nuthe und rechtsleinischem Bergland gelegenen Gebieten, eine vermehrte Pferdehaltung und Aufzucht zum Abtransport der landwirtschaftlichen Produkte nach den nächsten Marktplätzen, wie überhaupt zur Bewältigung des Verkehrs verursacht. Das Charakteristischste jedoch für die Viehhaltung des ganzen Gebietes, das obige Tabelle umfaßt, ist die starke Schafzucht<sup>1)</sup>, die im Rhumethal, besonders aber im Harzvorland (Düderode [8], Dorste, Schwiegershausen, Wulften, Hörde, Hattorf, Silkerode [11, 12]) und in dem ganzen Distrikt links der Nuthe (Bodensee, Ebergötzen [21], Rittmarshausen, Kerstlingerode [22]), in größter Ausdehnung betrieben wird. Sie liefert den an ungünstigen Bodenverhältnissen krankenden Distrikten eine verhältnismäßig gute Erwerbsquelle durch Absatz der Wolle. Gerade im westlichen Harzvorland sind es seit langem die in Osterode bestehenden Textilfabriken, die als Wollkonsumenten auftraten. Gelegentlich der Betrachtung der Industrie wird hiervon noch zu reden sein.

Ueberhaupt spricht sich in dem beträchtlichen Ueberwiegen der kleineren Haustiere die Art des landwirtschaftlichen Kleinbetriebes aus, der infolge ungünstiger Vererbungsgebräuche, wie wir anführten, im Eichsfeld stark herrschend, vielfach sogar zum Zwergbetriebe geworden ist. Auffallend erscheint zunächst die im ganzen geringe Viehhaltung des obersten Leinethales, das sich auf der Karte als eine Zone beträchtlicher Volksverdichtung von über 130 Bewohnern auf 1 qkm zwischen hannoverschem und thüringischem Eichsfeld hinzieht (28). Ein Hinweis auf den bereits angedeuteten industriellen Erwerbscharakter des Thales liefert hier die Erklärung.

Etwas abweichend von dem bisher Betrachteten stellen sich die Viehstandsverhältnisse im Leinegebiet dar:

Gebietsteil	Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
	überhaupt	unter 4 Jahre	überhaupt	Kühe Kälber				
Bergland rechts d. Leine (23—26)	13,4	1,5	49,0	25,8	126,3	72,1	23,1	5,1
Oberes Leinethal (Kirchgandern —Salzderhelden (27. 29—33)	8,9	1,1	26,9	17,4	62,0	46,2	20,1	2,1
Bucht von Einbeck (41—46)	7,2	1,6	34,9	19,5	79,7	47,5	15,2	1,2
Muschelkalkzug links d. Leine (34—38)	11,6	2,4	52,3	27,2	156,6	67,9	19,5	5,3
Buntsandsteinzug links der Leine (39. 40)	10,3	2,4	57,4	30,4	98,1	65,7	16,1	4,3

Leicht lassen sich hier die Ackerbaugegenden, wo dieser lohnend betrieben wird, von denen scheiden, die gezwungen sind, den mehr

<sup>1)</sup> Schon von Guthe, S. 363 hervorgehoben.

oder weniger karglichen Boden zu Viehweiden zu benutzen. Das Leinethal und die Einbecker Bucht illustrieren den ersteren Fall, während die Muschelkalkgebiete zu beiden Seiten des fruchtbaren Thales in der letzteren Lage sind. Ihre vorzüglich zur Schaffütterung geeigneten Halden haben auch die Bewohner diesen Erwerb ergreifen lassen. 126 und 156 dieser Tiere auf je 100 Menschen kennzeichnen diese Verhältnisse. Wenn auch der Buntsandsteinzug etwas besser durch seinen Boden dasteht, als der Muschelkalk, so ist er dennoch z. B. dem Leinethal gegenüber auf eine mehr extensive Landwirtschaft angewiesen, wie uns früher seine ausgedehnte Wiesen- und Weidkultur und hier die starke Viehhaltung bewiesen. Ueberhaupt wird vom Thale, wo der überall fruchtbare Boden zum Ackerbau verwendet wird, die Viehwirtschaft mehr den für rentable Bodenkultur ungeeigneten benachbarten Höhen überlassen. Der Einfluß der im Thale gelegenen größeren Städte, die bei starkem Bedarf an Schlachtvieh und sonstigen tierischen Produkten ein sicheres Absatzgebiet darstellen, konnte dies nur begünstigen. Uebrigens läßt die Nähe der Städte einen regen Handelsverkehr entstehen, was eine vermehrte Pferdehaltung zu Transportzwecken bedingt. Es wird dies auf der nach der Leine gerichteten Seite der beiden Muschelkalkzüge besonders deutlich (rechts der Leine: Bischhausen, Reiershausen, Eddigehausen, Kl. Lengden (25); links der Leine: Hebenschhausen (34), Sieboldshausen, Mengershausen (35), Jühnde (37), Volkerode, Hetjershausen, Gladebeck (36).

Für das Gebiet des Solling lassen sich ganz wie beim Oberharz die Randbezirke dem Innern gegenüberstellen. Von den bisher besprochenen Teilen der Triasplatte tritt allein eine Abweichung in dem starken Zurückbleiben der Schafhaltung auf, die für den gesamten Solling, besonders aber sein Inneres, zu konstatieren ist, wo allein in Derenthal diese Tiere noch gehalten werden. An den Rändern tritt Ziegenzucht vielfach dafür ein, nicht aber im Gebirge.

Gebietsteil	Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
	überhaupt	unter 4 Jahre	überhaupt	Kühe, Kälber				
Umgebung von Uslar (47—51) . . . . .	7,4	0,5	40,2	22,5	50,1	63,6	14,2	1,0
Ost- und Nordrand (52 bis 55) . . . . .	6,8	0,9	32,1	12,3	53,8	47,1	20,8	2,2
Umgebung von Stadtoldendorf (58—65) .	7,3	1,1	28,3	17,7	35,5	45,9	22,5	3,1
Innerer Solling (59) .	5,1	0,2	34,1	20,2	22,1	36,8	14,4	1,9

Hier erhebt sich auf den zwar wenigen, aber kräftigen Bergwiesen die Rindviehzucht zu größerer Ausdehnung, während die kleineren Haustierte an Zahl zurücktreten. Das Maximum in der Viehhaltung aber erreichen die Randgebiete des Solling und die Umgebung



von Uslar. Erstere liegen zumeist auf der Grenze zwischen Buntsandstein- und Muschelkalkboden und sind durchaus auf Viehwirtschaft angewiesen, da weder der Buntsandstein des Solling noch der Muschelkalkboden des Vorlandes eine aussichtsvolle Ackerkultur zuläßt.

Als letztes bleibt uns noch das Weserthal, dessen Ortschaften wegen der Enge der Thalbildung zu ausgedehnterem Ackerbau nicht kommen können. In gleicher Weise wird dadurch die Viehhaltung ungünstig beeinflußt. Außer in der Schweine- und Ziegenhaltung, deren Vertreter Anspruch auf größere Fläche nicht erheben, werden hier die vorher besprochenen Bezirke nicht erreicht.

Gebietsteil	Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
	überhaupt	unter 4 Jahre	überhaupt	Kühe, Kälber				
a) Werrathal (60) . . .	7,8	0,7	22,4	12,5	50,5	41,2	25,2	2,5
b) Weserthal (Münden-Karlshafen) (61) . . .	4,3	0,5	26,9	16,7	37,8	51,8	15,1	1,6
Karlshafen-Forstbach (ohne Höxter und Holzminden (62. 63) .	10,4	1,2	30,2	19,4	57,5	65,4	31,8	2,4
Forstbach-Bodenwerder (64)	8,3	0,8	28,7	17,4	41,6	37,5	21,4	3,2

Und gerade diese Thatsache ist auf die im Nebenberufe betriebene Landwirtschaft zurückzuführen, der sich die meist auf industriellem Gebiet thätigen Bewohner zur Vermehrung ihrer Einkünfte widmen. Es kann dies hier in Rücksicht auf die Nähe größerer Städte, die sich dicht aufeinander folgen und vielbedürftende Absatzplätze bilden in größerem Umfange geschehen. Infolge dieses städtischen Charakters der Siedelungen ist auch die Pferdehaltung eine recht hohe [besonders von Karlshafen bis zum Forstbach (62, 63)], wie ja überhaupt die hohe Dichte des Thales nicht durch landwirtschaftliche, sondern vielmehr durch industrielle und kommerzielle Faktoren erzeugt ist.

Ueerblicken wir nochmals das über die Viehstandsverhältnisse der Triasplatte Gesagte und vergleichen hierbei gleichzeitig das Ergebnis mit der Dichtekarte, so treten uns als die viehreichsten Gebiete die am dünnsten bevölkerten entgegen, was bei dem extensiven Charakter der sich der Viehzucht mehr widmenden Landwirtschaft nur natürlich ist. Hierher gehören die Distrikte des Eichsfeldes links der Nuthe (22), die beiderseitigen Randhöhen des Leinethales (25—27, 34—37, 40—41), wo wir lediglich Dichten von weniger als 75 Bewohnern auf 1 qkm begegnen, in besonders sichtbarer Weise und was Schafzucht anbelangt, auch gewisse Teile des westlichen Harzvorlandes (11, 12). Die landwirtschaftlich so begünstigte Bucht von Einbeck verdankt die geringe Dichte ihrer zentralen Partien von unter 80 Bewohnern auf 1 qkm (44) nicht einer extensiven Landwirtschaft, die im

Gegenteil hier recht intensiv betrieben wird, sondern ihren ungünstigen Verkehrsverhältnissen. Gleichen Charakter besitzt die Landwirtschaft in den dicht besiedelten Zonen des Leinethales (29—32) (Dichte über 100), sowie in den größeren Thälern des Eichsfeldes (16, 19) (Dichte über 100). Die Viehhaltung beschränkt sich auf die zur Ackerwirtschaft und Dungerzeugung nötigen Tiere<sup>1)</sup>, während eine etwas umfangreichere Viehhaltung den erstgenannten, für die Ackerwirtschaft weniger begabten Teilen überlassen bleibt.

#### 5. Einfluß von Landwirtschaft und Industrie auf das Erwerbsleben.

5. Nachdem in den vorhergehenden Abschnitten ein Bild von der Art und Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft der Triasplatte gegeben worden ist, soll zum Abschluß eine Betrachtung über ihren Einfluß auf das Erwerbsleben der Bewohner hier Platz finden. Hierbei soll nicht nur Land- und Forstwirtschaft gegenübergestellt, sondern auch die Anzahl der industriell erwerbsthätigen Personen mit herangezogen werden, um einen Schluß auf den Haupteinfluß der einen oder der anderen Berufsart zu ermöglichen.

Kreis	Gesamtzahl <sup>2)</sup> der Erwerbs- thätigen im Hauptberuf 1895	Land- wirtschaft	Forst- wirtschaft	Industrie
		als Hauptberuf		
		%	%	%
Osterode (Harzvorland) . .	15 599	4 718 = 30,2	344 = 2,2	6 903 = 44,2
Duderstadt (Eichsfeld) . .	8 437	4 232 = 50,2	24 = 0,3	2 490 = 29,5
Worbis (südöstl. Eichsfeld)	13 872	6 320 = 45,5	102 = 0,7	5 156 = 37,1
Göttingen (Leinethal) . .	24 930	7 587 = 30,4	146 = 0,6	8 009 = 32,1
Northeim (Leinethal) . .	12 070	5 391 = 44,6	148 = 1,2	3 528 = 29,2
Einbeck (Keuperbucht) . .	10 544	4 497 = 42,7	173 = 1,6	3 162 = 29,9
Münden (Weserberge) . .	9 258	3 404 = 36,7	169 = 1,8	3 555 = 38,4
Uslar (Sollinggebiet) . .	6 792	2 913 = 42,9	316 = 4,6	2 447 = 36,0
Holzminde (Sollinggebiet)	18 843	5 901 = 31,3	411 = 2,1	8 563 = 45,4
Gandersheim (nördl. Grenz- streifen d. Gesamtgebietes)	19 398	7 409 = 38,2	452 = 2,3	7 633 = 39,3
	139 743	52 372 = 37,4	2285 = 1,6	51 446 = 36,8

Hiernach kennzeichnet sich der schon früher (Seite 40), erwähnte Charakter des Gesamtgebietes als eines, in dem die Landwirtschaft zwar noch dominiert, aber nur um ein geringes die Industrie zu überragen vermag, um von ihr sicher in kurzer Frist überholt zu werden. Immerhin bemerken wir im Jahre 1895 erst in wenigen Bezirken ein starkes

<sup>1)</sup> Weser und Ems IV, S. 85.

<sup>2)</sup> Stat. d. D. R. N. F. 109.

Ueberwiegen industrieller Bevölkerung, wie im Kreise Osterode und Holzminden, während sich in den Kreisen Göttingen, Münden und Gandersheim beide Erwerbsarten ziemlich gleichstehen mit geringer Verschiebung zu Gunsten der Industrie. In den anderen Bezirken herrscht durchweg die Landwirtschaft vor. Als das am stärksten in dieser Beziehung erwerbsthätige Gebiet erscheint das zentrale Eichsfeld. Hier im Kreise Duderstadt finden über 50% im Hauptberuf darin Beschäftigung und über 30% der gesamten Erwerbsthätigen betreiben sie im Nebenberuf. Mit dieser starken Anzahl erwerbsthätiger Personen geht hier indessen mit wenigen Ausnahmen die Rentabilität aus früher angeführten Gründen keineswegs Hand in Hand, so daß ein großer Teil der Bevölkerung gezwungen ist, seinen Erwerb außerhalb der engeren Heimat zu suchen.

Blicken wir aber nach dem Südabfall des Eichsfeldes (Kreis Worbis), ergibt sich schon ein Rückgang der landwirtschaftlichen Bevölkerung und ein Anwachsen der industriellen, trotz der dort im Leine- und Wipperthal recht günstigen Bodenverhältnisse. Dies läßt schon jetzt den vorläufigen Schluß zu, daß die dort auftretenden sehr hohen Dichtezonen von 150 und mehr Bewohnern auf 1 qkm andere Ursachen haben müssen, die wir späterhin vorzüglich in der Verkehrslage dieses Bezirkes finden werden.

Auf gleicher Stufe mit diesem südöstlichen Teile des Eichsfeldes und seinen zentralen Partien nachstehend erweisen sich die Zahlen der landwirtschaftlich Erwerbsthätigen für das Leinegebiet und die Bucht von Einbeck. Die Konzentration städtischer und industrieller Bevölkerung in der Umgebung von Göttingen, Northeim und Einbeck erzeugen auch hier wieder ein stellenweises schwaches Ueberwiegen der Industrie. Ja, noch auf den das Leinethal zu beiden Seiten begleitenden Höhenzügen zeigen viele der Ortschaften eine Arbeiterbevölkerung von durchaus industriellem Charakter, die in den Städten des Thales ihre Arbeitsplätze haben. Daß aber Landwirtschaft von ihnen noch im Nebenberuf betrieben wird, zeigen die hohen für die Kreise Göttingen und Northeim hierfür geltenden Zahlen: 20,6 und 29,4% der gesamten erwerbsthätigen Bevölkerung<sup>1)</sup>. Aber auch hier ist die im Leinethal auftretende Volksverdichtung weniger den günstigen landwirtschaftlichen Bedingungen, als vielmehr dem industriellen und daneben, wie wir noch sehen werden, dem Verkehrsfaktor zuzuschreiben.

Das Zurücktreten landwirtschaftlichen Erwerbs in den Gebirgsgegenden zwischen Leine und Weser (Kreis Münden) kann nicht überraschen. Hier hat die Ungunst der Verhältnisse eine deutliche Auflockerung der Bevölkerung hervorgerufen und diese, soweit sie Landwirte sind, auf eine mehr extensive, nur wenige Personen beschäftigende Landwirtschaft verwiesen. In den beiden Kreisen Uslar und Holzminden erlangt der landwirtschaftliche Nebenbetrieb wieder einen starken Anteil am Erwerbsleben mit 30,7 und 25,9% der erwerbsthätigen Bevölkerung<sup>2)</sup>. Bei dem ausgesprochen industriellen Charakter gerade des

<sup>1)</sup> Stat. d. D. R., N. F. 109. S. 238 u. 241.

<sup>2)</sup> Ebenda. S. 290 u. 675.

letzteren Kreises kann dies jedoch nicht überraschen, während im Kreise Uslar der mehr landwirtschaftliche Charakter des Gesamtgebietes auch im Hauptberufe wieder deutlich zu Tage tritt.

Interessant ist es aber, aus der Zusammenstellung den geringen Einfluß zu entnehmen, den der Wald auf den Lebenserwerb der Bewohner hat, selbst im Gebiete starker Waldbedeckung. In dem fast waldlosen Eichsfeld (Kreis Duderstadt 13,3% Wald<sup>1)</sup>) kann natürlich von irgendwelchem Einfluß des Waldes keine Rede sein. Aber auch in den immerhin nicht waldarmen Kreisen Worbis, Göttingen und Northeim (23,8; 26,9; 31,8% der Gesamtfläche) ist die Anzahl der in der Forstwirtschaft thätigen Personen äußerst gering. Ebenso vermag der das Harzvorland umfassende Kreis Osterode mit seinen 22,4% Wald nur 1,4% seiner erwerbsthätigen Bevölkerung zu ernähren. Erstaunlich aber ist, daß selbst in den fast ausschließlich dem Waldgebiet des Solling angehörigen Kreisen Uslar und Holzminden, die über 55% ihrer Gesamtfläche vom Wald bedeckt haben, in ersterem nur 3,04%, in letzterem sogar nur 1,6% der Erwerbsthätigen ihren Unterhalt durch eine an den Wald geknüpfte Thätigkeit finden. Dies zeigt den geringen Einfluß des Waldes auf das Erwerbsleben, und die Zonen größerer Verdichtung am Rande der Waldgebirge Südhannovers sind lediglich, abgesehen von anderen Faktoren, ein Produkt ihrer Eigenschaft als Gebirge, also als Verkehrshindernis.

Die Dichtekarte läßt nun deutlich mit ihren Farbtönen die oben gemachte Scheidung zwischen vorwiegend landwirtschaftlichen und vorwiegend industriellen Bezirken hervortreten. Es bleiben nämlich erstere an Dichte ihrer Bewohner weit hinter letzteren zurück. Während jene sich innerhalb 40—80 Menschen auf 1 qkm bewegen (z. B. Eichsfeld, Einbecker Bucht im Inneren, Muschelkalkzüge zu beiden Seiten des Leinethales, Buntsandsteinzug), erreichen die schon mit mehr industriellen Anlagen ausgestatteten Kreise Worbis, Münden und Uslar Stufen von 80—150 auf das Quadratkilometer. Darüber hinaus gehen dann nur die Industriegebiete, wie sie in der nächsten Umgebung von Göttingen und im Weserthal, besonders an der Nordseite des Solling (Kreis Holzminden) vorhanden sind, wo Dichteprovinzen von 150—200 und mehr Bewohnern wahrgenommen werden.

### III. Industrie.

Wir wenden uns in diesem Abschnitt sofort zur spezielleren Betrachtung der Bedeutung der verschiedenen Branchen für die Einzelgebiete. Es kann nicht verwundern, nach dem vorher Gesagten im Eichsfelde (Kreis Duderstadt) die einzelnen Industriezweige nur sehr spärlich vertreten zu finden. Von nennenswertem Einfluß ist nur die Tabakverarbeitung, die sich an den ausgedehnten Anbau dieser Pflanze in der Duderstadter Gegend anschließt<sup>2)</sup>, und dann die Holzindustrie, deren

<sup>1)</sup> Gem.-Lex. Prov. Hannover, 1887.

<sup>2)</sup> H. K. B. Gött. 1895, S. 76. In Duderstadt bestanden damals fünf Tabakfabriken.

Schwerpunkt ebenfalls in den östlichen Teilen des Kreises Duderstadt, im Nuthethal und in der weiteren Umgebung der Kreishauptstadt liegt. Weberei wird trotz des durchschnittlich schlechten Vermögensstandes der Bevölkerung wohl aus Mangel an geeigneten Absatzplätzen als Hausindustrie nicht betrieben. Die in der Textilindustrie Beschäftigten gehören wenigen über das Gebiet verstreuten Tuchfabriken an.

Industriezweig	1895 <sup>1)</sup>			
	Kreis Duderstadt	Kreis Worbis	Kreis Osterode	Kreis Gandersheim
Gesamtzahl der industr. Erwerbsthät. im Haupt- und Nebenberuf <sup>2)</sup>	2672	6006	7447	8223
Bergbau und Hütten . .	—	—	133 = 1,8%	415 = 5,0%
Steinbruch, Ziegelei etc. .	43 = 1,6%	244 = 4,1%	366 = 4,9%	688 = 8,4%
Eisenverarbeitung . . . . (Schlosserei)	—	299 = 3,6%	502 = 6,7%	630 = 7,7%
Holzverarbeitung . . . . (Waldarb., Tischler etc.)	237 = 8,9%	179 = 2,9%	1321 = 17,8%	902 = 10,9%
Textilindustrie . . . .	183 = 6,8%	2306 = 38,4%	1161 = 15,6%	97 = 1,2%
Papierindustrie . . . .	140 = 5,2%	—	35 = 0,4%	167 = 6,2%
Tabakverarbeitung . . .	230 = 8,6%	483 = 8,0%	178 = 2,4%	573 = 6,2%

Ein wesentlich anderes Bild ergibt sich für den durch Kreis Worbis repräsentierten Südabhang des Eichsfeldes (18—20), wo die Dichte stellenweise schon bis 170 steigt. Hier beginnt die industrielle Bevölkerung schon mehr Einfluß zu gewinnen und zwar vorzüglich durch die in jener Gegend (Umgebung von Stadt Worbis) bestehenden Webereien und Tuchfabriken. 38,4% der industriellen Bevölkerung werden durch diesen Fabrikationszweig ernährt. Auch der Steinbruchbetrieb, sowie die Eisenverarbeitung vermögen einen gewissen Einfluß auszuüben, während die Tabakverarbeitung, deren Rohmaterial zumeist aus dem Eichsfeld bezogen wird, noch 8% der industriellen Bevölkerung beschäftigt. Auch der lokal verdichtende Einfluß der Zuckerfabriken zu Duderstadt und Rittmarshausen ist nicht zu verkennen.

Was das Vorland des Harzes anbetrifft, das durch den Kreis Osterode und einen Teil von Gandersheim repräsentiert wird, zeigt sich ein starkes Hervortreten der in der Holzverarbeitung thätigen Personen.

<sup>1)</sup> Stat. d. D. R., N. F. 109.

<sup>2)</sup> Es sind hier und in den folgenden Zusammenstellungen die für Haupt- und Nebenberufe geltenden Zahlen der Statistik zusammengefaßt, um den Wert der einzelnen Industriezweige für die gesamte erwerbsthätige Bevölkerung darzutun.

Die Bau- und Möbelfischlerei trägt daran den Hauptanteil, und die für Kreis Osterode geltenden Zahlen erreichen vorzüglich durch die in Osterode selbst bestehenden derartigen Fabriken diese Höhe. In derselben Stadt wird auch Textilindustrie in größerem Maße betrieben, was die hierfür angeführten Zahlen vorzüglich zu ihrer Höhe bringt. Der Charakter Osterodes als Hauptsitz dieser beiden Branchen bedingt die starke Verdichtung in seiner nächsten Umgebung (3). Auch sonst wird in den landwirtschaftlich schlecht gestellten Teilen des Harzvorlandes Weberei als Hausindustrie vielfach betrieben. Zur sachgemäßen Ausbildung der Bevölkerung in dieser Hinsicht besteht die königliche Webschule zu Einbeck<sup>1)</sup>.

Der Bergbau, der sonst im Gebiete rechts der Leine ganz wegfällt, bleibt auch im Kreise Osterode unbedeutend, während die für Kreis Gandersheim aufgeführten Zahlen sich auf den Kohlen- und Eisensteinbergbau des Hils beziehen, also über den Rahmen unseres Gebietes hinausreichen.

Tabakindustrie wird in beiden Kreisen betrieben. In Seesen und Osterode bestehen größere Etablissements zur Verarbeitung der in ihrer Umgebung reichlich gezogenen Pflanzen.

Im Leinethal, wo dem industriellen Faktor ein wesentlicher Anteil an der Volksverdichtung zukommt, ergeben sich folgende Verhältnisse<sup>2)</sup>:

Industriezweig	Göttingen 8414 industr. Erwerbs- thätige	Northeim 3860 industr. Erwerbs- thätige	Einbeck 3463 industr. Erwerbs- thätige
Bergbau (Kali) . . . . .	28 = 0,3%	5 = 0,1%	67 = 1,9%
Steine und Erden . . . . .	230 = 2,7%	228 = 5,9%	169 = 4,9%
Eisenverarbeitung . . . . .	734 = 8,7%	253 = 6,5%	228 = 6,6%
Holzverarbeitung . . . . .	750 = 8,9%	239 = 6,3%	409 = 11,8%
Textilindustrie . . . . .	591 = 7,0%	55 = 1,4%	205 = 5,6%
Papierindustrie . . . . .	25 = 0,3%	8 = 0,2%	97 = 2,8%
Tabakverarbeitung . . . . .	198 = 2,3%	86 = 2,2%	40 = 1,1%
Zuckerfabrikation . . . . .	86 = 1,0%	84 = 2,1%	25 = 0,7%

Zunächst tritt hier als neuer Industriezweig die Kali- und Steinsalzindustrie auf, deren Vertreter zumeist in den Kaliwerken von Freden, sowie in den Salinenwerken von Salzderhelden, Luisenhall bei Grone und Sülbeck ihre Arbeitsplätze haben. Indessen bleibt diese Industrie in dem hierher gehörigen Teil des Leinethales von unter-

<sup>1)</sup> H. K. B. Hildesh. 1895, S. 103.

<sup>2)</sup> Stat. d. D. R., N. F. 109.

geordneter Bedeutung. Erst im Gebiet der jüngeren Gebirge Hannovers (Deister, Süntel etc.) wird sie von stärkerem Einfluß auf das Erwerbsleben der Bevölkerung.

Die Rübenzuckerfabrikation gelangt im Gebiet der Leine zu größerer Entfaltung, wenn sie auch mehr die Landwirtschaft durch ihren umfangreichen Rohmaterialienbedarf beeinflusst. Viele der Städte und größeren Ortschaften des Bezirkes beherbergen Zuckerfabriken, so Obernjesa, Göttingen, Nörten, Northeim und Einbeck<sup>1)</sup>. Aehnliche Verhältnisse bestehen für die Tabakverarbeitung, die gleichfalls in Northeim und Einbeck Fabriken hat entstehen lassen.

Die für Eisen- und Holzverarbeitung geltenden Zahlen, unter denen Bauschlosserei und Tischlerei mit inbegriffen sind, werden hier durch die regere Nachfrage nach deren Erzeugnissen bei den durch die Städte veranlaßten zahlreichen Neubauten zu einiger Höhe gebracht. Ebenso wird die Produktion der Steinbrüche und Ziegeleien beeinflusst, wobei jedoch besonders aus den Basaltbrüchen bei Dransfeld noch ein gutes Exportgeschäft nach Westfalen und Schleswig-Holstein betrieben wird<sup>2)</sup>.

Interessant ist es aber, gerade im Gebiet des Leinethales und der Einbecker Bucht die Verteilung der industriellen Bevölkerung von der Dichtekarte abzulesen. Das überall hervortretende Bestreben der Arbeiterschaft, ihrer Arbeitsstätte möglichst nahe zu wohnen, hat Zonen größerer Verdichtung im Umkreis der industriellen Anlagen beherbergenden Plätze entstehen lassen. Göttingen und Northeim sind Beispiele hierfür, indem sich von ihnen aus das Thal hinauf und hinab derartige Zonen erstrecken. Ganz das Gleiche läßt sich für die Stadt Einbeck nachweisen, in deren Umgebung ja überhaupt fast die ganze Industrie der Keuperbucht konzentriert ist. Der Hauptteil dieses Distriktes war ja schon früher als vorwiegend landwirtschaftlich erkannt worden, womit auch die zu beobachtende geringere Dichtestufe von 60—80 Bewohnern auf das Quadratkilometer übereinstimmt.

Mit dem letzten zur Triasplatte gehörigen Teil, dem Solling, den Weserbergen und dem Weserthal, gelangen wir in ein vorwiegend industrielles Gebiet, in dem der landwirtschaftliche Erwerb durchaus zurücktritt (siehe nebenstehende Tabelle S. 101).

Metallische Bodenschätze, wie sie der Harz aufweist, die einen wesentlichen Einfluß auf die stärkere Besiedelung des Gebirges ausüben könnten, fehlen dem Solling, und die hier bei Uslar und Dassel bestehende Hüttenindustrie muß sich mit dem Verschmelzen fremder Erze befassen, wobei ihr freilich die Kohlenvorkommnisse des Gebirges (Volpriehausen) einigermassen zu gute kommen. Dagegen knüpfen sich an den Buntsandstein sowohl in den Weserbergen wie im Sollinger Gebiet mannigfache Industrien. Bekannt sind die in der Mündener Gegend in dem durch kieselige Zusätze verhärteten Buntsandstein betriebenen Mühlsteinbrüche, die jährlich 6—800 dieser Steine anfertigen und weit bis Norddeutschland hinein versenden<sup>3)</sup>. Noch wertvoller sind die bei

<sup>1)</sup> Jahresber. d. Landw.kammer Hannover 1900.

<sup>2)</sup> H. K. B. Gött. 1896, S. 41.

<sup>3)</sup> H. K. B. Gött. 1895, S. 55.

Industriezweig	Kreis <sup>1)</sup> Münden 3802 industr. Erwerbs- thätige	Solling	
		Kreis Uslar 2626 industr. Erwerbs- thätige	Kreis Holzminden 9145 industr. Erwerbs- thätige
Bergbau und Hütten . . . . .	18 = 0,5%	138 = 5,3%	56 = 0,6%
Steine und Erden . . . . .	333 = 8,7%	365 = 13,9%	2062 = 22,5%
Eisenverarbeitung . . . . .	227 = 5,9%	192 = 5,6%	401 = 4,4%
Holzverarbeitung . . . . .	339 = 8,9%	290 = 11,1%	706 = 7,7%
Textilindustrie . . . . .	82 = 2,2%	135 = 5,1%	769 = 8,4%
Papierindustrie . . . . .	24 = 0,7%	—	67 = 0,7%
Tabakfabrikation . . . . .	377 = 9,9%	68 = 2,6%	—
Zuckerfabrikation . . . . .	23 = 0,6%	11 = 0,4%	—
Glasfabrikation . . . . .	—	148 = 5,6%	470 = 5,1%
Porzellanfabrikation . . . . .	—	—	136 = 1,5%

Holzminden gewonnenen sogen. Sollinger Platten, mehr oder weniger dünn gespaltene glimmerreiche rote Sandsteine, die zu Treppenstufen, Labororientischen, Fenstergesimsen u. dergl. Verwendung finden. Ihre Gewinnung und Zurichtung verschafft 22,5% der industriellen Bevölkerung des Kreises Holzminden Erwerb. Das Hauptzentrum dieser Industrie ist Holzminden, von wo aus auch der Export geschieht. In gleicher Weise besorgt Karlshafen den Versand der im südlichen Solling gewonnenen Bausteine. Jedenfalls ist aber die Steinindustrie von größter Bedeutung für das vorliegende Gebiet und nimmt, wie die Zusammenstellung zeigt, den ersten Platz unter dem industriellen Lebenserwerb der Bevölkerung ein. Als ebenfalls hierher gehörig sei noch der Porzellanfabrik zu Fürstenberg mit 140 Arbeitern gedacht, wie denn überhaupt im Gebiet des Solling Töpferei in ziemlicher Ausdehnung betrieben wird.

Ebenso wie der das Gebirge aufbauende Fels hat auch sein Waldbestand mancherlei Industrie hervorgerufen. In früheren Jahren befanden sich über das ganze Gebiet zerstreut zahlreiche Pottaschesiedereien<sup>2)</sup>, deren Produkte teilweise zur Bleiche der hier gefertigten Leinwand, teils zur Glasfabrikation Verwendung fanden. Zwar hat diese Verwertung des Holzreichtums in unserer Zeit bedeutend nachgelassen, aber seine Verarbeitung zu Bauholz, sowie zu verschiedenen

<sup>1)</sup> Stat. d. D. R., N. F. 109.

<sup>2)</sup> Guth e, S. 397. Noch 1796 bestanden 17 Pottaschesiedereien im Kreise Uslar.



artigen Holzstofferzeugnissen wird in allen größeren Siedelungen des Gebirges betrieben. Die nahe Weser ermöglicht eine weite und billige Verfrachtung bis nach Hannover (über Hameln) und Bremen. In früheren Jahren wurde freilich mit Hannover direkt durch die Leine verkehrt<sup>1)</sup>, während in unserer Zeit der Umweg über Hameln allein in Benutzung ist.

Von den übrigen Industriezweigen vermag keiner mehr die Bedeutung zu erlangen, wie die beiden bereits erörterten. Die Textilindustrie, die hier besonders als Leinwandfabrikation entwickelt ist, hat ihre Hauptstätte in Uslar und der benachbarten Musterbleiche Sohlingen. Daneben bestehen noch in Uslar umfangreiche Teppichwebereien. Sonst erreicht die Weberei ihre größte Ausdehnung im Kreise Holzminden, wie ja überhaupt dieser Kreis das vollkommenste Industriegebiet der Triasplatte darstellt. Bekannter sind auch die Erzeugnisse der Glashütten des Gebietes, die meist aus den größeren unter ihnen, Ameliet und Nienover, stammen. Daneben aber bestehen noch zahlreiche kleinere Hütten über das Gebiet verstreut.

Von den eng mit der Landwirtschaft verknüpften Industrien zeigt sich die Tabakverarbeitung in der Mündener Gegend von Einfluß, während die Zuckerindustrie zu sehr untergeordneter Bedeutung herabsinkt.

Daß sich die meisten der industriellen Anlagen, die eine Verarbeitung der Rohstoffe des Solling vornehmen, an seinem Rande und hierbei hauptsächlich an der Weser befinden, ist im Hinblick auf die hier gebotenen schnellen und billigen Transportmittel durchaus verständlich. So erklären sich auch leicht die sehr hohen Dichtezonen, die das Weserthal aufweist (Münden bis Karlshafen 150—200 Bewohner auf 1 qkm (61), Höxter, Holzminden 200—350 Bewohner auf 1 qkm (63), als ein Produkt aus der Zusammenwirkung des industriellen und kommerziellen Faktors.

#### IV. Verkehrsverhältnisse.

Drei große durch die Natur gegebene Verkehrsstraßen bestimmen die Verkehrsrichtung im Gebiet der südhannoverschen Triasplatte. Diese sind das Weserthal im Westen, das Leinethal in der Mitte und die Thalsenke zwischen dem hannoverschen und thüringischen Eichsfelde im Süden, wobei als Verbindungsweg zwischen den letzten beiden noch der Straßenzug Northeim—Nordhausen angeführt werden kann. Diesen vorgezeichneten Linien folgte denn auch der Verkehr des Mittelalters mit seinen Straßen, und ebenso heutzutage der Schienenweg der Eisenbahnen.

Die Weser galt von jeher für den Verkehr zwischen Italien und Süddeutschland und den an der Küste gelegenen Hafenstädten als vielbenutzter Transportweg. Die Stadt Münden, wo das starke Gefälle der Werra und Fulda der Schifffahrt Einhalt gebot, mußte sich unter diesen

<sup>1)</sup> Guthe, S. 399. Der Name Holzhof in Hannover deutet auf die Flößerei auf der Leine hin.



Uebelstände nicht ganz zu beseitigen vermocht. Bis zu welcher Leistungsfähigkeit bei günstigen Verhältnissen sich der Flußverkehr steigern könnte, läßt sich aus Beobachtungen entnehmen, die in Jahren hohen Wasserstandes und daher ungestörten Schifffahrtsbetriebes angestellt wurden<sup>1)</sup>. Es kommen nämlich dann nicht nur Güter aus dem Weserthal, den Provinzen Hannover, Hessen und Westfalen, sondern auch Massengüter aus dem Herzogtum Braunschweig und der Provinz Sachsen mit Vorteil auf dem Flusse nach Hameln und von da weiter nach Bremen zur Verschiffung. Es wäre also sicher zu erwarten, daß beständige Wasserstandsverhältnisse ein ausgebreitetes Hinterland für die Weserschifffahrt erschließen und den Verkehr noch bedeutend schneller zunehmen ließe, als bisher<sup>2)</sup>. Den Umfang dieses Verkehrs für den Zeitpunkt der vorliegenden Abhandlung veranschaulicht die folgende für Münden geltende Zusammenstellung. Hiernach betrug die Zahl der die Stadt berührenden Fahrzeuge — Weserkähne und Dampfer — und der von ihnen beförderten Güter — meist Getreide und Baumaterial —<sup>3)</sup>:

Verkehrsrichtung	1894		1895		1896		1897	
	Zahl der Schiffe	Güter Taus. Tons	Zahl der Schiffe	Güter Taus. Tons	Zahl der Schiffe	Güter Taus. Tons	Zahl der Schiffe	Güter Taus. Tons
	Stromauf . . . . .	142	2,5	88	3,6	257	52,3	283
Stromab . . . . .	143	2,0	91	1,7	252	14,9	270	11,9

In obiger Tabelle macht sich der günstige Einfluß des Fulda-kanals bald nach seiner Eröffnung (1895) geltend. Allerdings wird außerdem das Jahr 1896 als ein sehr günstiges bezeichnet, wo stets ausreichender Wasserstand die volle Ausnützung der Ladefähigkeit gestattet<sup>4)</sup>. Die starke Abnahme der beförderten Güter im darauffolgenden Jahre illustriert auf das deutlichste, wie groß die Schädigung der Schifffahrt durch die schlechten Wasserverhältnisse ist.

Die zweite große Verkehrsstraße, die unser Gebiet durchzieht, ist das Leinethal. Im Mittelalter, als die Weserschifffahrt noch eine recht unsichere, stellenweise infolge mangelnder Flußregulierung sogar unmögliche war, und auch das Weserthal an einzelnen Stellen seiner geringen Breite und steilen Felsufer wegen eine dem Flusse selbst folgende Straße nicht zuließ, zog sich ein großer Teil des von der Nordseeküste kommenden Verkehrs von Hannover aus nach dem Leinethal, um so Süddeutschland (Frankfurt, Augsburg) und weiter Ober-

<sup>1)</sup> H. K. B. Hannover 1894, S. 286 und 1896, S. 316.

<sup>2)</sup> Ebenda.

<sup>3)</sup> Die Stromgebiete des Deutschen Reiches, Gebiet Weser, S. 12 in Stat. d. D. R., N. F. 39 IIb 1901 und H. K. B. Gött. 1894—97.

<sup>4)</sup> H. K. B. Gött. 1896, S. 81; H. K. B. Hannover 1896, S. 316.

italien und die Schweiz zu erreichen<sup>1)</sup>. Einbeck, Northeim und besonders Göttingen<sup>2)</sup> verdanken ihrer Lage an dieser Verkehrsader ihr Aufblühen zu großem Wohlstand, woran freilich der umgebende fruchtbare Thalboden einen wesentlichen Anteil hatte. Die Verschiebung der Handelswege und die Schrecken des 30jährigen Krieges haben indessen diese Städte schwer getroffen. Erst in späterer Zeit ist Göttingen durch seine Universität wieder ein belebendes Element zu teil geworden, unter dessen Einfluß es sich wieder zu heben beginnt.

Naturgemäß mußten zwei so bedeutende vielbenutzte Handelswege wie das Weser- und Leinethal eine starke Anziehung auf einander ausüben und manche verkehrsreiche Verbindungsstraße zwischen sich entwickeln. Die nördlichste in unser Gebiet entfallende derartige Straße zieht vom Harzrand (Goslar) herkommend über Gandersheim, Kreiensen, Stadtoldendorf nach Holzminden zur Weser. In früheren Zeiten bildete die von Salzderhelden über Einbeck nach Eschershausen und Bodenwerder verlaufende Straße in Stadtoldendorf einen nicht unwichtigen Knotenpunkt heraus<sup>3)</sup>. In unseren Tagen ist nur der erstgenannte ostwestliche Straßenzug in eine Eisenbahnlinie umgewandelt worden. Dadurch hat sich an ihm ein anderer hochbedeutender Knotenpunkt in dem Orte Kreiensen im Leinethal entwickelt, wo sich die nach Goslar, Hildesheim, Holzminden, Hannover und Göttingen gerichteten Schienentränge treffen. Dies Zusammenlaufen der Linien hat in diesem Teile des Harzvorlandes das Anwachsen der Bevölkerung, ungeachtet der oben erörterten schlechten Bodenverhältnisse im stärksten Maße begünstigt (7, 8, 9).

Eine andere Straße aus dem Leinethal verlief von Salzderhelden—Einbeck über Dassel nach Holzminden. Gleichzeitig bildet Holzminden auch den Ausgangspunkt der noch heute wichtigen Querstraße über den Solling durch das Holzminde- und Ahlethal über Fohlenplacken—Neuhaus (300 m) nach Uslar, und weiterhin nach Hardegsen (190 m) und Northeim. Da nicht Holzminden, sondern das etwas südlicher gelegene Höxter, die alte Uebergangsstraße<sup>4)</sup> über die Weser und dank seiner Lage in der Nähe des Nethethales die Eingangspforte nach Westfalen bildete, setzen sich alle diese Straßen von Holzminden aus hierhin fort, und noch heute verfolgt die verkehrsreiche Eisenbahnlinie Köln—Magdeburg dieselbe Richtung. Gerade der Umstand, an dieser Eisenbahnlinie gelegen zu sein, ist für beide Städte, Höxter und Holzminden, von großem Wert.

Ein dritter Verbindungsweg des Leinethales mit der Weser führt von Northeim durch das Espoldethal über Hardegsen und Uslar, wo die Sollingstraße auf ihn trifft (s. o.), nach Lauenförde—Beverungen und über die Weser weg nach Westen. Als letzte von größerer Wichtigkeit seien die von Göttingen ausgehenden Straßen über Adelebsen

<sup>1)</sup> Schmidt, Der Einfluß d. alten Handelswege in Niedersachsen. Hannover 1897, S. 35.

<sup>2)</sup> Historische Entwicklungsgeschichte der Stadt Göttingen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts bei Guthe, S. 381 f.

<sup>3)</sup> Guthe, S. 390.

<sup>4)</sup> Guthe, S. 416. Schon 1249 befand sich hier eine steinerne Brücke.

durch das Schwülmethal nach Bodenfelde und Karlshafen, und über Dransfeld nach Münden genannt.

Diese Straßen „zweiter Ordnung“ übten ebenfalls einen starken Einfluß besonders auf die an ihren Endpunkten gelegenen Orte aus, gleichzeitig aber entwickelten sich auch die von ihnen durchzogenen Siedelungen. Die Umgebung von Stadtoldendorf (56, 57, 58), Einbeck (45), Dassel (54) und Uslar (47) verdankt dieser Einwirkung des Verkehrs zu einem großen Teile ihre dichtere Besiedelung, die bei Stadtoldendorf und Uslar 150 Bewohner auf 1 qkm nahezu erreicht, in den anderen beiden Distrikten aber 100 überschreitet. Einige dieser Straßen sind in der Neuzeit zu Eisenbahnen geworden, wie die mehr und mehr an Bedeutung verlierende Linie Göttingen—Dransfeld—Münden<sup>1)</sup>, und ferner die Linie Northeim—Uslar—Bodenfelde und weiter durch Westfalen nach Düsseldorf. Die Bedeutung der Hauptlinie nach Westfalen und dem Rhein, die schon bei Kreiensen das Leinethal verläßt (s. o.), vermag sie indessen nicht zu erlangen.

Bei Besprechung der Oberharzer Straßen hatten wir eines von Braunschweig aus am Westrand des Gebirges nach Osterode und weiter nach Nordhausen führenden Straßenzuges gedacht, von dem sich bei Badenhausen die sogen. Nürnberger Straße abzweigte, um sich über Duderstadt und Heiligenstadt südwärts zu wenden. Der das Eichsfeld durchquerende Teil dieser Straße wird heute von der für die zentralen Gebiete äußerst wichtigen Eisenbahn Wulften—Duderstadt—Worbis—Leinefelde vertreten. Dazu gesellte sich nun ehemals von Duderstadt ausgehend eine andere Handelsstraße, die sich über Worbis, Mühlhausen nach Erfurt wandte. Hierdurch wurde Duderstadt zu einem wichtigen Durchgangs- und Knotenpunkt für den Verkehr zwischen Erfurt und Braunschweig. Diese Erfurt—Braunschweiger Straße suchte naturgemäß ebenfalls Verbindung mit dem Leinethal. Eine derselben benutzt von Wulften aus das Rhumethal abwärts nach Northeim, dem Knotenpunkt der Straßen nach Einbeck und der Weser und der Hannover—Frankfurter Straße, während eine andere durch das Gartethal nach Göttingen führt, welche Richtung heute die von Göttingen bis Rittmarshausen in Betrieb befindliche Kleinbahn einhält. Wenn sich das Projekt, sie bis Duderstadt fortzusetzen, verwirklicht, wird dieser alte Verbindungsweg ganz durch einen Schienenstrang ersetzt sein, wie es der ersterwähnte des Rhumethales schon lange ist.

Die Dichteverhältnisse des Eichsfeldes lassen noch heute den Verlauf der genannten Straßen erkennen. Ihnen folgen die hohen Dichtestufen von über 100 Bewohnern auf dem Quadratkilometer, wie sie das Rhumethal (13) und die Umgebung von Duderstadt (16), von der sich Ausläufer gleich hoher Dichte in die benachbarten Täler erstrecken, besitzen. Freilich hat Duderstadt die Bedeutung, die es ehemals als Knotenpunkt hatte, verloren, da der nach dem Osten gerichtete Ver-

<sup>1)</sup> Der Verkehr beschränkt sich nur noch auf wenige Personenzüge und den Güterverkehr. Schnellzüge benutzen die Strecke Göttingen—Eichenberg—München, um der sehr starken Steigung bis Dransfeld zu entgehen. Die von Kassel kommenden Schnellzüge befahren allerdings diese Strecke, aber meist ohne zu halten.

kehr entweder dem Harzrand entlang oder südlich durch das oberste ostwestliche Leinethal verläuft. Gerade diese Ausschließung des unteren Eichsfeldes von den großen Verkehrslinien unserer Tage hat es veranlaßt, daß sich hier ein industrielles Leben nie hat entwickeln können.

Und somit sind wir auf die dritte Hauptverkehrsader der Triasplatte gekommen, die heute durch die von Halle über Nordhausen, Heiligenstadt nach Kassel führende wichtige Bahnlinie repräsentiert wird. Es ist dies die alte sogen. „Mittlere Verbindungsstraße zwischen Elbe und Rhein“<sup>1)</sup>, eine der wichtigsten deutschen Heerstraßen. Auf ihrem Weg in dem zwischen beiden Hälften des Eichsfeldes gelegenen Thale nach Witztenhausen, wo sie sich in einen Kasseler und einen thüringischen Straßenzug spaltet, wird sie auf die Bevölkerungsverhältnisse von größtem Einfluß. Nur aus diesen Verhältnissen heraus, die schon seit dem Mittelalter her bestehend, durch die Eisenbahnen der Neuzeit mächtig belebt, wirksam sind, lassen sich die Zonen großer Verdichtung in diesem Teil erklären (20, 28). Wichtige Knotenpunkte haben daneben vermocht, lokal noch besonders hervortretende Dichteprovinzen zu schaffen, wie Leinefelde an der Einmündung der Eichsfelder Querbahn (305 Bew. auf 1 qkm) und Eichenberg (123 Bew. auf 1 qkm), wo sich, ganz wie in alter Zeit die Straßen, heute die Schienenstränge Hannover—Frankfurt und Halle—Kassel kreuzen. Sehr gut läßt die Karte auch die Bedeutung der Stadt Heiligenstadt hervortreten, „als ein Vermittlungspunkt zwischen den westlichen nach dem Werrathal gravitierenden und den östlichen bereits der Goldenen Aue zuneigenden Gebieten“<sup>2)</sup>.

## V. Bewegung der Bevölkerung.

Zum größten Teil läßt sich die Wirkung der drei vorstehend betrachteten hauptsächlichlichen Dichtefaktoren — Landwirtschaft, Industrie und Verkehrsverhältnisse — aus der Bewegung der Bevölkerung erkennen. Es soll daher zum Schluß des Kapitels über die südhannoversche Triasplatte noch einiges über deren Erscheinung in den Einzeldistrikten während der Jahre 1871—95 gesagt werden (siehe folgende Tabelle S. 108).

Die äußerst schwache Zunahme des westfälischen Harzvorlandes wird lediglich durch seine nördlichen dem Leinethal nahegelegenen und deshalb verkehrsreicheren Gebiete (7—10) bewirkt, während die südöstlichen landwirtschaftlichen und von größeren Verkehrslinien abgeschnittenen Bezirke (12) in den gleichen Jahren 3,9% Abnahme ihrer Bevölkerung zeigen.

Im Eichsfeld kann von einer Zunahme nur in den Thälern die Rede sein, während die übrigen Teile abnahmen (Gebiet links der Nuthe —5,3%). Diese Erscheinung ist einesteils aus den wenig günstigen landwirtschaftlichen Verhältnissen außerhalb der Schwemmlandböden

<sup>1)</sup> Guthe, S. 375. Die nördliche Verbindungsstraße geht von der Elbe über Hannover-Minden; die südliche über Erfurt-Fulda zum Rhein. Dies hier ist demnach die mittlere.

<sup>2)</sup> Käsemacher, S. 203.

Gebietsteil	Einwohnerzahl		Zu- oder Abnahme %
	1871	1895	
Westliches Harzvorland . . . (ohne Gandersheim) (7-12)	28 866	29 002	+ 0,4 (+ 1,7 mit Gandersheim)
Rhumethal (13) . . . . .	10 760	10 865	+ 0,9
Ellerthal (14. 15) . . . . .	4 853	5 348	+ 10,2
Hahle- u. Nuthethal . . . . . (ohne Duderstadt) (16)	12 888	13 020	+ 1,0 (+ 7,1 mit Duderstadt)
Gebiet zwischen Nuthe u. Bergl. rechts der Leine (16 <sup>b</sup> . 17. 22) .	14 556	13 781	- 5,3
Süd- u. Südwestabhang d. Ohm- gebirges (18-20) . . . . .	11 043	11 405	+ 3,1
Oberstes Leinethal . . . . . (ohne Heiligenstadt) (28)	6 794	7 532	+ 10,8 (+ 21,8 mit Heiligenstadt)

der Thäler zu erklären, anderenteils aber, und vielleicht noch wirksamer, aus den schlechten Verkehrsbedingungen, die ein Aufblühen irgend welcher industriellen Thätigkeit ungeheuer erschweren. Denn da, wo die Verhältnisse sich in dieser Beziehung glücklicher gestalten, wie in der Umgebung von Duderstadt und am Südwestabhang des Ohmgebirges, findet sich auch sofort eine Zunahme, und zwar in ersterem Gebiet ohne Duderstadt um 1,0%, die bei Einrechnung dieser Stadt mit ihren 26,1% Zuwachs sich auf 7,1% erhöht. Natürlich ist auch im obersten Leinethal (Umgebung von Heiligenstadt) die Zunahme eine rege (10,1%). Die Stadt Heiligenstadt selbst hat in derselben Zeit eine Bevölkerungsvermehrung von 37,1% zu verzeichnen.

In gleicher Weise findet sich die Vermehrung im Gebiet der Leine von Kirchgandern bis Salzderhelden auf das Thal beschränkt (siehe nebenstehende Tabelle S. 109).

Die landwirtschaftlich und industriell gleich schlecht gestellten beiderseitigen Randhöhen haben ein Wachsthum der Bewohnerzahl nicht zu erzeugen vermocht, sondern vielmehr in den betrachteten 24 Jahren einen nicht unbeträchtlichen Teil verloren. Dagegen aber ist die Bevölkerung des Leinethales mit seinen mannigfachen günstigen Bedingungen ebenso wie die der Einbecker Bucht selbst bei Abzug der größeren Zentren gewachsen. Rechnen wir aber diese Städte (Göttingen 60,9%, Nörten 9,9% und Northeim 50,1%) ein, so ergibt sich für das Leinethal ein Zuwachs von einem Drittel (33,0%) seiner Bevölkerung von 1871, während die vom heutigen Fremdenverkehr abgeschnittene Einbecker Bucht durch die gleichnamige Stadt (+ 36,2%) nur auf 13,3% gebracht wird.

Die ziemlich starke Entvölkerung der seitlichen Höhenzüge des Leinethales ist sicher in vieler Beziehung durch die anziehende Wir-

Gebietsteil	Einwohner		Zu- und Abnahme %
	1871	1895	
Bergland rechts der Leine (23—26)	5 309	4 773	— 10,1
Leinethal ohne Göttingen, Nörten, Northeim (27. 29—33) . . . . .	19 372	20 864	+ 7,7
Stadt Göttingen (30) . . . . .	15 852	25 506	+ 60,9
Stadt Northeim (33) . . . . .	4 785	7 184	+ 50,1
Bucht von Einbeck ohne Einbeck, Markoldendorf (41—46) . . . . .	13 591	14 132	+ 3,9 (+ 13,3 mit Ein- beck u. Mark- oldendorf)
Muschelkalkzug links der Leine ohne Dransfeld (34—38) . . . . .	10 380	9 672	— 6,7 (— 5,9 mit Drans- feld)
Buntsandsteinzug links der Leine (39. 40)	4 830	4 633	— 4,8

kung des Thales und seiner städtischen Siedelungen hervorgerufen. Es kommt also hierin der Zug nach den Zentren, obgleich diese selbst nur in lokalem Sinne so genannt zu werden verdienen, zum Ausdruck. Das flache Land und ganz besonders das ungünstig gestellte, wie hier die Randhöhen, wird vielfach seinen Bevölkerungszuwachs nicht zu ernähren im stande sein und ihn abgeben müssen. Naturgemäß wendet sich dieser den nächstgelegenen Städten zu, wenn er nicht, sobald diese einen Erwerb auch nicht mehr zu bieten vermögen, zur Auswanderung gezwungen wird. Jedenfalls aber muß das schnelle Wachstum, das wir auch in unserem Gebiet für die größeren Städte der ländlichen Umgebung gegenüber beobachten, zum größten Teil auf Kosten der letzteren, dann auf Einwanderung von weiter her und erst zuletzt auf die natürliche Vermehrung der städtischen Bevölkerung aus sich selbst geschoben werden <sup>1)</sup>.

Stadt Göttingen 1871—95 . . . . .	60,9% Zuwachs
Nächste Umgebung (30) . . . . .	26,4% „
Weitere Umgebung (31) . . . . .	18,3% „
(bis Bovenden im Norden und Ros- dorf, Geismar im Süden).	

Eine weitere Bestätigung der Vermehrungsunterschiede zwischen landwirtschaftlichen und industriellen Gebieten liefert der Solling mit seiner Umgebung. Die industriell thätigen Bezirke der Umgebung von Uslar und Stadtoldendorf, welch letzteres von 1871/95 um 33,8 % zunahm, während Uslar nur 9,9 % erreichte, üben eine kräftig anziehende

<sup>1)</sup> Supan, Pet. Mitteil. 38, 1892, S. 59.



Wirkung auf die Randgebiete des Gebirges, unterstützt von ihrer günstigen Verkehrslage, aus, der die Bevölkerung auch thatsächlich folgt.

Gebietsteil	Einwohner		Zu- oder Abnahme %
	1871	1895	
Umgebung von Uslar (47—51) (ohne Uslar)	8 501	9 445	+ 11,1 (+ 10,8 mit Uslar)
Umgebung von Stadtoldendorf (58—65)	11 562	13 215	+ 14,3
Ost- und Nordrand (52—55) (ohne Adelebsen, Hardeggen)	12 744	12 402	+ 2,7 (— 2,0 m. Adelebsen u. Hardeggen)
Innerer Solling (59)	2 065	2 463	+ 19,2

Dabei ist interessant, zu beobachten, daß die Landstädte Adelebsen am Südrand und Dassel am Nordostrand diese Anziehung nicht auszuüben vermochten, sondern sogar selbst in diesen 24 Jahren 0,3 % (Adelebsen) und 8,4 % (Dassel) ihrer Bevölkerung eingebüßt haben, während Hardeggen dank seiner Lage an der Eisenbahnlinie Northeim-Karlshafen um 4,1 % zuzunehmen im stande war, ohne indessen damit seine ländliche Umgebung stärker zu beeinflussen. Die wenigen Siedelungen des Gebirgsinnern haben sich trotz ihrer Abgeschlossenheit in starkem Maße vermehrt, was neben der an den Buntsandstein geknüpften bodenständigen Industrie ihrer Lage an den das Gebirge überschreitenden Verkehrsstraßen zu danken ist.

Ein Gebiet reger Vermehrung wird schließlich noch durch das Weserthal repräsentiert. Hier nehmen Verkehr und Handel, verknüpft mit mancherlei Industrie, einen hervorragenden Platz ein, wogegen die Landwirtschaft, auch schon wegen der durch die Enge der Thalbildung gegebenen ungünstigen Verhältnisse, wie wir sahen, bedeutend zurücktritt.

Gebietsteil	Einwohner		Zu- oder Abnahme %
	1871	1895	
Werrathal (60) (ohne Münden u. Witzenhausen)	5 700	5 132	— 9,9 (+ 14,3 m. Münden u. Witzenhausen)
Weserthal, Münden bis Karlshafen (ohne Karlshafen) (61)	8 350	8 759	+ 4,9 (+ 4,9 mit Karls- hafen)
Karlshafen-Forstbach (62. 63) (ohne Hörter, Holzminden)	12 464	14 260	+ 14,4 (+ 26,1 mit Hörter u. Holzminden)
Forstbach bis Bodenwerder (64) (ohne Bodenwerder)	5 691	6 065	+ 6,5 (+ 9,1 mit Boden- werder)

Was zunächst das Werrathal anbelangt, soweit es in unser Gebiet fällt, ergibt sich eine Abnahme der Bevölkerung. Die Ungunst der Thalbildung hat hier trotz guter Verhältnisse (Eisenbahn Münden-Halle) den rein landwirtschaftlich erwerbsthätigen Orten eine Vermehrung nicht gestattet, sondern vielmehr einen Rückgang um 9,9 % gezeitigt. Nicht davon betroffen werden Witzenhausen, das es indessen auch nur auf 0,5 % Vermehrung seit 1871 bringen konnte, und die schon ganz dem Weserthal angehörige Handels- und Industriestadt Münden mit 45,3 % Zuwachs.

Unter den einzelnen für das eigentliche Weserthal gewonnenen Abschnitten erscheint der am stärksten industriell thätige Teil von Karlshafen bis zur Forstbachmündung mit der größten Vermehrung von 14,4 %, die sich mit Einrechnung der beiden Städte Hörter und Holzminden mit ihren 43,6 % und 52,9 % Zuwachs nahezu auf das Doppelte steigern würde (26,1 %). Hieraus erklärt sich auch ohne weiteres die Zone größter Verdichtung (63) von 338,5 Bewohnern auf 1 qkm, die uns auf der Karte in diesem Abschnitt des Weserthales entgegentritt. Hiergegen fällt das Stück von Münden bis Karlshafen mit der geringen Vermehrung von 4,9 % auf. Es liegt dies langsame Wachsen der Bevölkerung, dem sogar an einigen Plätzen des linken Ufers eine Verminderung gegenübersteht (Veckerhagen — 3,2 %), an den ungünstigen Lageverhältnissen dieses Thalstückes. Schroffe Felswände und dichtbewaldete Bergzüge verhindern einen Verkehr mit dem Hinterland und damit die am Flusse gelegenen Ortschaften, Vorteil aus dem lebhaften Wasserverkehr zu ziehen. Außerdem fehlt ihnen eine das Thal berührende Eisenbahnlinie. Erst von Bodenfelde abwärts, wo die Eisenbahn nach dem Leinethal das Hinterland erschließt, tritt in dem letzten Stücke bis Karlshafen auch sogleich ein Zuwachs von 10,9 % der Einwohnerzahl von 1871 auf. Den Hauptanteil hieran trägt der aufblühende Weserhafen Bodenfelde mit 20,7 %, wogegen Karlshafen aus Mangel an genügendem Hinterland mit seiner nur 4,7 % betragenden Vermehrung weit zurückbleibt. Jedenfalls aber ist die hohe Dichte von 175 in dem Thalabschnitt von Münden bis unterhalb Bodenfelde hauptsächlich das Produkt der Zusammendrängung der Bewohner auf beschränktem Raume, und nicht irgendwelcher landwirtschaftlichen, industriellen oder Verkehrsbegünstigungen. In seinen nördlichen Teilen aber bildet das Weserthal einen sprechenden Beweis für den auf das Gesamtgebiet Südhannovers anwendbaren Satz, daß günstige Verhältnisse zusammen mit einer entwicklungsfähigen Industrie eine Bevölkerung viel stärker zu verdichten und zu vermehren im stande sind, als die vorteilhaftesten landwirtschaftlichen Bedingungen.

---

## Ergebnis.

Wir sind am Schluß unserer Ausführungen über die Ursachen der Volksdichte in Südhannover angelangt. Nochmals rückwärts blickend, vermögen wir aus dem Gesagten folgendes Ergebnis in Form allgemeiner für das ganze Deutsche Reich geltender Sätze abzuleiten:

1. Landwirtschaft vermag selbst bei guten Bedingungen eine Bevölkerung nicht stark zu verdichten und zu vermehren. Rein landwirtschaftliche Bezirke zeigen in der Bewegung der Bevölkerung eine meist der Stagnation sehr nahe kommende Tendenz, oder aber bei ungünstigen Bodenverhältnissen eine mehr oder weniger ausgesprochene Abnahme, auf die eventuell benachbarte industrielle Dichteprovinzen einen verstärkenden Einfluß ausüben. (Zug nach den Zentren, Entvölkerung des platten Landes.)

2. Industrie und Verkehrslinien (Eisenbahnen, Straßen, schiffbare Flußläufe) vermögen eine Bevölkerung in ihrer Zusammenwirkung auf das intensivste zu verdichten und zu vermehren. Beide sind eng miteinander verknüpft und wirken anziehend aufeinander. Günstige landwirtschaftliche Bedingungen können fördernd hinzutreten, wogegen ungünstige in ihrer nachteiligen Wirkung kompensiert werden.

3. Die verdichtende Wirkung größerer Waldflächen an ihren Rändern ist im Gebirgsland aus deren Gebundenheit an die Bodenhebungen zu erklären. Hierbei ist der Nachdruck auf „Gebirge“ zu legen, die als Verkehrshindernis Straßen und Eisenbahnen zwingen, an ihrem Fuß entlang zu gehen. Damit verknüpft sich ein Aufblühen der Randsiedelungen als Vermittlungspunkte für späteren Handel und Verkehr nach dem Innern zum Austausch von (meist bergmännischen) Gebirgsprodukten gegen landwirtschaftliche des Vorlandes. Größeren direkten Einfluß auf das Erwerbsleben der Anwohner besitzt der Wald als solcher nicht.

4. Gebirge stellen stets Zonen der Auflockerung der Bevölkerung dar, wenn nicht mineralische Bodenschätze zu ihrer dichteren Besiedelung veranlassen, die dann lokal einen hohen Grad annehmen kann.

TABELLEN  
ZUR  
VOLKSDICHTE VON SÜDHANNOVER

NACH GEMEINDEN AUFGESTELLT.

(VERGL. S. 32).

---

Es bedeutet in Spalte 3 der folgenden Tabellen:

- H. = Provinz Hannover,
- S. = Provinz Sachsen,
- HN. = Provinz Hessen-Nassau,
- W. = Provinz Westfalen,
- Br. = Herzogtum Braunschweig.

---

Anmerkung: In den in Spalte 7 gegebenen Flächenzahlen der Wiesen ist das Weideland nicht mitenthalt. Weiden und Hutungen, Oed- und Unland, Haus- und Hofräume, Gewässer u. s. w. bilden den nicht besonders erläuterten Rest des Gesamtflächeninhaltes jeder Gemeinde. (Nach Schriftl. Mitt. des Kgl. Statist. Bureaus zu Berlin.)

## Erstes Kapitel.

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I. Nord-</b>							
	Harzburg-Neustadt . . . . .	Br. Amtsg. Harzburg	4,46	0,08	2,13	0,77	4,38
	Bündheim . . . . .	" "	4,41	—	1,83	1,53	4,41
	Schlewecke . . . . .	" "	3,47	—	1,86	0,91	3,47
	Oker . . . . .	" "	4,50	1,90	0,26	0,46	2,60
	Goslar . . . . .	H. Kreis Goslar . . .	21,33	1,43	10,77	3,79	19,90
	Astfeld . . . . .	Br. Amtsg. Lutter . .	7,22	0,07	4,46	0,81	7,15
	Langelsheim . . . . .	" "	11,60	0,10	7,58	2,00	11,50
<b>1</b>	<b>Gesamter Nordrand (1)</b> . . . . .		<b>56,99</b>	<b>3,58</b>	<b>28,89</b>	<b>10,27</b>	<b>53,41</b>
	Desgl. ohne Goslar und Harzburg . . . . .		31,20	1,51	—	—	29,12
	¹) Herzogl. Hauptgestüt.						
<b>II. West-</b>							
	Hahausen . . . . .	Br. Amtsg. Lutter . .	6,52	0,19	3,91	1,00	6,33
	Seesen . . . . .	" Amtsg. Seesen . .	16,03	—	9,59	3,04	16,63
	Herrhausen . . . . .	" "	5,51	0,06	3,60	1,10	5,45
	Münchehof-Staufenberg . . . . .	" "	10,86	—	7,73	1,77	10,86
	Gittelde . . . . .	" "	9,77	0,36	6,35	2,13	9,41
	Windhausen-Laubhütte . . . . .	" "	3,39	0,49	1,69	0,62	2,90
	Badenhausen . . . . .	" "	7,50	0,52	4,69	0,96	6,98
	Lasfelde . . . . .	H. Kreis Osterode . .	4,23	0,01	2,14	1,36	4,22
<b>2</b>	<b>Summa</b> . . . . .		<b>63,81</b>	<b>1,63</b>	<b>37,70</b>	<b>11,98</b>	<b>62,18</b>
	Desgl. ohne Seesen . . . . .		47,78	1,63	—	—	46,15
<b>3</b>	<b>Osterode m. Freiheit, Uehrde</b> . . . . .	H. Kreis Osterode . .	<b>37,76</b>	<b>10,67</b>	<b>16,45</b>	<b>5,69</b>	<b>29,09</b>
	Herzberg . . . . .	H. Kreis Osterode . .	16,90	2,64	7,71	2,14	14,26
	Scharzfeld . . . . .	" "	16,11	2,23	8,34	2,35	13,88
	Barbis . . . . .	" "	9,08	0,30	6,67	0,95	8,78
	Bartolfelde . . . . .	" "	15,66	1,36	9,32	2,75	14,30
	Osterhagen . . . . .	" "	8,67	3,45	3,27	0,87	5,22
	Lauterberg . . . . .	" "	8,22	0,87	3,63	2,29	7,35
<b>4</b>	<b>Summa</b> . . . . .		<b>74,64</b>	<b>10,85</b>	<b>38,94</b>	<b>11,35</b>	<b>63,79</b>
	Desgl. ohne Herzberg und Lauterberg . . . . .		49,52	7,34	—	—	42,13
	<b>Gesamter West- und Südrand (2—4)</b> . . . . .		<b>176,21</b>	<b>23,15</b>	<b>95,09</b>	<b>29,02</b>	<b>153,06</b>
	Desgleichen ohne Seesen, Osterode, Herzberg, Lauterberg . . . . .		97,30	8,97	—	—	88,33



Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## III. Gebirgs-

## a) Thal-

5	Wolfshagen . . . . .	Br. Amtsg. Lutter .	4,17	0,04	1,24	1,20	4,13
	Lautenthal . . . . .	H. Kreis Zellerfeld .	71,28	68,34	0,29	1,41	2,94
	Wildemann . . . . .	" "	1,56	0,01	0,09	1,31	1,55
	Grund . . . . .	" "	1,89	0,60	0,14	0,86	1,29
	Lerbach . . . . .	" "	2,90	0,63	0,37	1,56	2,27
	Riefensbeck-Kamm- schlacken . . . . .	" "	0,81	0,03	0,04	0,63	0,78
	Lonau mit Lonauhammer- hütte . . . . .	" "	1,01	0,01	0,21	0,51	1,00
	Sieber . . . . .	" "	1,15	0,02	0,18	0,65	1,13
	Gutsbezirk Herzberg . . . . .	" "	83,85	80,97	0,11	0,73	2,88
	Gutsbezirk Lauterberg . . . . .	" "	135,06	123,35	0,09	3,32	6,71

## b) Plateau-

	Altenau . . . . .	H. Kreis Zellerfeld .	2,27	—	0,14	1,79	2,27
	Schulenberg . . . . .	" "	0,11	—	—	0,08	0,11
	Klausthal <sup>1)</sup> . . . . .	" "	133,30	119,79	0,11	8,93	13,51
	Zellerfeld <sup>1)</sup> . . . . .	" "	89,37	82,41	0,22	4,16	7,96
	Bockswiese-Hahnenklee . . . . .	" "	0,68	—	0,06	0,51	0,68
	Buntenbock . . . . .	" "	1,86	—	0,08	1,57	1,86
6	Summa . . . . .		227,59	202,20	0,61	17,04	25,39
	Desgl. ohne Klausthal-Zellerfeld und Altenau <sup>2)</sup> . . . . .		209,31	201,75	—	—	7,56

## c) Hang-

	Andreasberg . . . . .	H. Kreis Zellerfeld .	8,29	0,91	0,72	5,76	7,38
--	-----------------------	-----------------------	------	------	------	------	------

1) Mit Gutsbezirk.

2) Die Gutsbezirke sind bei der Stadtauscheidung nicht mit ausgeschlossen.

## Oberharz.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17 *	18	19	20

## inneres.

## siedelungen.

1301	1635	250,6	VIII	42	3	319	128	1	442	315	2
2525	2675	909,9	IX	31	—	159	106	1	194	183	—
1276	1373	885,8	IX	30	—	115	76	3	79	138	—
1560	2051	1589,1	IX	40	—	168	122	—	249	195	—
1479	1493	657,7	IX	21	—	183	106	9	217	227	4
176	229	293,6	VIII	7	—	98	50	35	39	4	2
609	554	554,0	IX	2	—	121	84	—	108	140	—
513	517	457,5	IX	17	1	111	79	—	102	102	—
35	55	19,1	I	2	—	30	22	—	43	20	—
80	56	8,3	I	3	—	42	32	—	24	32	—

## siedelungen.

2175	2162	952,4	IX	63	13	301	178	—	82	121	—
261	324	2945,5	IX	7	—	70	40	—	13	26	—
9198	8603	636,8	IX	172	3	743	484	114	81	195	—
4391	4372	549,1	IX	71	5	442	260	71	65	207	—
416	472	694,1	IX	3	—	108	63	—	37	49	—
562	602	323,7	VIII	30	—	220	143	—	64	16	—
17003	16535	651,2	IX	346	21	1884	1168	185	342	614	—
—	1498	198,1	VII	—	—	—	—	—	—	—	—

## siedelungen.

3321	3552	481,3	IX	90	11	428	269	29	286	254	—
------	------	-------	----	----	----	-----	-----	----	-----	-----	---



## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## I. Westliches

	Gandersheim . . . . .	Br. Amtsg. Gandersh.	9,87	1,77	4,74	0,55	8,10
	Orxhausen . . . . .	"	2,76	0,47	1,48	0,19	2,29
	Greene . . . . .	" Amtsg. Greene .	7,37	1,08	5,33	0,73	6,29
	Holtershausen . . . . .	"	1,35	0,08	1,09	0,05	1,27
	Kreiensen . . . . .	" Amtsg. Gandersh.	3,30	0,57	1,91	0,64	2,73
	Bentierode . . . . .	"	2,14	0,44	1,37	0,11	1,70
	Billerbeck . . . . .	"	2,03	0,51	0,98	0,45	1,52
	Haieshausen . . . . .	"	1,94	0,28	1,12	0,30	1,66
	Olxheim . . . . .	"	2,09	0,51	1,02	0,21	1,58
	Garlebsen . . . . .	" Amtsg. Greene .	2,32	0,50	1,33	0,27	1,82
	Ippensen . . . . .	"	1,54	0,27	0,72	0,19	1,27
	Rimmerode . . . . .	" Amtsg. Gandersh.	2,24	0,92	1,22	0,04	1,32
	Oppenhausen (-Osterbruch und Oyerhausen) . . . . .	"	8,29	2,43	4,65	0,51	5,86
	Sebexen . . . . .	H. Kreis Osterode .	7,63	2,35	4,20	0,31	5,28
	Ritterode . . . . .	Br. Amtsg. Gandersh.	2,35	0,23	1,67	0,17	2,12
	Ahlshausen-Sievershausen . . . . .	"	10,88	3,42	6,04	0,46	7,46
	Kalefeld . . . . .	H. Kreis Osterode .	9,99	2,20	6,39	0,61	7,79
	Echte . . . . .	"	9,04	2,46	5,08	0,55	6,58
	Willershausen-Vogelsang . . . . .	"	3,81	0,75	2,71	0,23	3,06
7	Summa . . . . .		90,94	21,24	53,05	6,57	69,70
	Desgl. ohne Gandersheim . . . . .		81,07	19,47	—	—	61,60
	Seboldshausen . . . . .	Br. Amtsg. Gandersh.	2,91	0,50	2,08	0,16	2,41
	Hachenhausen . . . . .	"	2,80	0,37	2,12	0,14	2,43
	Wrescherode-Schachten- beck . . . . .	"	6,11	0,73	4,57	0,29	5,38
	Ellierode . . . . .	"	3,57	0,83	2,27	0,13	2,74
	Wiershausen . . . . .	H. Kreis Osterode .	3,69	0,89	2,14	0,17	2,80
	Dögerode . . . . .	"	3,49	1,04	2,00	0,19	2,45
	Oldershausen . . . . .	"	5,87	1,92	2,90	0,57	3,95
	Düderode . . . . .	"	11,51	3,92	5,66	1,01	7,59
	Oldenrode . . . . .	"	6,60	2,85	2,77	0,39	3,75
	Westerhof . . . . .	"	18,06	12,09	4,25	0,60	5,97
8	Summa . . . . .		64,61	25,14	30,76	3,65	39,47

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17 *	18	19	20

## Harzvorland.

2432	2851	352,1	IX	122	1	219	136	566	951	460	—
296	270	117,9	VI	23	1	100	59	332	166	84	8
1389	1243	199,2	VII	72	5	262	131	416	566	310	22
63	50	39,4	II	13	—	49	25	160	48	7	—
851	1069	391,6	IX	43	4	105	67	347	337	218	—
230	233	132,9	VI	23	1	136	80	25	133	50	4
222	204	134,2	VI	32	2	97	52	272	152	44	64
152	151	90,9	V	21	6	85	55	397	100	27	—
200	206	130,4	VI	19	5	64	42	302	100	50	5
236	232	127,5	VI	25	4	90	54	299	109	45	—
130	115	90,6	V	14	3	74	37	274	65	25	—
75	54	40,9	III	12	1	47	13	218	122	7	—
772	749	127,8	VI	53	8	259	164	446	463	167	16
628	594	112,5	VI	58	6	276	175	509	430	144	12
245	214	100,9	V	28	3	103	59	361	181	61	5
864	749	100,4	V	77	14	282	169	909	549	146	6
1011	970	124,5	VI	98	9	327	227	639	654	217	10
838	838	127,7	VI	95	12	298	189	579	545	175	16
468	465	152,3	VII	32	1	172	108	223	265	99	12
11102	11257	161,5	VII	860	86	3045	1842	7274	5936	2336	186
—	8406	136,4	VI	—	—	—	—	—	—	—	—
232	232	96,3	V	19	—	86	51	388	185	72	7
173	130	53,5	III	34	8	114	68	182	91	22	—
368	430	79,9	IV	34	3	160	89	596	236	100	—
210	240	87,6	V	23	4	111	62	511	143	43	10
272	250	89,3	V	38	8	166	83	172	161	38	13
238	187	70,6	IV	31	5	129	84	236	142	31	4
351	329	83,3	V	58	10	155	82	596	240	66	10
685	726	95,7	V	62	7	379	230	1076	388	106	9
463	505	134,7	VI	23	2	185	111	236	236	95	2
609	549	92,9	V	59	8	252	164	704	457	132	16
3401	3578	90,6	V	381	55	1737	1024	4697	2279	705	71

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Harriehausen . . . . .	H. Kreis Osterode .	7,25	1,55	4,30	0,34	5,70
	Dammhausen . . . . .	Br. Amtsg. Gandersh.	3,63	0,57	2,48	0,21	3,08
	Engelade . . . . .	" Amtsg. Seesen .	4,15	0,70	2,69	0,26	3,45
	Ildehausen . . . . .	" "	7,64	1,49	4,52	0,75	6,15
	Kirchberg . . . . .	" "	6,16	0,29	3,75	0,75	5,87
	Willensen . . . . .	H. Kreis Osterode .	2,32	0,17	1,25	0,44	2,15
	Eisdorf . . . . .	" "	8,23	1,38	4,83	0,97	6,85
	Nienstedt . . . . .	" "	1,86	—	1,27	0,19	1,86
	Förste . . . . .	" "	11,36	—	7,52	1,99	11,36
	Marke . . . . .	" "	1,72	0,35	1,08	0,14	1,37
<b>9</b>	Summa . . . . .		<b>54,32</b>	<b>6,50</b>	<b>33,69</b>	<b>6,04</b>	<b>47,82</b>
	Eboldshausen . . . . .	H. Kreis Osterode .	4,34	0,95	2,73	0,23	3,39
	Imbshausen . . . . .	Kreis Northeim .	9,84	3,69	4,91	0,47	6,15
	Wiebrechtshausen . . . . .	" "	11,47	5,97	4,09	0,23	5,50
	Langenholtensen-Brunstein . . . . .	" "	13,97	4,78	7,26	0,47	9,19
	Denkershausen . . . . .	" "	7,36	0,65	0,86	0,21	1,71
	Lagershausen . . . . .	" "	2,55	0,46	1,54	0,27	2,09
<b>10</b>	Summa . . . . .		<b>44,53</b>	<b>16,50</b>	<b>21,39</b>	<b>1,88</b>	<b>28,03</b>
	Dorste . . . . .	H. Kreis Osterode .	18,13	3,60	9,30	2,72	14,53
	Schwiegershausen . . . . .	" "	13,98	2,57	6,49	3,44	11,41
	Wulften . . . . .	" "	11,61	3,01	8,05	1,49	11,60
<b>11</b>	Summa . . . . .		<b>43,72</b>	<b>6,18</b>	<b>23,84</b>	<b>7,55</b>	<b>37,54</b>
	Hörden . . . . .	H. Kreis Osterode .	10,58	1,53	6,16	1,61	9,05
	Elbingerode . . . . .	" "	5,62	0,38	3,39	1,33	5,24
	Hattorf . . . . .	" "	32,29	8,01	15,02	3,75	24,28
	Pöhlde . . . . .	" "	36,49	11,76	15,75	3,86	24,73
	Weilerode-Bockelnhagen . . . . .	S. Kreis Worbis .	10,98	1,38	6,94	0,73	9,60
	Silkerode . . . . .	" "	18,09	7,16	7,76	0,89	10,93
<b>12</b>	Summa . . . . .		<b>114,05</b>	<b>30,22</b>	<b>55,04</b>	<b>12,17</b>	<b>83,83</b>
	Gesamtes westliches Harzvorland (7—12) . . . . .		<b>412,17</b>	<b>105,78</b>	<b>197,77</b>	<b>37,86</b>	<b>306,39</b>
	Desgl. ohne Gandersheim . . . . .		<b>402,30</b>	<b>104,01</b>	—	—	<b>298,29</b>



## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## II. Eichs-

## 1. Rhume-

	Elvershausen . . . . .	H. Kreis Northeim .	7,59	2,66	3,46	0,58	4,93
	Hammenstedt . . . . .	" "	8,40	0,75	5,00	0,79	7,65
	Berka . . . . .	" "	7,80	1,87	3,97	1,48	5,93
	Katlenburg-Duhm . . . . .	" "	13,53	2,03	6,61	1,84	11,50
	Suterode . . . . .	" "	5,99	2,68	2,60	0,26	3,31
	Wachenhausen . . . . .	" "	7,56	2,92	2,94	1,05	4,64
	Lindau . . . . .	Kreis Duderstadt	10,10	0,90	5,84	1,25	9,20
	Bilshausen . . . . .	" "	8,49	1,07	5,02	0,91	7,42
	Gieboldshausen . . . . .	" "	19,87	0,01	15,22	2,89	19,86
	Rüdershausen . . . . .	" "	9,44	1,30	6,24	1,01	8,14
	Rhumspringe . . . . .	" "	3,63	0,03	2,71	0,27	3,60
	Wollershausen . . . . .	Kreis Osterode .	9,18	0,97	5,80	0,95	8,21
	Lütgenhausen . . . . .	" "	5,62	0,81	3,27	0,61	4,81
<b>13</b>	<b>Gesamtes Rhumethal . . . . .</b>		<b>117,20</b>	<b>18,00</b>	<b>68,68</b>	<b>13,89</b>	<b>99,20</b>

## 2. Umgebung

## a) Eller-

	Hilkerode . . . . .	H. Kreis Duderstadt	5,73	0,53	3,84	0,61	5,20
	Breitenberg . . . . .	" "	4,87	0,51	3,45	0,16	4,36
	Brochtshausen . . . . .	" "	3,16	0,51	2,03	0,30	2,65
	Fuhrbach . . . . .	" "	4,76	1,25	2,77	0,27	3,51
<b>14</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>18,52</b>	<b>2,80</b>	<b>12,09</b>	<b>1,34</b>	<b>15,72</b>
	Zwinge . . . . .	S. Kreis Worbis . .	5,67	—	4,00	0,57	5,67
	Weissenborn . . . . .	" "	6,78	0,01	5,32	0,62	6,77
	Jützenbach . . . . .	" "	7,64	0,30	5,77	0,85	7,34
	Lüderode . . . . .	" "	5,16	—	4,22	0,52	5,16
<b>15</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>25,25</b>	<b>0,31</b>	<b>19,31</b>	<b>2,56</b>	<b>24,94</b>
	Ellergebiet (14, 15) . . . . .		43,77	3,11	31,40	3,90	40,66

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kalbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

feld.

thal.

707	725	147,1	VI	59	11	209	149	200	490	116	19
570	649	84,9	V	65	17	257	170	480	466	78	14
769	729	122,9	VI	52	10	252	176	446	403	114	4
644	709	61,7	IV	98	13	329	212	2199	368	95	5
329	350	105,7	VI	58	12	138	84	671	331	82	7
523	523	112,7	VI	70	15	251	150	385	387	86	9
1374	1365	148,4	VI	94	15	290	202	429	611	221	8
1318	1359	183,2	VII	118	17	271	184	394	514	243	14
2197	2064	103,9	VI	209	45	496	356	816	1424	446	19
1014	957	117,6	VI	86	7	220	173	621	668	149	14
757	888	246,7	VIII	61	12	188	137	361	577	114	5
353	329	40,1	III	62	17	176	80	1101	221	58	22
225	218	45,1	III	31	7	141	72	699	153	18	5
10760	10865	109,5	VI	1063	198	3218	2145	8802	6613	1820	145

von Duderstadt.

gebiet.

712	874	168,1	VII	89	24	180	123	397	625	166	18
345	541	124,1	VI	67	12	179	100	420	379	109	44
491	503	189,8	VII	29	1	122	94	169	315	94	30
550	532	151,6	VII	31	3	157	110	233	318	87	6
2098	2450	155,9	VII	216	40	638	427	1219	1637	456	98
563	537	94,7	V	60	10	227	130	509	334	108	22
1026	1005	148,4	VII	64	7	245	168	493	447	238	20
710	821	111,9	VI	61	13	191	124	513	417	165	31
456	535	103,7	VI	44	5	192	120	487	287	71	14
2755	2898	116,2	VI	229	35	855	542	2002	1485	582	87
4853	5348	131,5	VI	445	75	1493	969	3221	3122	1038	185

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## b) Hahle- und

	Rollshausen . . . . .	H. Kreis Duderstadt	7,43	0,97	5,03	0,55	6,46
	Obernfeld . . . . .	" "	10,74	1,60	7,00	0,91	9,14
	Langenhagen . . . . .	" "	5,25	0,23	4,31	0,15	5,02
	Mingerode . . . . .	" "	6,83	0,52	4,92	0,55	6,31
	Desingerode . . . . .	" "	5,63	1,80	3,02	0,27	3,83
	Seulingen . . . . .	" "	11,09	3,36	5,95	0,82	7,73
	Werxhausen . . . . .	" "	5,50	1,28	3,49	0,39	4,22
	Nesselröden . . . . .	" "	13,21	2,81	8,43	1,06	10,40
	Duderstadt . . . . .	" "	24,29	3,45	16,25	1,62	20,84
	Ecklingerode . . . . .	S. Kreis Worbis . .	5,65	0,10	4,47	0,52	5,55
	Brehme . . . . .	" "	5,21	0,41	3,77	0,36	4,80
	Holungen . . . . .	" "	6,70	0,95	4,04	0,62	5,75
16	Summa . . . . .		107,53	17,48	70,68	7,82	90,05
	Desgl. ohne Duderstadt . . . . .		83,24	14,03	—	—	69,21
	Westerode . . . . .	H. Kreis Duderstadt	5,15	0,30	3,94	0,52	4,85
	Tiftlingerode . . . . .	" "	3,23	0,24	2,52	0,26	2,99
	Immingerode . . . . .	" "	5,26	0,57	3,79	0,54	4,69
	Gerblingerode . . . . .	" "	2,23	0,01	1,78	0,12	2,22
	Wehnde <sup>1)</sup> . . . . .	" "	6,36	1,32	4,27	0,25	5,04
	Teistungen <sup>1)</sup> . . . . .	S. Kreis Worbis . .	11,09	0,10	8,83	0,33	10,99
	Böseckendorf . . . . .	" "	3,63	0,10	2,99	0,27	3,53
	Bleckenrode <sup>1)</sup> . . . . .	" "	1,66	0,33	1,20	0,04	1,33
	Berlingerode . . . . .	" "	11,15	0,33	8,03	0,18	10,82
	Neuendorf . . . . .	" "	7,49	2,15	4,26	0,31	9,34
	Etzenborn . . . . .	H. Kreis Göttingen .	5,51	1,60	3,21	0,25	3,91
17	Summa . . . . .		62,76	7,05	45,42	3,07	55,71
	Hahle- und Nuthegebiet (16, 17) . . . . .		170,29	24,53	116,10	10,89	145,76
	Desgl. ohne Duderstadt . . . . .		146,00	21,08	—	—	124,92

<sup>1)</sup> Mit Gutsbezirk.





## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## 3. West- und Südabhang des Ohmgebirges

	Tastungen <sup>1)</sup> . . . . .	S. Kreis Worbis . . .	4,21	0,70	2,78	0,38	3,51
	Ferna . . . . .	" "	4,45	0,05	3,73	0,27	4,40
	Hundeshagen-Freiheit . . . . .	" "	5,94	0,13	4,68	0,24	5,81
	Reinholterode . . . . .	" "	8,73	0,26	7,34	0,47	8,47
	Steinbach . . . . .	" "	8,26	0,41	6,40	0,62	7,85
18	Summa . . . . .		31,59	1,55	25,03	1,98	30,04
	Breitenbach . . . . .	S. Kreis Worbis . . .	8,76	0,04	6,94	0,93	8,72
	Wintzingerode . . . . .	" "	5,15	1,00	3,59	0,25	4,15
	Kirchohmfeld . . . . .	" "	7,23	4,09	3,83	0,07	3,14
19	Summa . . . . .		21,14	5,13	14,36	1,25	16,01
	Breitenholz . . . . .	S. Kreis Worbis . . .	2,59	—	2,05	0,29	2,59
	Stadt Worbis . . . . .	" "	12,12	0,18	9,73	0,72	11,94
	Kirchworbis . . . . .	" "	5,42	0,02	3,97	0,78	5,40
	Breitenworbis . . . . .	" "	10,36	0,16	8,31	0,89	10,20
	Gernrode . . . . .	" "	7,32	—	6,00	0,52	7,32
20	Summa . . . . .		37,81	0,36	30,06	3,20	37,45
	Gesamter West- und Südabhang (18—20) . . . . .		90,54	7,04	69,45	6,43	83,50

<sup>1)</sup> Mit Gutsbezirk.

## 4. Gebiete zwischen Nuthe

	Gillersheim . . . . .	H. Kreis Northeim . . .	18,89	8,43	8,25	0,86	10,46
	Renshausen . . . . .	" Kreis Duderstadt . . .	6,09	2,85	2,44	0,25	3,24
	Bodensee . . . . .	" "	7,46	0,72	5,46	0,53	6,74
	Krebeck . . . . .	" "	6,18	1,35	3,71	0,47	4,83
	Ebergötzen-Radolfshausen . . . . .	" Kreis Göttingen . . .	9,28	0,65	6,49	0,86	8,63
21	Summa . . . . .		47,90	14,00	26,35	2,97	33,90

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## (zum obersten Leine- und Wipperthal).

267	300	85,4	V	27	3	114	56	451	132	73	18
375	408	92,8	V	36	8	126	65	199	215	124	3
1015	1002	172,5	VII	40	10	135	86	292	243	312	50
779	703	83,0	V	87	21	269	137	368	307	148	8
695	697	88,8	V	48	11	320	164	288	327	83	26
3131	3110	103,5	V	238	53	964	508	1698	1204	740	105
1084	1031	118,2	VI	89	5	297	184	75	451	218	12
520	524	126,3	VI	34	7	165	80	384	270	184	34
413	419	133,4	VI	30	5	150	82	461	176	112	11
2017	1974	123,3	VI	153	17	612	346	920	897	514	57
455	450	173,7	VII	11	3	143	101	39	243	72	8
1939	2003	167,8	VII	107	14	252	173	1191	615	367	51
1209	1486	275,2	VIII	58	5	320	214	179	551	287	41
1088	2070	202,9	VIII	62	4	322	196	234	702	635	27
1204	1313	179,2	VII	35	3	327	184	755	519	343	24
5895	6322	168,8	VII	273	29	1364	868	2448	2630	1704	151
11043	11406	136,6	VI	664	99	2940	1722	5066	4731	2958	313

## und Bergland rechts der Leine.

789	884	84,3	V	145	32	340	197	941	714	248	9
432	404	124,7	VI	51	8	131	72	176	281	115	22
650	615	91,3	V	79	17	284	146	1041	433	111	9
615	493	102,1	VI	46	3	202	108	264	370	70	17
912	886	102,7	VI	104	25	247	146	1904	523	195	28
3398	3282	96,8	V	425	85	1204	668	4326	2321	739	85

## Zweites Kapitel. Süd-

Lanf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Wollbrandshausen . . . . .	H. Kreis Duderstadt	6,27	—	4,83	0,66	6,27
	Bernshausen . . . . .	" "	5,39	—	3,31	0,27	5,39
	Germershausen . . . . .	" "	4,24	—	3,28	0,40	4,24
	Esplingerode . . . . .	" "	4,60	0,83	3,23	0,22	3,77
	Landolfshausen . . . . .	Kreis Göttingen .	9,84	1,66	5,61	1,28	8,18
	Waake . . . . .	" "	6,06	2,02	3,10	0,38	4,04
	Mackenrode . . . . .	" "	3,03	0,47	2,11	0,14	2,56
	Gr.-Lengden . . . . .	" "	16,57	9,05	6,06	0,32	7,52
	Potzwenden . . . . .	" "	0,75	—	0,64	0,04	0,75
	Falkenhagen . . . . .	" "	2,60	0,77	1,64	0,09	1,83
	Sattenhausen-Himmigerode	" "	9,75	1,94	6,68	0,44	7,81
	Wöllmarshausen . . . . .	" "	4,63	0,64	3,25	0,37	3,99
	Rittmarshausen . . . . .	" "	8,10	2,76	4,41	0,37	5,34
	Kerstlingerode . . . . .	" "	5,18	0,76	3,76	0,32	5,42
	Beienrode . . . . .	" "	4,96	0,83	3,28	0,35	4,13
	Weissenborn . . . . .	" "	6,72	0,60	5,17	0,44	6,12
	Glasehausen . . . . .	S. Kr. Heiligenstadt	1,67	0,07	1,32	0,03	1,60
	Günterode . . . . .	" "	7,44	0,53	5,77	0,51	6,91
	Siemerode <sup>1)</sup> . . . . .	" "	7,08	0,47	5,47	0,42	6,61
	Bischhagen-Vogelsang . . .	" "	2,67	0,04	2,20	0,15	2,63
	Streitholz . . . . .	" "	1,79	0,09	1,43	0,13	1,70
	Mengelrode . . . . .	" "	6,39	1,22	4,22	0,41	5,17
	Rengelrode . . . . .	" "	5,66	1,19	3,72	0,22	4,47
	Steinheuterode <sup>1)</sup> . . . . .	" "	2,46	0,11	1,75	0,03	2,35
	Burgwalde . . . . .	" "	4,95	0,79	3,61	0,13	4,16
<b>22</b>	Summa . . . . .		138,70	26,84	88,77	8,02	111,86
	Freienhagen . . . . .	S. Kr. Heiligenstadt	4,10	0,16	3,22	0,18	3,94
	Rohrberg . . . . .	" "	3,52	0,61	2,41	0,18	2,91
	Gänseteich . . . . .	" "	1,55	—	1,30	0,08	1,55
	Schachtebich . . . . .	" "	2,24	0,12	1,81	0,05	2,12
	Rastenfelde . . . . .	" "	6,13	1,37	4,00	0,16	4,96
	Marth . . . . .	" "	4,84	0,90	2,71	0,48	3,94
<b>23</b>	Summa . . . . .		22,38	3,16	15,45	1,15	19,22
	Gesamtgebiet zwischen Nuthe und Bergland rechts der Leine (21—23) . . . . .		208,98	44,00	130,57	12,14	164,98

<sup>1)</sup> Mit Gutsbezirk.

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
9	10	11	12	über- haupt	unter 4 Jahren	über- haupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
514	500	79,7	IV	101	27	242	105	641	452	100	7
495	400	74,2	IV	74	22	177	99	498	363	111	6
281	381	89,9	V	37	8	130	77	198	259	37	25
264	232	61,5	IV	41	13	143	73	348	291	14	—
664	653	79,8	IV	76	24	251	114	379	384	108	18
743	647	16,0	I	35	9	199	124	300	287	191	18
191	189	73,8	IV	20	7	115	56	317	143	33	8
585	518	68,9	IV	58	3	196	113	518	371	138	21
51	45	60,0	IV	7	—	38	12	143	139	8	—
199	151	82,5	V	23	4	118	44	124	119	20	14
568	564	72,2	IV	80	10	300	143	746	248	94	31
355	304	76,2	IV	44	5	158	59	624	222	83	14
470	550	102,9	VI	81	8	305	153	1315	436	113	4
298	305	56,3	III	60	7	189	85	982	202	54	6
327	253	61,3	IV	56	12	228	97	800	244	42	10
353	318	51,9	III	71	19	204	91	486	248	63	15
264	229	143,1	VI	26	11	94	45	184	142	59	28
425	478	69,2	IV	60	18	234	134	427	251	89	23
448	500	75,6	IV	65	16	220	131	553	294	95	16
118	173	65,7	IV	23	7	80	48	118	115	37	9
141	96	56,5	III	29	12	65	37	263	82	15	14
400	383	74,1	IV	56	27	210	129	433	279	48	23
332	350	78,3	IV	58	14	168	107	180	251	59	55
117	141	60,0	III	8	—	57	23	338	71	38	15
263	244	58,7	III	26	11	137	79	202	168	57	12
9266	8604	76,9	IV	1220	294	4258	2188	11117	6061	1705	382
312	404	102,5	VI	37	8	127	83	215	242	81	11
361	305	104,8	VI	40	11	120	75	270	196	56	12
66	57	36,8	II	11	3	36	19	119	45	3	—
239	199	93,9	V	24	8	95	51	68	139	42	8
452	493	103,6	VI	55	13	165	102	256	321	82	13
462	437	110,9	VI	47	16	159	92	297	219	89	28
1892	1895	98,6	V	214	59	702	422	1225	1162	353	72
14556	13781	83,5	IV	1859	438	6164	3278	16668	9544	2797	539

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>5. Bergland</b>							
	Günterburg . . . . .	H. Kreis Northeim .	11,47	5,97	4,09	0,23	5,50
	Levershausen . . . . .	" "	7,73	6,19	1,36	0,04	1,54
<b>24a</b>	Summa . . . . .		19,20	12,16	5,45	0,27	7,04
<b>24b</b>	Bühle . . . . .	H. Kreis Northeim .	5,16	0,67	3,48	0,18	4,49
	Bishausen . . . . .	Kreis Northeim . .	4,46	0,57	2,96	0,17	3,89
	Hardenberg . . . . .	" "	6,64	3,04	3,12	0,13	3,60
	Suderhausen . . . . .	" "	4,76	0,28	3,73	0,20	4,48
	Reyershausen . . . . .	Kreis Göttingen .	2,90	0,08	2,17	0,21	2,82
	Unt.-u. Ober-Billingshausen	" "	5,48	0,19	4,35	0,48	5,29
	Spanbeck . . . . .	" "	4,07	0,83	2,54	0,38	3,24
	Holzerode . . . . .	" "	5,77	0,45	3,16	1,36	5,32
	Eddigehausen . . . . .	" "	2,30	—	2,20	0,06	2,30
	Herberhausen . . . . .	" "	6,24	0,97	4,41	0,11	5,27
	Kl.-Lengden . . . . .	" "	6,23	2,43	3,00	0,18	3,80
<b>25</b>	Summa . . . . .		48,85	8,84	31,64	3,28	40,01
	Deppoldshausen . . . . .	H. Kreis Göttingen .	4,88	2,56	1,96	—	2,32
	Nikolausberg . . . . .	" "	5,13	0,78	3,76	0,01	4,35
	Roringen . . . . .	" "	7,10	1,65	4,57	0,16	5,45
	Kerstlingeroder Feld . . . . .	" "	1,45	0,62	0,69	0,02	0,83
	Diemarden . . . . .	" "	7,11	1,14	4,84	0,38	5,97
	Benniehausen . . . . .	" "	5,56	2,36	2,57	0,31	3,20
	Gelliehausen . . . . .	" "	5,45	0,86	3,70	0,34	4,59
	Bischhausen . . . . .	" "	8,38	0,70	6,35	0,45	7,68
	Bremke-Appenrode . . . . .	" "	12,14	3,01	7,70	0,36	9,13
	Ludolfshausen . . . . .	" "	2,60	0,55	1,66	0,10	2,05
	Lichtenhagen . . . . .	" "	2,04	0,09	1,65	0,08	1,95
	Ischenrode . . . . .	" "	3,45	0,84	2,12	0,26	2,61
<b>26</b>	Summa . . . . .		65,29	15,16	41,52	2,47	50,13
	Reinhausen . . . . .	H. Kreis Göttingen .	16,43	9,86	4,83	0,46	6,57
	Ballenhausen . . . . .	" "	7,18	3,75	2,95	0,16	3,43
	Reifenhausen . . . . .	" "	9,31	3,16	5,13	0,27	6,15
<b>27</b>	Summa . . . . .		32,92	16,77	12,91	0,89	16,15
	Bergland rechts der Leine (24—27) . . . . .		98,21	31,93	54,43	3,36	66,28

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## rechts der Leine.

172	181	23,8	II	29	2	164	84	997	119	13	6
42	44	28,6	II	10	—	49	27	308	37	5	—
214	175	24,8	II	39	2	213	111	1305	156	18	6
340	296	65,9	IV	27	10	112	68	129	198	80	10
505	515	132,4	VI	32	17	84	43	320	191	144	18
—	176	48,9	III	51	—	201	77	653	199	37	—
485	499	111,4	VI	22	3	164	90	—	267	92	6
344	323	114,5	VI	37	4	83	52	152	179	64	12
568	553	104,5	VI	40	10	233	145	23	399	111	15
358	319	98,5	V	14	2	150	90	53	252	54	14
519	560	105,3	VI	31	9	185	121	118	355	108	22
429	399	173,5	VII	40	4	109	66	200	230	88	30
474	505	95,8	V	26	—	111	71	372	383	141	10
329	391	102,1	VI	51	6	205	123	72	331	89	26
4011	4240	105,9	VI	344	55	1525	878	1963	2786	928	153
12	10	4,3	I	4	—	49	49	—	6	—	—
325	288	68,5	IV	38	—	156	106	45	160	54	17
343	349	64,0	IV	27	1	114	64	80	171	77	3
5	10	12,0	I	6	—	8	6	166	8	—	—
520	461	77,2	IV	45	7	280	142	738	383	94	43
278	250	75,0	IV	39	4	112	54	205	171	76	22
460	415	90,4	V	46	9	164	72	610	305	124	22
391	439	57,2	III	65	6	279	121	877	365	64	28
754	723	79,2	IV	102	13	310	171	1133	506	189	42
164	144	70,3	IV	13	1	77	32	209	103	40	5
160	136	69,7	IV	8	1	64	35	50	84	29	6
145	128	49,0	III	15	3	69	27	225	76	34	11
3657	3353	66,8	IV	408	45	1682	879	4338	2338	781	199
692	626	95,3	V	65	14	241	128	766	407	159	17
318	266	77,6	IV	30	6	168	115	581	287	54	12
642	528	85,9	V	39	9	248	122	344	411	111	14
1652	1420	87,9	V	134	29	657	355	1691	1105	324	43
5309	4773	72,0	IV	542	74	2339	1234	6029	3443	1105	242

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## III. Leine-

## a) Oberstes

Leinefelde . . . . .	S. Kreis Worbis . .	5,54	0,05	3,86	0,31	5,49
Beuren <sup>1)</sup> . . . . .	" "	14,09	3,92	8,12	0,84	10,17
Wingerode . . . . .	" "	9,97	0,07	7,80	0,93	9,90
Bodenrode . . . . .	" "	6,44	0,57	4,66	0,53	5,87
Westhausen . . . . .	Kr. Heiligenstadt	8,12	1,18	5,16	0,41	6,94
Heiligenstadt . . . . .	" "	37,72	17,71	13,90	1,07	20,01
Uder . . . . .	" "	12,89	2,85	8,75	0,19	10,04
Schönau . . . . .	" "	1,00	0,10	0,77	0,01	0,90
Arenshausen . . . . .	" "	2,76	0,27	1,53	0,15	2,49
Hohengandern . . . . .	" "	6,83	0,69	4,45	0,43	6,14
<b>28</b> Oberstes Leinethal . . . . .		<b>105,36</b>	<b>27,41</b>	<b>59,00</b>	<b>4,87</b>	<b>77,95</b>
Desgl. ohne Heiligenstadt . . . . .		67,64	9,70	—	—	57,94

<sup>1)</sup> Mit Gutsbezirk.

## b) Oberes

Kirchgandern . . . . .	S. Kr. Heiligenstadt	4,55	0,34	3,14	0,27	4,21
Niedergandern . . . . .	H. Kreis Göttingen .	2,39	—	1,90	0,20	2,39
Reckershausen . . . . .	" "	3,55	0,23	2,19	0,64	3,32
Friedland . . . . .	" "	4,35	1,18	2,03	0,27	3,17
Gross-Schneen . . . . .	" "	11,13	3,74	5,49	0,58	7,39
Klein-Schneen . . . . .	" "	5,91	0,71	4,08	0,55	5,20
Stockhausen . . . . .	" "	2,53	—	1,89	0,28	2,53
Obernjesa . . . . .	" "	5,28	0,79	3,12	0,66	4,49
Niedernjesa . . . . .	" "	5,97	0,33	4,29	0,70	5,64
<b>29</b> Summa . . . . .		<b>45,66</b>	<b>7,32</b>	<b>28,13</b>	<b>4,15</b>	<b>37,34</b>
Göttingen . . . . .	H. Kreis Göttingen .	26,29	9,59	12,70	1,15	16,70
Weende . . . . .	" "	11,73	2,65	7,55	0,45	9,08
Grone . . . . .	" "	10,71	2,48	6,87	0,54	8,23
<b>30</b> Summa . . . . .		<b>48,73</b>	<b>14,72</b>	<b>27,12</b>	<b>2,14</b>	<b>34,01</b>
Desgl. ohne Göttingen . . . . .		22,44	5,13	—	—	17,31





## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Geismar . . . . .	H. Kreis Göttingen .	14,06	2,49	9,41	1,11	11,57
	Reinshof . . . . .	" "	2,36	—	1,67	0,39	2,36
	Rosdorf . . . . .	" "	12,38	1,27	9,31	1,07	11,11
	Ellershausen . . . . .	" "	3,85	0,73	2,43	0,06	3,12
	Ellichausen . . . . .	" "	7,23	1,49	4,64	0,39	5,74
	Holtensen . . . . .	" "	3,26	—	2,75	0,33	3,26
	Bovenden . . . . .	" "	12,45	2,24	7,97	1,20	10,21
	Angerstein . . . . .	" "	5,09	0,42	3,92	0,15	4,67
	Parensen . . . . .	" "	4,13	0,33	3,14	0,22	3,80
	Lütgenrode . . . . .	" Kreis Northeim .	3,33	—	2,64	0,17	3,33
	Nörten-Marienstein . . . . .	" "	15,80	10,11	4,05	0,22	5,69
<b>31</b>	Summa . . . . .		83,94	19,08	51,93	5,31	64,86
	Desgl. ohne Nörten-Marienstein . . . . .		68,14	8,97	—	—	59,17
	Elvese . . . . .	H. Kreis Northeim .	2,69	—	2,02	0,21	2,69
	Sudheim . . . . .	" "	8,41	0,47	5,99	0,55	7,94
	Hillerse . . . . .	" "	6,18	0,43	4,57	0,35	5,75
	Höckelheim . . . . .	" "	6,17	—	5,33	0,17	6,17
	Stöckheim . . . . .	" "	5,27	0,29	3,97	0,53	4,98
<b>32</b>	Summa . . . . .		28,72	1,19	21,88	1,81	27,53
	Northeim . . . . .	H. Kreis Northeim .	29,14	7,76	17,32	1,57	21,38
	Hollenstedt . . . . .	" Kreis Einbeck .	6,60	0,62	4,65	0,41	5,98
	Drüber . . . . .	" "	3,56	—	2,10	1,21	3,56
	Sülbeck . . . . .	" "	4,19	—	2,47	0,99	4,19
	Salzderhelden . . . . .	" "	9,99	1,98	4,66	1,99	8,01
	Edesheim . . . . .	" Kreis Northeim .	9,87	1,55	6,31	0,64	8,52
	Hohnstedt . . . . .	" "	7,55	1,33	3,89	0,96	6,22
	Vogelbeck . . . . .	" "	5,75	1,55	3,05	0,54	4,20
<b>33</b>	Summa . . . . .		76,65	14,79	44,45	8,31	61,86
	Desgl. ohne Northeim . . . . .		47,51	7,03	—	—	40,48
	Gesamtes oberes Leinethal von Kirchgandern- Salzderhelden (29—33) . . . . .		283,70	57,10	173,51	21,72	226,60
	Desgl. ohne Göttingen, Nörten, Northeim . . . . .		212,47	29,64	—	—	182,83



## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## IV. Bergland

## a) Muschel-

	Berge . . . . .	HN. Kr. Witzenhaus.	5,22	0,44	0 70	0,07	4,78
	Albshausen . . . . .	" "	1,72	0,02	1,42	0,04	1,70
	Hebenshausen . . . . .	" "	3,71	1,51	3,23	0,29	2,20
	Hermannrode . . . . .	" "	3,45	0,63	2,24	0,08	2,82
	Marzhäusen . . . . .	" "	2,96	—	2,38	0,11	2,96
	Elkershausen . . . . .	H. Kreis Göttingen .	3,52	0,23	2,67	0,26	3,29
	Deiderode . . . . .	" "	4,93	0,65	3,66	0,03	4,28
<b>34</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>25,51</b>	<b>3,48</b>	<b>16,30</b>	<b>0,88</b>	<b>22,03</b>
	Mollenfelde . . . . .	H. Kreis Göttingen .	3,43	0,13	2,85	0,13	3,30
	Atzenhausen . . . . .	" "	2,98	0,58	1,31	0,16	2,40
	Dahlenrode-Wetenbom . . . . .	" "	2,43	0,42	1,31	0,10	2,01
	Mariengarten . . . . .	" "	5,36	0,88	2,91	0,26	4,48
	Dramfeld . . . . .	" "	3,28	0,45	2,21	0,24	2,83
	Sieboldshäusen . . . . .	" "	4,40	0,09	3,44	0,37	4,31
	Mengershausen . . . . .	" "	4,37	0,26	3,19	0,18	4,11
<b>35</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>26,25</b>	<b>2,81</b>	<b>17,22</b>	<b>1,44</b>	<b>23,44</b>
	Volkerode . . . . .	H. Kreis Göttingen .	4,52	—	3,83	0,20	4,52
	Lemshäusen . . . . .	" "	2,38	—	1,98	0,20	2,38
	Ohlenhäusen . . . . .	" "	4,40	0,93	2,45	0,16	3,47
	Settmarhäusen . . . . .	" "	4,33	0,29	2,97	0,10	4,04
	Hetzershausen . . . . .	" "	4,99	0,99	3,62	0,07	4,00
	Lenglern . . . . .	" "	10,53	2,55	6,51	0,50	7,98
	Harste . . . . .	" "	8,73	2,25	5,89	0,56	6,18
	Gladebeck . . . . .	" "	8,10	2,20	5,20	0,70	5,89
<b>36</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>47,90</b>	<b>9,21</b>	<b>32,45</b>	<b>2,49</b>	<b>38,77</b>

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

links der Leine.

kalkzug.

213	138	28,9	II	20	—	53	32	249	91	47	11
73	78	45,9	III	20	3	82	42	188	77	18	8
523	366	166,4	VII	53	6	109	74	564	245	109	17
188	151	53,5	III	12	2	55	30	159	71	53	10
292	218	73,6	IV	29	3	122	81	769	117	54	19
185	189	57,4	III	33	3	127	76	654	164	31	30
204	201	46,9	III	31	8	120	57	330	127	41	—
1678	1351	61,3	IV	198	25	668	392	2903	892	354	95
350	258	78,2	IV	37	3	165	60	250	138	56	12
255	257	107,1	VI	19	3	104	58	160	183	46	17
210	175	87,1	V	9	—	56	34	337	131	45	9
51	43	9,6	I	26	—	73	50	806	108	2	8
350	344	121,6	VI	27	—	181	114	461	277	134	5
390	403	93,5	V	29	5	183	111	330	312	90	31
408	401	97,6	V	44	10	222	123	318	324	64	17
2014	1881	80,2	V	191	21	924	550	2661	1473	437	99
289	281	62,2	IV	41	26	159	71	615	179	56	25
192	184	77,3	IV	19	4	110	56	305	121	20	33
68	62	17,9	I	20	2	36	35	371	38	—	6
307	287	71,0	IV	8	—	87	57	84	94	58	12
264	265	66,3	IV	40	10	110	65	482	175	45	18
634	671	84,1	V	56	5	245	164	414	409	122	33
534	491	79,4	IV	50	4	384	134	335	281	112	14
676	562	95,4	V	73	19	289	178	360	405	114	14
2564	2803	72,3	IV	308	70	1420	760	2966	1702	527	155

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Barlissen . . . . .	H. Kreis Münden .	5,23	1,74	2,06	0,48	3,49
	Meensen . . . . .	" "	7,97	1,24	5,10	0,31	6,73
	Jühnde . . . . .	" "	21,14	6,41	11,66	0,88	14,73
	Bördel . . . . .	" "	3,05	0,32	2,50	0,09	2,73
	Varmissen . . . . .	" "	3,69	0,58	2,49	0,05	3,11
	Klein-Wiershausen . . . . .	" Kreis Göttingen .	2,37	0,30	1,71	0,05	2,07
	Dransfeld . . . . .	" "	18,81	5,49	9,85	0,68	13,32
	Ossenfeld . . . . .	" Kreis Münden .	3,18	0,61	2,28	0,04	2,57
	Knutbühren . . . . .	" Kreis Göttingen .	3,31	1,20	1,88	0,02	2,11
	Esebeck . . . . .	" "	5,83	0,72	4,55	0,07	5,11
	Wibbecke . . . . .	" Kreis Uslar . .	5,67	1,31	3,21	0,24	4,36
	Erbsen . . . . .	" "	5,00	1,38	2,92	0,18	3,62
	Emmenhausen . . . . .	" Kreis Göttingen .	2,50	0,12	1,99	0,15	2,38
	Fehrlingsen . . . . .	" Kreis Uslar . .	2,63	0,34	1,97	0,10	2,29
	Asche . . . . .	" Kreis Northeim .	2,35	0,08	1,99	—	2,27
<b>37</b>	Summa . . . . .		92,73	21,84	56,16	3,34	70,89
	Desgl. ohne Dransfeld . . . . .		73,92	16,35	—	—	57,57
	Lutterhausen . . . . .	H. Kreis Northeim .	3,33	—	2,09	0,44	3,33
	Blankenhagen . . . . .	" "	3,34	0,20	1,32	0,03	3,14
	Nienhagen . . . . .	" "	5,24	0,12	4,24	0,07	5,12
	Oldenrode . . . . .	" "	4,12	0,74	1,99	0,16	3,38
	Lutterbeck . . . . .	" "	2,63	—	2,10	0,25	2,63
<b>38</b>	Summa . . . . .		18,66	1,06	11,74	0,95	17,60
	Gesamter Muschelkalkzug (34—38) . . . . .		211,13	38,40	133,87	9,10	172,73
	Desgl. ohne Dransfeld . . . . .		192,32	32,91	—	—	159,41

## b) Buntsand-

	Mielenhausen . . . . .	H. Kreis Münden .	2,75	0,50	1,35	0,23	2,25
	Nieder- und Ober-Scheden . . . . .	" "	12,41	2,69	7,23	0,89	9,72
	Dankelshausen . . . . .	" "	2,42	0,17	1,52	0,39	2,25
<b>39</b>	Summa . . . . .		17,58	3,36	10,10	1,71	14,22

## hamoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
247	202	57,9	III	27	6	125	51	249	134	39	14
355	354	52,6	III	68	19	276	112	828	277	53	24
677	620	42,1	III	102	22	359	178	2208	505	138	31
97	130	47,6	III	21	1	80	29	239	62	12	28
145	117	37,6	II	32	8	93	51	266	55	15	7
81	82	39,6	II	10	1	38	18	80	50	19	3
1410	1423	106,8	VI	96	6	318	190	373	651	236	30
190	154	59,9	III	18	4	88	38	153	93	31	13
123	108	51,2	III	6	2	81	33	168	67	3	10
286	279	54,6	III	39	5	178	71	494	226	42	17
213	202	46,3	III	37	10	118	56	619	142	33	8
235	196	54,1	III	36	7	122	53	573	160	37	12
102	84	35,3	II	30	25	105	52	501	77	28	7
80	83	36,2	II	27	6	68	35	308	63	12	5
99	83	36,6	II	24	4	78	35	260	67	12	—
4569	4117	58,1	III	573	126	2127	1002	7318	2629	710	209
—	2694	46,8	III	—	—	—	—	—	—	—	—
251	280	84,1	V	33	10	154	93	454	306	39	8
96	80	25,5	II	22	5	62	31	150	61	11	—
274	264	51,6	III	18	2	173	81	329	209	32	6
184	157	46,2	III	21	5	109	50	303	119	31	12
160	162	61,6	IV	32	4	165	61	391	147	22	10
965	943	53,6	III	126	26	663	316	1527	842	135	36
11790	11095	64,2	IV	1296	268	5802	3020	17375	7538	2163	594
—	9672	60,9	III	—	—	—	—	—	—	—	—
steinzug.											
293	294	130,7	VI	10	1	120	74	—	164	55	11
973	925	95,2	V	69	10	443	253	189	509	184	26
248	232	103,1	VI	10	5	124	67	392	138	36	25
1514	1451	102,0	VI	89	16	687	394	581	811	275	62

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Wellersen . . . . .	H. Kreis Münden .	3,89	2,58	0,80	0,12	1,31
	Bühren . . . . .	" "	7,56	1,10	3,39	1,02	6,46
	Varlosen . . . . .	" "	7,47	0,47	4,92	1,13	7,00
	Ellershausen . . . . .	" "	2,88	0,47	1,33	0,37	2,41
	Löwenhagen . . . . .	" "	6,47	3,28	2,40	0,44	3,19
	Imbsen . . . . .	" "	3,65	0,03	2,82	0,40	3,62
	Güntersen . . . . .	" Kreis Uslar . .	10,52	2,76	5,60	1,07	7,76
	Barterode . . . . .	" "	14,78	4,04	7,73	0,36	10,74
	Eberhausen . . . . .	" "	5,15	1,56	2,46	0,41	3,59
40	Summa . . . . .		62,57	16,29	31,45	5,32	46,28
	Gesamter Buntsandsteinzug (39, 40) . . . . .		80,15	19,65	41,55	7,03	60,50

## c) Bucht von

	Wollbrechtshausen . . . . .	H. Kreis Northeim .	4,80	—	4,00	0,37	4,80
	Hevensen . . . . .	" "	5,43	—	4,37	0,36	5,43
	Behrensen . . . . .	" "	3,38	—	2,75	0,27	3,38
	Thüdinghausen . . . . .	" "	5,02	—	3,77	0,44	5,02
41	Summa . . . . .		18,63	—	14,89	1,44	18,63
	Moringen-Oberdorf . . . . .	H. Kreis Northeim .	34,17	8,94	17,11	1,54	25,93
	Grossenrode . . . . .	" "	3,31	0,52	2,08	0,28	2,79
	Schnedinghausen . . . . .	" "	2,71	0,14	1,98	0,19	2,75
	Iber . . . . .	" Kreis Einbeck .	3,70	0,69	2,40	0,18	3,01
	Dörrigsen . . . . .	" "	6,94	4,01	2,44	0,16	2,93
	Rotenkirchen . . . . .	" "	13,26	6,59	4,86	1,51	6,67
	Edemissen . . . . .	" "	4,88	—	4,12	0,21	4,88
	Odagsen . . . . .	" "	3,41	—	2,76	0,05	3,41
	Dassensen . . . . .	" "	4,81	1,02	2,93	0,32	3,79
	Wellersen . . . . .	" "	3,09	0,30	2,08	0,22	2,79
42	Summa . . . . .		80,20	22,21	42,76	4,66	58,07
	Berwartshausen . . . . .	H. Kreis Northeim .	2,80	0,01	2,27	0,15	2,79
	Wickershausen . . . . .	" "	0,66	0,08	0,52	—	0,58
	Bünsen . . . . .	" "	2,11	—	1,68	0,09	2,11
	Strodthagen . . . . .	" "	2,61	—	2,24	0,06	2,61
43	Summa . . . . .		8,18	0,09	6,71	0,30	8,09

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
27	29	22,1	II	13	1	42	32	212	18	2	7
580	528	81,7	V	34	12	331	145	481	345	58	7
403	368	52,6	III	52	14	311	153	770	304	19	12
266	290	120,3	VI	23	11	157	87	311	189	10	12
242	227	71,2	IV	26	12	135	51	300	132	37	11
230	230	63,5	IV	50	12	152	105	523	240	60	42
512	517	66,6	IV	68	8	281	138	312	316	107	12
802	722	67,2	IV	95	18	338	197	1054	432	130	20
254	271	75,5	IV	31	8	225	106	—	256	52	18
3316	3182	68,7	IV	392	96	1972	1014	3963	2232	475	141
4830	4633	76,6	IV	481	112	2659	1408	4544	3043	750	203
Moringen und Einbeck.											
418	427	88,9	V	32	12	251	109	672	255	59	—
323	366	67,4	IV	58	17	244	122	226	264	58	—
245	262	78,1	IV	42	12	135	94	286	205	33	6
390	362	72,1	IV	54	13	252	130	433	285	65	6
1376	1417	76,0	IV	186	54	882	455	1617	1009	215	12
2196	3002	118,9	VI	158	10	783	396	1665	990	364	34
301	320	114,7	VI	34	29	153	96	284	266	37	8
215	220	85,6	V	46	6	187	95	178	158	52	10
362	338	112,3	VI	22	2	174	113	243	210	49	11
340	349	115,4	VI	36	8	162	103	460	225	67	17
144	157	23,5	II	12	—	134	16	384	50	26	16
458	472	96,7	V	38	10	277	164	515	406	67	22
291	329	96,5	V	33	5	190	118	371	233	59	19
509	476	125,6	VI	35	3	158	100	298	352	138	21
293	286	102,5	VI	28	9	155	84	229	327	88	5
5109	5949	102,4	VI	444	82	2373	1285	4627	3217	948	163
128	132	47,3	III	43	36	144	74	582	106	37	2
36	17	29,3	II	12	3	27	18	178	20	1	—
88	87	41,2	III	20	4	86	62	305	104	7	7
142	138	52,9	III	2	—	113	63	253	122	9	6
394	374	46,2	III	77	43	370	217	1318	352	54	15



## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holz- zung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Immensen . . . . .	II. Kreis Einbeck .	3,69	—	2,35	0,81	3,69
	Hullersen . . . . .	" "	3,94	—	2,99	0,34	3,94
	Holtensen . . . . .	" "	5,55	—	4,02	0,70	5,55
	Markoldendorf . . . . .	" "	2,91	—	2,09	0,31	2,91
	Oldendorf . . . . .	" "	4,59	—	3,55	0,58	4,59
	Ellensen . . . . .	" "	5,15	1,38	2,73	0,53	3,77
	Hoppensen . . . . .	" "	5,04	2,29	2,12	0,23	2,75
	Krimmensen . . . . .	" "	2,45	0,62	1,25	0,22	1,83
	Eilensen . . . . .	" "	3,13	—	2,40	0,36	3,13
	Deitersen . . . . .	" "	3,26	0,54	1,97	0,35	2,72
	Erichsburg-Hunnesrück . . . . .	" "	5,35	—	4,55	0,12	5,35
	Kohnsen . . . . .	" "	4,25	0,18	3,62	0,24	4,07
	Vardeilsen . . . . .	" "	3,63	0,22	2,50	0,25	3,41
	Amelsen . . . . .	" "	5,21	0,51	3,52	0,54	4,70
	Lüthorst . . . . .	" "	14,32	3,92	6,86	1,63	10,40
	Emmerborn . . . . .	Br. Amtsg. Stadtoldend.	1,34	—	0,80	0,31	1,34
	Avendshausen . . . . .	H. Kreis Einbeck .	2,59	0,13	1,73	0,12	2,46
	Rengershausen . . . . .	" "	2,67	0,51	1,33	0,35	2,16
	Portenhagen . . . . .	" "	2,51	0,23	1,40	0,43	2,28
<b>44</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>81,58</b>	<b>10,91</b>	<b>51,78</b>	<b>8,42</b>	<b>70,67</b>
	Desgl. ohne Markoldendorf . . . . .		<b>78,67</b>	<b>10,91</b>	—	—	<b>67,76</b>
	Einbeck . . . . .	H. Kreis Einbeck .	26,67	4,81	17,20	0,71	21,86
	Kuventhal . . . . .	" "	2,53	0,05	2,04	0,02	2,48
	Bartshausen . . . . .	Br. Amtsg. Greene .	1,83	—	1,63	0,08	1,83
<b>45</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>31,03</b>	<b>4,86</b>	<b>20,87</b>	<b>0,81</b>	<b>26,17</b>
	Desgl. ohne Einbeck . . . . .		<b>4,36</b>	<b>0,05</b>	—	—	<b>4,31</b>
	Volksen . . . . .	H. Kreis Einbeck .	2,95	0,03	1,85	0,21	2,92
	Negenborn . . . . .	" "	3,68	0,63	2,13	0,13	3,05
	Andershausen . . . . .	" "	1,58	0,22	1,11	0,03	1,36
	Hallensen . . . . .	Br. Amtsg. Greene .	1,55	—	1,25	0,15	1,55
	Voldagsen . . . . .	" "	2,66	—	2,14	0,10	2,66
	Brunsen-Mühlenbeck . . . . .	" "	5,86	0,44	4,28	0,38	5,42
<b>46</b>	<b>Summa . . . . .</b>		<b>18,28</b>	<b>1,32</b>	<b>12,76</b>	<b>1,00</b>	<b>16,96</b>
	Gesamte Bucht von Moringen und Einbeck (41—46)		237,98	39,39	149,77	16,63	198,59
	Desgl. ohne Markoldendorf und Einbeck . . .		208,40	34,58	—	—	173,82



## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## V. Der

## a) Umgebung

	Uslar . . . . .	H. Kreis Uslar . . .	7,13	0,01	4,33	1,82	7,12
	Sohlingen . . . . .	" "	5,23	0,04	3,18	1,48	5,19
	Reitliehausen . . . . .	" "	0,85	—	0,71	—	0,85
	Kammerbon . . . . .	" "	2,77	—	1,36	0,64	2,77
	Schönhagen . . . . .	" "	6,91	—	3,15	2,31	6,91
	Eschershausen . . . . .	" "	3,13	0,12	1,88	0,88	3,01
	Allershausen . . . . .	" "	2,74	—	1,51	0,55	2,74
	Schoningen . . . . .	" "	9,13	0,95	5,60	1,79	8,18
	Vernawahlshausen . . . . .	HN. Kr. Hofgeismar	4,57	0,02	2,83	0,91	4,55
	Bollensen . . . . .	H. Kreis Uslar . . .	4,52	0,15	2,67	0,84	4,37
	Gierswalde . . . . .	" "	2,56	0,15	1,41	0,56	2,41
	Volpriehausen . . . . .	" "	3,66	0,13	2,10	0,84	3,53
	Schlarpe . . . . .	" "	4,18	0,39	2,32	0,68	3,79
	Delliehausen-Haje . . . . .	" "	3,07	0,01	2,06	0,98	3,06
47	Summa . . . . .		60,35	1,97	35,01	14,28	58,38
	Desgl. ohne Uslar . . . . .		53,22	1,96	—	—	51,26
48	Nienover-Amelith-Polier . . . . .	H. Kreis Uslar . . .	3,28	0,09	1,68	1,21	3,19
	Vahle . . . . .	" "	4,45	0,07	2,27	1,26	4,38
	Dinkelhausen . . . . .	" "	4,79	0,14	2,73	1,28	4,65
49	Summa . . . . .		9,24	0,21	5,00	2,54	9,03
	Wiensen . . . . .	H. Kreis Uslar . . .	4,58	—	2,96	0,92	4,58
	Steimke . . . . .	" "	3,24	0,67	1,93	0,27	2,57
	Ahlbershausen . . . . .	" "	2,25	0,57	1,23	0,28	1,68
	Verliehausen . . . . .	" "	4,05	0,10	2,74	0,67	3,95
50	Summa . . . . .		14,12	1,34	8,86	1,94	12,78
	Arenborn . . . . .	HN. Kr. Hofgeismar	2,82	0,01	1,69	0,39	2,81
	Heisebeck . . . . .	" "	3,64	0,11	2,08	0,45	3,53
	Fürstenhagen . . . . .	H. Kreis Uslar . . .	6,34	3,56	1,99	0,64	2,78
51	Summa . . . . .		12,80	3,68	5,76	1,48	9,12
	Gesamte Umgebung von Uslar (47—51) . . . . .		99,59	7,29	56,31	21,25	92,30
	Desgl. ohne Uslar . . . . .		92,46	7,28	—	—	85,18

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## Solling.

## von Uslar.

2120	2331	327,4	VIII	82	2	137	89	9	676	347	2
628	709	136,6	VI	63	7	299	152	316	496	156	17
39	31	36,5	II	14	—	79	55	—	137	—	—
245	240	86,6	V	21	1	153	82	112	200	47	13
732	915	132,4	VI	44	1	345	210	180	592	153	18
325	310	102,9	VI	31	3	186	109	288	294	39	16
172	293	106,9	VI	38	—	197	87	318	200	47	—
966	1024	125,2	VI	78	9	502	261	789	741	121	6
694	724	159,1	VII	58	2	276	181	172	501	52	23
330	372	85,1	V	32	1	190	99	465	319	60	14
203	241	100,0	V	20	—	125	64	243	209	49	5
293	436	123,5	VI	43	3	198	101	214	253	70	3
358	458	120,8	VI	17	—	212	113	166	260	60	2
452	507	165,7	VII	16	3	169	100	105	236	59	—
7597	8591	147,2	VI	557	32	3068	1703	3377	5114	1260	119
—	6260	122,1	VI	—	—	—	—	—	—	—	—
341	423	132,6	VI	19	—	132	99	—	218	60	8
282	320	73,1	IV	46	—	221	110	229	316	52	9
321	372	80,0	IV	51	5	240	114	569	270	41	1
613	692	76,6	IV	97	5	461	224	798	586	93	10
374	413	90,4	V	50	5	203	113	443	310	73	29
18	17	6,6	I	15	—	63	30	518	58	—	—
193	161	95,8	V	22	4	101	54	167	118	19	6
397	384	97,2	V	43	7	192	101	418	244	56	15
932	975	76,3	IV	130	16	559	298	1546	730	148	50
302	288	102,5	VI	29	4	183	118	89	286	7	10
433	482	136,5	VI	25	3	169	107	64	304	68	12
353	387	121,2	VI	21	1	167	106	75	249	38	4
1088	1107	121,3	VI	75	8	519	331	228	839	113	26
10621	11776	127,5	VI	878	61	4739	2655	5949	7487	1674	123
—	9445	110,8	VI	—	—	—	—	—	—	—	—

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
b) Ost- und							
	Adelebsen <sup>1)</sup> . . . . .	H. Kreis Uslar . . .	21,31	10,72	7,42	1,73	10,59
	Offensen . . . . .	" "	6,29	1,03	3,21	0,98	5,26
	Lödingsen . . . . .	" "	8,70	2,41	3,89	0,57	6,29
	Hettensen . . . . .	" Kreis Northeim .	5,86	0,26	3,64	0,79	5,60
	Ellierode . . . . .	" "	3,60	0,17	1,84	0,40	3,43
	Lichtenborn . . . . .	" "	2,16	0,33	1,17	0,21	1,83
	Hardeggen . . . . .	" "	16,95	7,32	5,66	1,45	9,63
	Ertinghausen . . . . .	" "	33,43	32,09	0,97	0,50	1,34
<b>52</b>	Summa . . . . .		98,30	54,33	27,80	6,63	43,97
	Desgl. ohne Adelebsen und Hardeggen . . . . .		71,96	42,48	—	—	29,48
	Trögen . . . . .	H. Kreis Northeim .	5,00	1,51	2,21	0,56	3,49
	Ussinghausen . . . . .	" "	4,18	0,64	2,11	0,54	3,54
<b>53</b>	Summa . . . . .		9,18	2,15	4,32	1,10	7,03
	Espol . . . . .	H. Kreis Northeim .	3,26	1,57	1,19	0,29	1,69
	Fredelsloh . . . . .	" "	9,77	2,21	4,62	1,34	7,56
	Lauenberg . . . . .	" Kreis Einbeck .	7,24	0,64	3,61	1,75	6,60
	Hilwartshausen . . . . .	" "	5,27	—	2,66	0,88	5,27
	Sievershausen . . . . .	" "	6,53	0,01	2,66	2,28	6,52
	Dassel . . . . .	" "	18,71	5,88	7,20	3,41	12,83
	Mackensen . . . . .	" "	5,26	0,01	2,88	1,77	5,25
	Merxhausen . . . . .	Br. Amtsg. Stadtoldend.	2,83	0,03	1,73	0,80	2,80
	Denkieshausen . . . . .	" "	3,80	2,17	1,30	0,15	1,63
	Heinade . . . . .	" "	5,59	—	3,17	1,22	5,59
	Schornborn-Schiesshaus . . . . .	" "	0,32	—	0,20	0,01	0,32
	Bevern-Forst . . . . .	" Amtsg. Holzminden	13,87	—	8,57	2,15	13,87
<b>54</b>	Summa . . . . .		82,45	12,52	39,79	15,95	69,93
	Rellichsen . . . . .	H. Kreis Einbeck .	2,19	0,02	1,58	0,37	2,17
	Friedrichshausen-Abbecke . . . . .	" "	2,21	0,65	1,18	0,21	1,56
<b>55</b>	Summa . . . . .		4,40	0,67	2,76	0,58	3,73
	Gesamter Ost- und Nordostrand (52—55) . . . . .		194,33	69,57	74,67	24,26	124,76
	Desgl. ohne Adelebsen-Hardeggen . . . . .		167,99	57,72	—	—	110,27

<sup>1)</sup> Mit Gutsbezirk, dieser nicht mit ausgeschieden (5,73 qkm berechnete Fläche und 127 Bewohner.



## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8

## c) Umgebung von

	Holenberg . . . . .	Br. Amtsg. Stadtoldend.	3,03	0,02	2,43	0,58	3,61
	Stadtoldendorf . . . . .	" "	18,81	1,11	9,93	5,05	17,70
	Lenne . . . . .	" "	4,16	0,03	2,80	0,68	4,13
<b>56</b>	Summa . . . . .		26,60	1,16	15,16	1,31	25,44
	Braak . . . . .	Br. Amtsg. Stadtoldend.	2,70	0,21	1,61	0,34	2,49
	Deensen . . . . .	" "	7,00	1,00	4,81	0,49	6,00
	Ahrholzen . . . . .	" "	4,31	—	2,78	0,53	4,31
	Lobach . . . . .	Amtsg. Holzminden	3,84	0,01	2,98	0,48	3,83
	Golmbach . . . . .	Amtsg. Stadtoldend.	8,15	0,07	5,17	0,74	8,08
	Negenborn . . . . .	" "	8,25	—	6,03	0,98	8,25
	Linnenkamp . . . . .	" "	2,53	—	1,76	0,36	2,53
	Wangelstedt . . . . .	" "	4,84	0,05	3,38	0,80	4,79
<b>57</b>	Summa . . . . .		41,62	1,34	28,52	4,72	40,28
	Lütgenade . . . . .	Br. Amtsg. Holzminden	3,89	0,24	2,72	0,27	3,65
	Warbsen . . . . .	" "	5,55	0,12	3,72	0,49	5,43
<b>57<sup>b</sup></b>	Summa . . . . .		9,44	0,36	6,44	0,76	9,08
	Vorwohle . . . . .	Br. Amtsg. Stadtoldend.	3,40	—	2,26	0,66	3,40
	Mainzholzen . . . . .	" "	2,44	—	1,95	0,24	2,44
	Eimen . . . . .	" "	4,59	—	3,35	0,72	4,59
	Wenzen . . . . .	" "	8,80	0,42	6,62	0,65	8,38
	Stroit . . . . .	" "	5,40	0,19	3,96	0,65	5,21
<b>58</b>	Summa . . . . .		24,63	0,71	18,14	2,92	23,92
	Gesamte Umgebung von Stadtoldendorf (56—58)		102,29	3,57	68,26	9,71	98,72

## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892								
1871	1895			Pferde		Rinder			Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe	Färsen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

## Stadtoldendorf.

558	584	161,8	VII	41	4	187	112	95	296	136	—
2164	2895	161,9	VII	162	16	274	189	166	548	595	15
520	773	187,2	VII	60	10	193	119	114	278	195	5
3242	4252	167,1	VII	263	30	654	420	375	1122	926	20
257	293	117,7	VI	36	4	141	73	271	105	68	33
957	1022	170,3	VII	50	1	280	178	527	438	303	23
580	600	139,2	VI	52	11	174	95	235	320	141	45
363	441	115,1	VI	55	8	186	126	195	196	61	11
878	962	119,1	VI	13	13	355	206	374	498	149	122
983	1083	131,3	VI	112	13	338	216	951	645	290	20
317	344	135,9	VI	20	4	119	65	94	149	90	17
640	681	142,2	VI	52	12	244	129	129	321	156	9
4876	5426	134,7	VI	390	66	1837	1088	2776	2672	1258	280
336	293	80,3	IV	44	9	136	73	227	204	73	17
531	511	94,1	V	54	10	199	116	498	316	80	26
867	804	88,5	V	98	19	335	189	725	520	153	43
287	496	145,9	VI	28	4	112	70	253	216	112	6
335	437	179,1	VII	24	2	119	76	91	301	98	4
609	518	112,9	VI	41	5	215	146	50	421	136	4
793	780	93,1	V	91	18	309	205	411	555	178	12
553	502	96,4	V	39	5	169	149	17	259	119	34
2577	2733	114,3	VI	223	34	924	646	822	1752	643	60
11562	13215	133,8	VI	974	149	3750	2343	4698	6066	2980	403









## hannoversche Triasplatte.

Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		Dichte 1895 auf 1 qkm ohne Wald	Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892							
1871	1895			Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke
				überhaupt	unter 4 Jahren	überhaupt	Kühe Färsen Kälbinnen				
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

## Karlshafen.

276	266	152,0	VII	13	1	74	49	21	178	54	2
92	105	28,5	II	21	3	55	39	499	49	28	—
378	366	269,1	VIII	11	—	65	42	29	176	102	3
728	737	168,3	VII	24	2	225	133	160	271	107	2
694	622	110,5	VI	17	10	300	176	605	426	72	3
1617	1566	226,6	VIII	70	11	362	256	201	762	272	21
123	86	31,2	II	17	—	57	45	336	169	8	14
287	334	137,4	VI	26	13	148	88	311	264	27	14
845	970	217,5	VIII	45	4	258	185	29	624	97	13
118	129	181,7	VII	4	—	88	32	37	88	5	10
583	638	107,2	VI	40	5	271	150	449	476	126	2
1648	1724	746,3	IX	55	2	50	44	298	237	173	32
749	800	152,4	VII	23	—	274	194	327	529	91	14
728	773	167,7	VII	35	1	223	149	270	419	138	16
1132	1367	173,3	VII	52	5	370	212	406	763	278	22
9998	10483	180,5	VII	453	57	2820	1794	3978	5431	1578	168
—	8759	175,9	VII	—	—	—	—	—	—	—	—

## Forstbachmündung.

805	802	170,0	VII	39	3	136	75	318	326	226	18
15	58	116,0	VI	6	—	31	16	—	20	4	2
399	442	151,9	VII	34	5	140	75	35	248	116	29
671	834	76,6	IV	70	12	387	205	835	651	183	—
1659	1983	114,6	VI	146	6	416	301	1018	652	306	67
318	341	83,6	V	31	5	196	101	352	312	105	18
203	217	96,0	V	23	4	111	67	186	157	59	8
509	616	115,1	VI	52	4	156	90	528	354	146	6
911	975	82,0	V	107	23	335	199	664	606	206	18
659	720	105,0	VI	93	18	280	154	584	430	153	24
1094	1145	137,3	VI	72	13	301	205	501	566	223	26
778	869	129,7	VI	61	11	293	214	142	442	121	16
8021	9002	110,1	VI	734	104	2782	1702	5263	4764	1848	232

## Zweites Kapitel. Süd-

Lauf. Nr.	Gemeinde	Provinz (Staat) und Kreis	Flächeninhalt in Quadratkilometern				
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche
1	2	3	4	5	6	7	8
	Fürstenberg-Feldelse . . .	Br. Amtsg. Holzminden	3,82	—	3,21	0,28	3,82
	Boffzen . . . . .	" "	7,41	—	5,42	1,21	7,41
	Höxter . . . . .	W. Kreis Höxter	23,52	5,05	12,38	1,71	18,47
	Lüchtringen . . . . .	" "	5,91	0,06	4,05	0,84	5,85
	Holzminden . . . . .	Br. Amtsg. Holzminden	18,28	0,01	11,20	4,38	18,27
	Altendorf . . . . .	" "	7,56	0,28	5,54	0,58	7,28
<b>63</b>	Summa . . . . .		66,50	5,40	41,80	9,00	61,10
	Karlshafen bis zur Forstbachmündung (62, 63) .		212,75	69,89	97,30	15,36	142,86
	Desgl. ohne Höxter und Holzminden . . . . .		170,95	64,83	—	—	106,12
d) Von der Forstbach-							
	Heinsen . . . . .	H. Kreis Hameln	18,63	7,67	8,24	0,87	10,96
	Polle . . . . .	" "	21,18	9,38	7,45	0,99	11,80
	Reileifzen . . . . .	Br. Amtsg. Holzminden	2,16	0,03	1,79	—	2,13
	Pegestorf . . . . .	H. Kreis Hameln	8,29	1,70	4,93	0,34	6,59
	Rühle . . . . .	Br. Amtsg. Holzminden	6,66	0,18	4,10	0,29	6,48
	Bodenwerder . . . . .	H. Kreis Hameln	9,82	5,96	2,30	0,26	3,86
	Kemnade . . . . .	Br. Amtsg. Ottenstein	15,43	1,64	4,37	0,42	14,29
<b>64</b>	Summa . . . . .		82,17	26,56	33,18	3,17	55,61
	Desgl. ohne Bodenwerder . . . . .		72,35	20,60	—	—	51,75
	Brevörde . . . . .	H. Kreis Hameln	9,87	3,27	4,77	0,44	6,60
	Grave . . . . .	Br. Amtsg. Ottenstein	3,89	—	2,43	0,27	3,89
	Dölme . . . . .	" Amtsg. Holzminden	4,09	0,09	3,30	0,13	4,00
<b>65</b>	Summa . . . . .		17,85	3,36	10,50	0,84	14,49
	Forstbachmündung bis Bodenwerder (64, 65) .		100,02	29,92	43,68	4,01	70,10
	Desgl. ohne Bodenwerder . . . . .		90,20	23,96	—	—	66,24



## Gesamtresultat für das

Lauf. Nr.	Geographischer Bezirk	Nummer der in ihm enthaltenen Dichteprovinzen	Flächeninhalt in Quadratkilometern					Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.		
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche	1871	1895	
										1
<b>I. Kapitel</b>										
	<b>Oberharz.</b>									
	Nordrand . . . . .	1	56,99	3,58	28,29	10,27	53,41	13 225	28 236	
	Westrand . . . . .	2. 3. 4	176,21	23,15	95,09	29,02	153,06	26 686	30 959	
	Thalsiedelungen . .	5	303,68	279,00	2,76	12,18	24,68	9 554	10 638	
	Plateausiedelungen .	6	235,88	203,11	1,33	22,80	32,77	20 324	20 087	
	Oberharz . . . . .		772,76	508,84	127,47	74,27	263,92	69 789	89 920	
<b>II. Kapitel</b>										
	<b>I. Westliches Harzvorland . . . .</b>	7. 8. 9. 10. 11. 12	412,17	105,78	197,77	37,86	306,39	31 308	31 853	
	<b>II. Eichsfeld.</b>									
	1. Rhumethal . . . . .	13	117,20	18,00	68,68	13,89	99,20	10 760	10 865	
	2. Ellergebiet . . . .	14. 15	43,77	3,11	31,40	3,90	40,66	4 853	5 348	
	3. Hahle- und Nuthegebiet . . . . .	16. 17	170,29	24,53	116,10	10,89	145,76	17 024	18 239	
	4. West- u. Südabhang des Ohmgebirges .	18. 19. 20	90,54	7,04	69,45	6,43	85,50	11 043	11 406	
	5. Gebiet zwischen Nuthe u. Bergland rechts der Leine .	21. 22. 23	208,98	44,00	130,57	12,14	164,98	14 556	13 781	
	6. Bergland rechts der Leine . . . . .	24. 25. 26. 27	98,21	31,83	54,43	3,36	66,28	5 309	4 773	
	Eichsfeld . . . . .		728,99	123,51	470,63	50,61	600,48	63 545	64 412	
	<b>III. Leinethal.</b>									
	1. Oberstes Leinethal	28	105,36	27,41	59,00	4,87	77,95	11 677	14 224	
	2. Oberes Leinethal .	29. 30. 31. 32. 33	283,70	57,10	173,51	21,72	226,60	41 551	55 266	
	Leinethal . . . . .		389,06	84,51	232,51	26,59	304,55	53 228	69 490	
	<b>IV. Bergland links der Leine.</b>									
	a) Muschelkalkzug .	34. 35. 36. 37. 38	211,13	38,40	133,87	9,10	172,73	11 790	11 095	
	b) Buntsandsteinzug	39. 40	80,15	19,65	41,55	7,03	60,50	4 880	4 633	
	c) Bucht v. Moringen und Einbeck . . .	41. 42. 43. 44. 45. 46	237,98	39,39	149,77	16,63	198,59	20 749	23 509	
	Bergland links der Leine . . . . .		529,26	97,44	325,19	32,76	431,82	37 369	39 237	
	Uebertrag . . . . .		2832,24	925,08	1403,57	222,09	1907,16	255 239	295 312	

## Südliche Hannover.

Dichte 1895 auf 1 qkm		Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892									Bemerkungen
mit Wald	ohne Wald		Pferde		Rinder			Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke	
			über- haupt	unter 4 Jahren	über- haupt	Kühe	Färse Kälbinnen					
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
495,4	528,7	IX	1086	138	1220	836	4579	4010	2172	198	Dichte ohne Goslar und Harz- burg: 315,4 (VIII). Dichte ohne Seesen, Osterode, Herzbg., Lauterbg.: 111,2 (VI).	
175,7	202,2	VII	1596	231	5049	3096	11914	7840	4772	254		
—	—	—	195	4	1346	805	49	1497	1356	8	Dichte ohne Klausthal, Zeller- feld, Altenau, Andreasberg: 198,1 (VII).	
85,1	651,2	IX	436	32	2312	1437	214	628	868	—		
116,1	340,7	VIII	3313	405	9927	6174	16756	13975	9168	460	Dichte ohne Gandersheim: 97,2 (V).	
77,2	103,8	VI	2906	462	12178	7550	35082	17920	5716	699		
92,7	109,5	VI	1063	188	3218	2145	8802	6613	1820	145	Dichte ohne Duderstadt: 104,2 (VI).	
122,1	131,5	VI	445	75	1493	969	3221	3122	1038	185		
107,1	125,1	VI	1307	245	4903	2756	9264	10347	3712	456	Dichte ohne Duderstadt: 104,2 (VI).	
125,9	136,6	VI	664	99	2940	1722	5066	4731	2958	313		
65,9	83,5	V	1859	438	6164	3278	16668	9544	2797	539	Dichte ohne Heiligenstadt: 130,2 (VI). Dichte ohne Götting., Nörten, NORTHHEIM: 114,1 (VI).	
48,6	72,0	IV	542	74	2339	1234	6029	3443	1105	242		
88,3	107,2	VI	5880	1119	21057	12104	49050	37800	13430	1880	Dichte ohne Heiligenstadt: 130,2 (VI). Dichte ohne Götting., Nörten, NORTHHEIM: 114,1 (VI).	
135,0	182,5	VII	648	105	2325	1475	2549	5165	2229	418		
194,8	243,8	VIII	2585	349	8379	5406	19277	14388	6236	657	Dichte ohne Heiligenstadt: 130,2 (VI). Dichte ohne Götting., Nörten, NORTHHEIM: 114,1 (VI).	
178,6	228,5	VIII	3233	454	10704	6881	21826	19553	8465	1075		
52,5	64,2	IV	1296	268	5802	3020	17375	7538	2163	594	Dichte ohne Dransfeld: 60,9 (III).	
57,8	76,6	IV	481	112	2659	1408	4544	3043	750	203		
98,7	118,4	VI	1843	390	8205	4588	18737	11171	3571	382	Dichte ohne Markoldendorf, Einbeck: 81,3 (V).	
74,1	90,8	V	4620	770	16666	9016	40656	21752	6484	1179		
—	—	—	19952	3210	70532	41752	163370	111000	45263	5293		



## Gesamtergebnis für das

Lauf. Nr.	Geographischer Bezirk	Nummer der in ihm ent- haltenen Dichte- provinzen	Flächeninhalt in Quadratkilometern					Ortsanwesende Bevölkerung am 2. Dezemb.	
			Gesamte Fläche	Holzung	Acker	Wiesen	Berechnete Fläche	1871	1895
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Uebertrag . .	2832,24	925,08	1403,57	222,09	1907,16	255 239	295 312
II. Ka pitel	<b>V. Solling.</b>								
	a) Umgebung von Uslar . . . . .	47.48.49.50.51	99,59	7,29	56,31	21,25	92,30	10 621	11 776
	b) Ost- und Nordrand	52. 53. 54. 55	194,33	69,57	74,67	24,26	124,76	15 064	14 761
	c) Umgebung von Staddoldendorf . .	56. 57. 58	102,29	3,57	68,26	9,71	98,72	11 562	13 215
	d) Innerer Solling .	59	184,91	165,21	5,72	3,12	19,70	2 065	2 463
	Solling . . . . .		581,12	245,64	204,96	36,34	335,48	39 312	42 215
	<b>VI. Weserthal.</b>								
	a) Werrathal . . . .	60	112,40	40,55	43,20	6,96	71,85	14 818	16 942
	b) Münden bis Karls- hafen . . . . .	61	67,90	9,82	31,90	13,66	58,09	9 998	10 483
	c) Karlsruhen bis Forstbach . . . . .	62. 63	212,75	69,89	97,30	15,36	142,86	23 548	29 694
	d) Forstbach bis Bodenwerder . .	64. 65	100,02	29,92	43,68	4,01	70,10	6 998	7 637
	Weserthal . . . . .		493,07	150,18	21,608	39,99	342,89	55 362	64 756
	In den Tabellen nicht enthalten sind folgende 9 unbewohnten Forstbezirke:								
	Dachsberg . . . . .	H. Kreis Götting.	0,04	—					
	Grossholz bei Eber- götzen . . . . .	" "	3,92	—					
	Harster Ober- und Unterholz . . . . .	" "	2,03	—					
	Hainholz und Boden- knüll . . . . .	" "	1,11	—					
	Mackenroder Stane- berg . . . . .	" "	0,40	—					
	Leinholz-Brakenbg..	" "	9,45	—					
	Plessforst . . . . .	" "	13,30	—					
	Forst Potzwenderbg.	" "	0,31	—					
	Forst Uslar . . . . .	H. Kreis Uslar	20,51	—					
			51,07	51,07					
	<b>Gesamtergebnis für Süd-Hannover</b>		3957,50	1371,97	1774,61	298,42	2585,53	349 913	401 883

## Südliche Hannover.

Dichte 1895 auf 1 qkm		Dichtestufe	Viehstand am 1. Dezember 1892									Bemerkungen
mit Wald	ohne Wald		Pferde		Rinder		Schafe	Schweine	Ziegen	Bienenstöcke		
			über- haupt	unter 4 Jahren	über- haupt	Kühe Färsen Kalbinnen						
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
—	—	—	19952	3210	70532	41725	163370	111000	45263	5293		
118,2	127,5	VI	878	61	4739	2655	5949	7487	1674	123	Dichte ohne Uslar: 110,8 (VI).	
75,9	118,1	VI	1001	145	4747	1820	7942	6951	3073	338	Dichte ohne Adelebsen, Hardeggen: 113,6 (VI).	
129,1	133,8	VI	974	149	3750	2343	4698	6066	2980	403		
13,3	124,0	VI	127	6	841	499	546	903	355	49		
72,6	125,8	VI	2980	361	14077	7317	19135	21407	8082	913		
150,7	235,8	VIII	701	62	2011	1118	4528	3701	2266	226	Dichte ohne Witzenhausen, Münden: 103,1 (VI).	
154,1	180,5	VII	453	57	2820	1794	3978	5431	1578	168	Dichte ohne Karlshafen: 175,9 (VII).	
139,5	207,9	VIII	1585	170	4607	2969	7870	9988	4873	264	Dichte ohne Hörter, Holz- münden: 126,8 (VI).	
76,3	108,9	VI	631	64	2192	1330	3181	2866	1623	232	Dichte ohne Bodenwerder: 92,5 (V).	
131,3	188,8	VII	3370	353	11630	7211	19557	21986	10340	990		
101,5	155,4	VII	25302	3934	96239	56253	203062	154393	61685	7196	Dichte ohne die 31 eliminierten Orte: 103,2.	



## Lebenslauf.

---

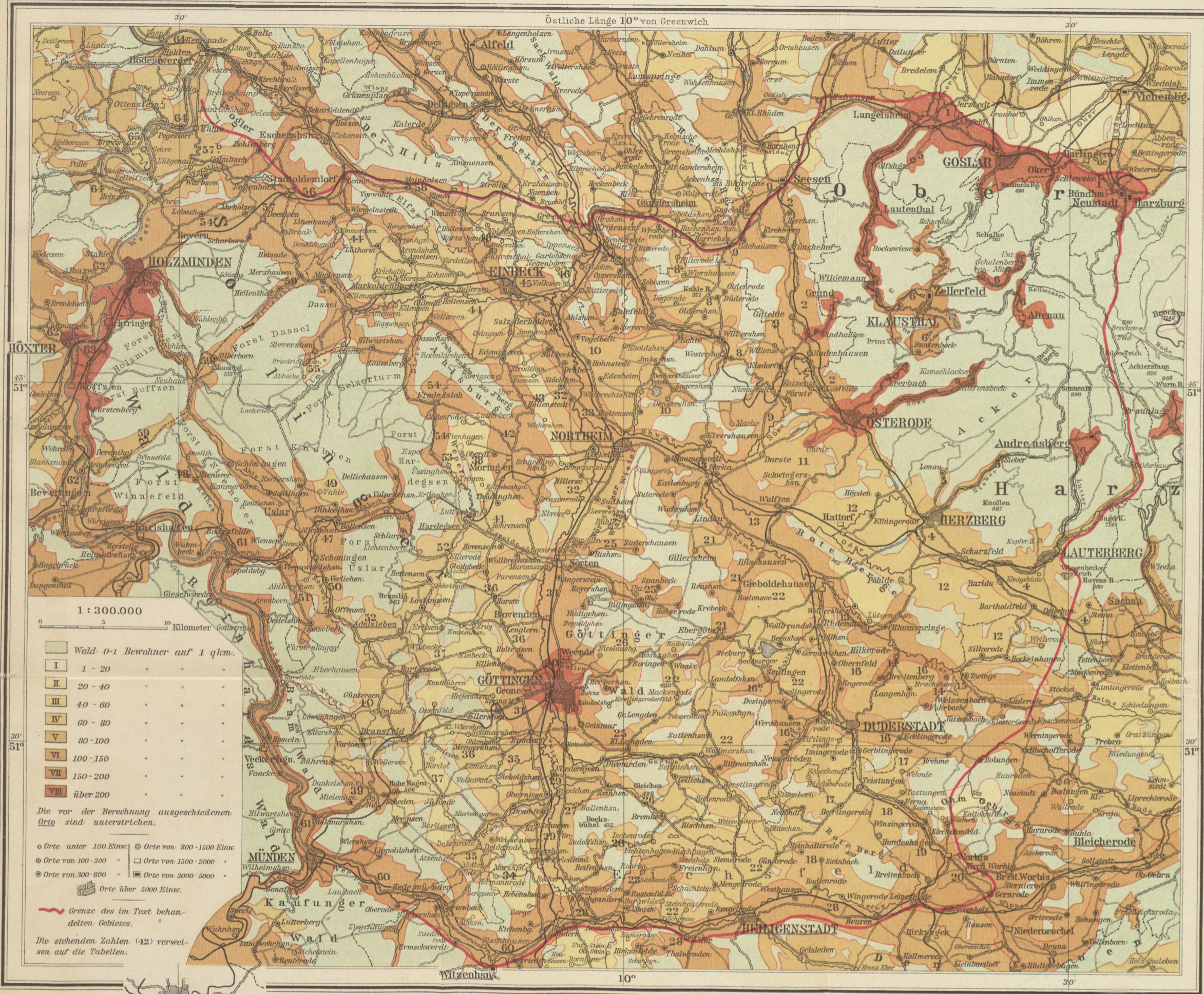
Ich, Eduard Wagner, wurde am 18. April 1876 zu Leipzig geboren. Meine erste Schulbildung erhielt ich anfangs im Elternhaus durch Privatunterricht und dann auf der I. Bürgerschule meiner Vaterstadt. Hierauf absolvierte ich das Nikolaigymnasium zu Leipzig, das ich Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Nach zwei im Ausland — der französischen Schweiz, Frankreich und England — verbrachten Jahren, in denen ich mich neben dem Studium der Landessprache schon mit Geographie und Geologie (besonders in Edinburgh unter Professor James Geickie L.L.D.) beschäftigte, genügte ich zunächst meiner einjährigen Dienstpflicht beim 3. (kgl. sächs.) Feldartillerieregiment Nr. 32 zu Riesa a. Elbe. Sodann bezog ich Michaelis 1899 die Universität Göttingen, um mich vorzüglich geographisch-geologischen Studien zuzuwenden. Mit Ausnahme des auf Berlin entfallenden Wintersemesters 1900/01 verbrachte ich meine gesamte Studienzeit bis zu meiner am 24. Februar 1903 erfolgten Promotion in Göttingen. In diesen Jahren besuchte ich die Vorlesungen und Praktika folgender Herren Professoren und Dozenten: Wagner, von Koenen, Cohn, Lexis, Wiechert, Bürger in Göttingen; Freiherr von Richthofen, von Drygalsky, Sieglin, Meitzen, Wahnschaffe, Lasson, Meinardus in Berlin.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern, besonders aber Herrn Geheimrat Professor Dr. Hermann Wagner, fühle ich mich zu größtem Danke verpflichtet.



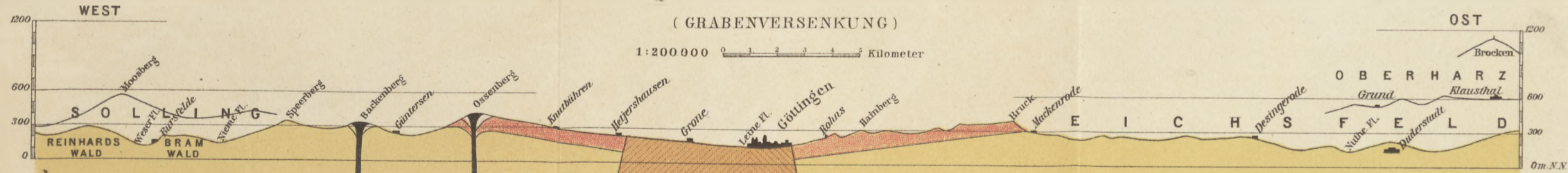
# BEVÖLKERUNGSDICHTE IN SÜDHANNOVER 1895

Dr. E. Wagner, Die Bevölkerungsdichte in Südhannover u. deren Ursachen.



Topische Unterlage nach Liebenows Spezialkarte von Mitteleuropa Blatt 72

## SCHEMATISCHES QUERPROFIL DURCH DAS LEINETHAL



Dreifache Überhöhung d. h. Höhe : Länge = 3 : 1

■ Basalt    ■ Buntsandstein    ■ Muschelkalk    ■ Keuper    □ Tertiär

Der Brocken ist gegenüber seiner tatsächlichen Lage um 20 Kilometer nach Westen verschoben worden.

BIBLIOTEKA  
UNIwersytecka  
Gdańsk

0378671