

Gesetzmäßigkeit, je nachdem die zu gleichen Gebietssäulen gehörenden Bevölkerungsmengen oder die zu gleichen Bevölkerungsmengen gehörenden Gebietssäulen gegenübergestellt werden.

Dementsprechend würden für die jetzige Dichteberechnung zehn Stufen gebildet, welche einmal je ungefähr den scheinigen Theil der Fläche (53 440 qkm), ein anderes Mal je ungefähr ein Zehntel der Bevölkerung des Reichs (4 000 000 Personen bei Auszählung aller Städte mit 20 000 und mehr Einwohnern) umfassen.

Wie der Stufenbildung die gleiche Höhendurchteilung zu Grunde gelegt, so ergibt sich natürlich, wie die Zusammenstellung unter Nr. 2 erweist, entsprechend der Anordnung der Bezirke nach wachsender Dichte, für jede folgende Stufe eine höhere Bevölkerungszahl; auch die Zahl der Bezirke wird in jeder folgenden Stufe eine größere und ist in der zehnten bei weitem am größten, nicht als dreimal so groß wie in der ersten. Die mittlere Dichte steigt bis zur sechsten Stufe ziemlich regelmäßig an, zeigt von da ab bis zur neunten zwar ein schnelles, aber wieder regelmäßiges Ansteigen, um von der neunten mit 109,2 Einwohnern pro qkm auf 200,1 emporzuschreiten.

Umgekehrt zeigt sich laut Zusammenstellung Nr. 3 bei Zugrundelegung gleicher Bevölkerungsstufen ein ständiges Abnehmen der zugehörigen Flächengebietsstufen. Die Abnahme der Flächen mit gleichen Bevölkerungszahlen erfolgt von Stufe zu Stufe, mit Ausnahme des starken Falles im ersten Intervall, unregelmäßig regelwidrig. Mit Ausnahme der dritten Stufe nehmen die Zahlen der zu den Stufen gehörenden Bezirke ab, absolut wie relativ (zur Fläche) in der zehnten Stufe, wo die außerordentlich hohen Dichten von 239,0 bis 1 659,0 Einwohnern auf 1 qkm vorkommen. Auch die neuartige Stufe füllt schon die außerordentlich wenigen Dichtezahlen von 146,1 bis 235,7.

Am besten erkennt man die großen Unterschiede der beiden Arten der Stufenbildung an den mittleren Dichten in den einzelnen Stufen:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
gl. Fl.-St.: 31,0	39,2	44,5	49,8	55,7	61,8	72,7	86,1	109,2	200,1
gl. Bev.-St.: 85,8	46,5	55,2	63,5	76,5	89,5	105,5	130,1	176,5	387,8
Differenz : .	4,5	7,3	10,1	13,9	20,4	27,7	35,6	44,6	67,6

In Gemäßigkeit der vorgeschilderten Methode behandeln die am Schluß des Werks befindlichen Karten 4 und 5 die Dichtedichte der einzelnen Reichstheile einmal (Nr. 4) unter Zugrundelegung gleicher Flächenstufen, sodann (5) unter Zugrundelegung gleicher Bevölkerungsstufen.

Das Bild, welches die Letzteren liefern, ist im Ganzen und Großem das gleiche wie das von 1890 und den früheren Zählungen, aber entsprechend der Bevölkerungszunahme stärker ausgeprägt.

Im nördlichen Deutschland deutet sich ein weites, von Westen nach Osten breiter werdendes, sehr licht gefärbtes, also dünn bevölkertes Gebiet aus, das an den Küsten der Nord- und Ostsee an einigen Stellen von dunkler gefärbten Landstreifen unterbrochen ist. Soh dicht wohnt die Bevölkerung im Westen und Südwesten des Reichs, sodann im mittleren Deutschland, namentlich im Königreich Sachsen und in dem weiter an Böhmen grenzenden südwestlichen Gebiete Schlesiens. Zwischen den dicht bevölkerten westlichen und zentralen Theilen zieht sich in der Richtung von Nordwesten nach Südosten ein heller gefärbter Streifen hin, welcher gegen Osten an Ausdehnung zunimmt und im südlichen Oberbayern die hellste Schattierung zeigt.

Das Minimum der Bevölkerungsdichte liegt in dem bayerischen Bezirkstaat Garmisch, wo die Dichte nur 16,5 Einwohner auf den Quadratkilometer beträgt. Hier und in dem gebürgigsten Theile Oberbayerns schmälern die Alpen, in einem kleinen Theile des südlichen Badens der südlische Schwarzwald, in einigen Oberämtern Württemberg's und im Hohenzollern der schwäbische Jura, in einigen der Oberpfalz der fränkische Jura die dichtere Besiedelung der Böhmisch-Sächse. Ähnliches findet sich im Rheinlande in der Eifel, im hessischen Berglande, der Pfalz u. s. w.

Zu den Gebieten stärkster Besiedelung, namentlich in Sachsen und im rheinisch-westfälischen Industriebezirk am Niederhafen, treten die

dunklen Punkte, welche die Städte von 20 000 und mehr Einwohnern bezeichnen, geradezu reiterweise auf. Nur der dichtest besiedelte Theil Schlesiens, der sich der österreichischen Grenze entlang zieht, entbehrt der größeren Städte, seine Einwohnerzahl wird nicht durch eine dicht gedrängte Stadtbevölkerung verstärkt. In den dünn bevölkerten Theilen des Reichs treten aber jene dunklen Punkte nur ganz spärlich auf, und in dem ganzen großen Gebiet rechts der Oder liegen nur 23 Städte mit je mehr als 20 000 Einwohnern.

Die dünnste Besiedelung im norddeutschen Tiefland wird fast nur in den Flusshältern der Memel, Weißsel, Oder und Weser unterbrochen; das Elbtal ist nordwärts von Magdeburg bis in die Nähe von Hamburg durchaus schwach bevölkert. Die dichtere Bevölkerung an der unteren Elbe setzt sich noch etwas nordostwärts, die an der Weser unter Bremen etwas nordwestwärts fort; im übrigen bilben nur noch die Kreise um Berlin ein Gebiet dichter Bevölkerung in der norddeutschen Ebene.

Am östlichen Theile des Reichs, in Schlesien und den angrenzenden polnischen Bezirken bietet sich auf kleinerem Raum ein weit mannigfältigeres Bild. Von dem überaus dichten Kohlenrevier bis zur Lausitz hin finden sich dort Gebiete der stärksten bis zur schwächsten Farbe und Schattierung. Ebenso reicht an Verschiedenheiten, aber im Ganzen heller im Ton, zeigt sich im Süden das rheinisch-sächsische Bayern, in welchem die höchste Stufe garnicht vertreten ist.

Diese Grundzüge sind in den beiden Karten Nr. 4 und 5 über Bevölkerungsdichtheit vertreten, in der ersten (nach Flächenstufen) aber milder und sanfter, was die Übergänge anlangt, als in der zweiten (nach Bevölkerungsstufen), in welch letzterer die eurische Zusammendrängung der Bevölkerung im rheinisch-westfälischen Industriebezirk, in Sachsen (sel. in Chemnitz und Zwickau), in einigen Kreisen Schlesiens mit Berg- und Hüttenbau und um Berlin besonders stark hervortritt.

Neben den geschilderten Karten, die auf einer Vergleichung der Bevölkerung mit der bewohnbaren Fläche beruhen, ist unzweckmäßig noch eine Tafel zum Abdruck gebracht, welche nach dem Vorgang von S. V. Walpole<sup>1)</sup> und Ernst Engel<sup>2)</sup> in Kreisdiagrammen den Abstand zwischen den über das Reichs-Gebiet gleichmäßig vertheilten Bevölkern oder die auf jeden Bewohner durchschnittlich entfallende Fläche veranschaulicht. Zu dem Zweck sind in Kreise, die eine bestimmte Flächeneinheit darstellen, soviel regelmäßige Sechsecke eingezeichnet, als durchschnittlich auf solcher Fläche Menschen leben, wozu der Abstand der Mittelpunkte benachbarter Sechsecke und die Größe eines dieser Sechsecke berechnet ist. Der Abstand a ist (in Metern) = 107,44  $\sqrt{h}$  und die Seite des jeden Bewohner zukommenden Sechsecks (in m) = 62,08  $\sqrt{h}$ , wobei h die Zahl der auf jeden Bewohner durchschnittlich entfallenen Hektar bedeutet. Mittels dieser Formeln sind zunächst die Tabellen S. 62<sup>3)</sup> und 63<sup>4)</sup> für die größeren Verwaltungsbereiche und die Großstädte berechnet und dann die Kreisdiagramme im Maßstab von 1:6 000 hergestellt, und zwar sind in denselben zur besseren Veranschaulichung der vorhandenen Unterschiede außer dem Reich der dünnst besiedelte Bundesstaat Mecklenburg-Strelitz sowie der dichtestbesiedelte Regierungsbezirk Düsseldorf und die Reichshauptstadt Berlin behandelt.

Während im Reich bei gleichmäßiger Vertheilung der Bevölkerung über die Fläche die Einzelnen 105,2 m von einander absehen würden, beträgt dieser Abstand für die Bevölkerung in Mecklenburg-Strelitz 181,55 m, im Reg.-Bez. Düsseldorf dagegen nur 49,33 m, in Berlin nur 5,50 m (also etwa sieben Schritte vom Leib). Weitere interessante Einzelheiten mögen aus den Tabellen selbst entnommen werden.

<sup>1)</sup> Census of Great Britain, Vol. II, London 1852, S. XLIX und L.

<sup>2)</sup> Zeitschrift des kgl. preuß. Statist. Bureau's 1877, S. 105 und 196.